

**М.И. Пантыкина**

**Сборник задач и упражнений по логике**

**Тольятти 2002 г.**

## Содержание

Предисловие

Раздел I «Понятия»

Раздел II «Логические операции с понятиями»

Раздел III «Простые и сложные суждения»

Раздел IV «Логика высказываний»

Раздел V «Основные логические законы»

Раздел VI «Умозаключения»

Раздел VII «Логические основы аргументации»

Приложения

## Предисловие.

Данное учебное пособие является результатом опыта преподавания курса «Практической логики» в высших учебных заведениях. Его структура соответствует основным разделам современных учебников по логике.

Предлагаемые упражнения и задачи следует решать последовательно, по мере освоения тем курса. Безусловно, это потребует от учащихся дополнительные усилия, навыки самоорганизации и упорство. Однако трудности «боя» вполне соответствуют сложности поставленной цели – овладению наступательной стратегией речевого поведения. Кроме того, систематическое выполнение практических заданий позволит осваивать основы логического знания, избегая бесполезного механического заучивания, легко трансформируя теоретические положения в условия и принципы организации мыслительных процедур и речевых действий.

### Рекомендуемая литература:\*

Гетманова А.Д. Логика: Словарь и задачник. Учебное пособие для студентов вузов. М., 1996.

Горский Д.П. Краткий словарь по логике. М., 1991.

Ивлев Ю.В. Логика. Учебник для вузов. М., 1998.

Кириллов В.И., Старченко А.А. Логика: учебник для юридических вузов. М., 1998.

Яшин Б.Л. Задачи и упражнения по логике. М., 1996.

Упражнения по логике. Учебное пособие. М., 1993.

Ивин А.А. Практическая логика. Задачи и упражнения по логике. М., 1996.

Светлов В.А. Практическая логика. СПб., 1995.

Зарецкая Е.Н. Логика речи для менеджера. М., 1997.

Брюшинкин В.Н. Практический курс логики для гуманитариев. М., 1996.

Ивин А.А. Логика. Учебное пособие. М., 1997.

Никифоров А.А. Общедоступная и увлекательная книга по логике, содержащая умное и систематическое изложение этой науки профессором философии. М., 1996.

---

\* Задания заимствованы из указанных в списке рекомендуемой литературы сборников задач и упражнений.

## Раздел I Понятие

### Термины и понятия

Понятие – мысль, в которой обобщаются такие признаки предмета, явления или некоторого класса, которые позволяют выделить их из групп других предметов явлений (классов предметов).

Содержание – совокупность признаков, отличающих данный предмет от других предметов или явлений.

Объем – множество (класс) предметов (элементов), которым присущи признаки, относящиеся к содержанию понятия.

Положительный признак – признак, который говорит о наличии у предмета свойств и отношений.

Отрицательный признак – признак, который говорит об отсутствии у предмета свойств и отношений.

Существенный признак – признак, указывающий на предметную область существования предмета или источник его происхождения. Кроме того, признак будет существенным для данного предмета, если этому предмету нельзя приписать признак, противоречащий данному.

Несущественный признак – признак, без которого можно помыслить существование данного предмета.

Отличительный признак – признак, который присущ только предметам, входящим в объем данного понятия.

Неотличительный признак – признак, который присущ не только предметам, входящим в объем данного понятия.

Род – понятие, полученное в результате обобщения.

Вид – понятие, полученное в результате ограничения.

Часть предмета – составляющая целого предмета, которая не обладает всеми признаками целого предмета.

Совместимые понятия – понятия, объемы которых частично или полностью совпадают.

Равнозначные понятия – понятия, различающиеся по своему содержанию, но полностью совпадающие по своему объему.

Перекрещивающиеся понятия – понятия, объемы которых частично совпадают: элементы объема одного из них являются элементами объема другого, а элементы объема второго понятия являются элементами первого, но в тоже время в объемах каждого из этих понятий есть и такие элементы, которые являются элементами одного и только одного из них.

Несовместимые понятия – понятия, объемы которых не имеют общих элементов.

Соподчиненные понятия – понятия, объемы которых исключают друг друга, но одновременно входят в объем некоторого более широкого (родового) понятия.

Противоположные понятия – понятия, входящие в объем некоторого родового понятия и объемы которых исключают друг друга, поскольку выражают различные проявления одного и того же свойства.

Противоречащие понятия – понятия, являющиеся видами некоторого рода, признаки которых взаимоисключают друг друга, а сумма их объемов исчерпывает объем родового понятия.

## Задачи и упражнения

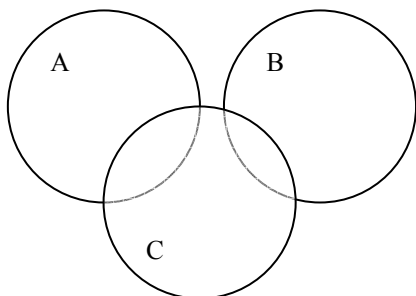
1. Найдите понятие, к которому можно было бы отнести следующие признаки:
  - 1.1 теплая, дружелюбная, радостная, неожиданная;
  - 1.2 светлый, звездный, тяжелый, долгий;
  - 1.3 холодное, мрачное, серое;
  - 1.4 теплое, долгожданное, скоротечное, многообещающее.
  
2. Дайте характеристику признаков, включенных в содержание следующих понятий:
  - 2.1. Кража – тайное, похищение предметов, совершаемое ночью.
  - 2.2. Реформа - не затрагивающая основ социально-политического строя, изменение, стимулирует развитие некоторых сторон общественной жизни.
  - 2.3. Государство - общественная система, объединяет граждан на основе справедливости и равенства, территория для всех.
  - 2.4. Слово – единица языка, служит для наименования предметов, процессов и свойств, больно ранит.
  - 2.5. Карандаш – круглый, красный, длиной 20 см., оставляет след на бумаге, имеет грифельный стержень, затачивается перочинным ножом, след не вырubiшь топором.
  - 2.6. Студент – читает книги, участвует в проектных работах, учится в вузе, не работает, молодой человек, овладевает знаниями и умениями по какой-то специальности.
  - 2.7. Балаган - временное деревянное сооружение, служит для театральных и цирковых представлений, не используется в европейских столицах.
  - 2.8. Солнце – теплое, ласковое, желтого цвета, находится от Земли на расстоянии 150 миллионов километров, звезда, центр нашей планетной системы.
  
3. Для каждого, из приведенных ниже понятий, постройте такие логические ряды, в которых каждое последующее понятие было бы родовым по отношению к предыдущему:
  - 3.1. животное;
  - 3.2. книга;
  - 3.3. Цезарь;
  - 3.4. здание;
  - 3.5. выдающаяся личность;
  - 3.6. знаменитый полководец;
  - 3.7. Московский Кремль;
  - 3.8. компьютер;
  - 3.9. конституция.

Примечание: ректор МГУ - ректор - человек - и т.д.
  
4. Назовите понятия, обладающие наибольшим объемом в каждой из приведенных ниже групп:
  - 4.1. Четырехугольник, квадрат, правильный четырехугольник.
  - 4.2. Имя собственное, имя существительное, одушевленное имя существительное.
  - 4.3. Хищник, крокодил, млекопитающее, животное, носорог.

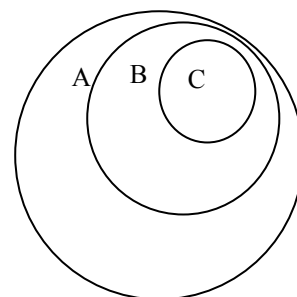
- 4.4. Рабочий, слесарь, каменщик, трудящийся.
  - 4.5. Город, столица, населенный пункт, районный центр.
  - 4.6. Студент, учащийся, стипендиат-учащийся, курсант.
  - 4.7. Адвокат, прокурор, юрист.
  - 4.8. Суд, министерство, орган власти.
  - 4.9. Документ, паспорт, удостоверение личности.
  - 4.10. Золото, аргон, инертный газ, химический элемент.
5. В каждой из приведенных ниже групп понятий укажите то, которое обладает наибольшим содержанием:
- 5.1. Студент педагогического вуза, студент педагогического университета, слушатель специального учебного заведения, учащийся.
  - 5.2. Правильный треугольник, треугольник, остроугольный треугольник.
  - 5.3. Газета, газета “Известия”, газета “Известия” за 26 сентября 1997 года, периодическое издание.
  - 5.4. Военнослужащий, военнослужащий Российской Армии, рядовой Российской Армии.
  - 5.5. Стихотворение А.С. Пушкина, произведение А.С. Пушкина.
  - 5.6. Огнестрельное оружие, карабин, карабин Симонова.
  - 5.7. Учебник, книга, учебник психологии.
  - 5.8. Христианство, православие, религия.
  - 5.9. Статья уголовного кодекса, статья 135 уголовного кодекса РФ, статья закона
  - 5.10. Спортивная игра, волейбол, спортивная командная игра, спортивная, командная игра в мяч.
6. Назовите понятие, которое соответствует сумме следующих классов:
- 6.1. Река Волга и самая большая река в Европе.
  - 6.2. Работник уголовного розыска и инспектор уголовного розыска.
  - 6.3. Бедный человек и богатый человек.
  - 6.4. Спутник и искусственный спутник.
  - 6.5. Трапеция и четырехугольник.
  - 6.6. Приращение скорости за единицу времени и ускорение.
  - 6.7. Капиталистический путь развития и некапиталистический путь развития.
  - 6.8. Человек, подозреваемый в совершении преступления и мужчина.
  - 6.9. Коллекционер и собиратель марок.
  - 6.10. Главный член предложения и подлежащее.
7. Назовите понятие, которое соответствует пересечению классов:
- 7.1. Правильный треугольник и равносторонний треугольник.
  - 7.2. Отвага и трусость.
  - 7.3. Космонавт и летчик.
  - 7.4. Преступник и профессионал.
  - 7.5. Электрон и элементарная частица.
  - 7.6. Преступление против личности и преступление против жизни.
  - 7.7. Чертеж и графическая работа.
  - 7.8. Музыкальное произведение и поэтическое произведение.
  - 7.9. Глагол и глагол прошедшего времени.
  - 7.10. Молодость и старость.

8. Приняв за уменьшаемый класс первое понятие каждой пары, назовите класс, который получается в результате вычитания из него второго понятия:
- 8.1. Квадрат и прямоугольный ромб.
  - 8.2. Треугольник и правильный треугольник.
  - 8.3. Симметричность и асимметричность
  - 8.4. Холодное оружие и шпага.
  - 8.5. Подозреваемый в совершении преступления и обвиняемый в совершении преступления.
  - 8.6. Существительное и слово.
  - 8.7. Тракторист и фермер.
  - 8.8. Бережливость и расточительность.
  - 8.9. Речь и устная речь.
  - 8.10. Произведения А.Блока и стихотворения.
9. Определите вид отношений между понятиями и изобразите их в виде кругов Эйлера:
- 9.1. Хозяйственное преступление, обман покупателей, незаконное изготовление спиртных напитков.
  - 9.2. Налог, оброк.
  - 9.3. Друг, товарищ прокурора, недруг, враг.
  - 9.4. Число, кратное двум; число, кратное трем, число, кратное шести.
  - 9.5. Литературное произведение, стихотворение, поэтическое произведение, роман.
  - 9.6. Мужчина, сын, отец.
  - 9.7. Музыкальное произведение, музыкально-поэтическое произведение, песня, опера, ноктюрн.
  - 9.8. Наказуемое деяние, преступление, оскорбление словом, оскорбление, хулиганство.
  - 9.9. Полководец, древнегреческий полководец, древнеримский полководец, Александр Македонский, Цезарь, русский полководец.
  - 9.10. Республика, федеративная республика, демократическая республика, государство.
  - 9.11. Переводчик, человек, знающий иностранный язык, человек, знающий французский язык; человек, имеющий высшее образование.
  - 9.12. Республика, Башкирская республика, Российская федерация, Федеративная республика.
  - 9.13. Предприятие, коллектив предприятия, директор предприятия, член коллектива предприятия.
  - 9.14. стакан, разбитый стакан, стакан с ручкой, большой стакан
10. Подберите понятия, отношения между которыми соответствуют приведенным ниже круговым схемам:

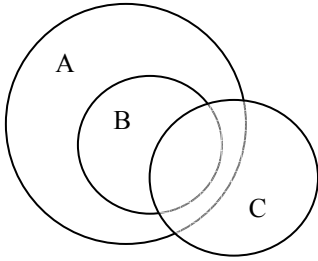
1.



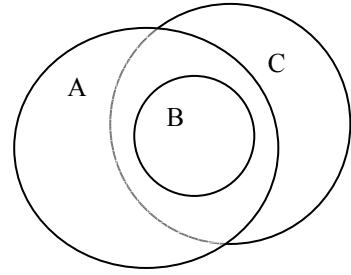
2.



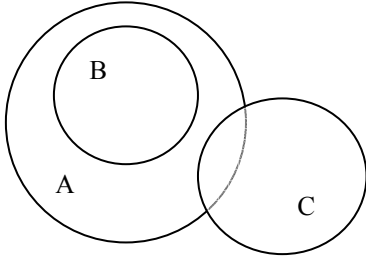
3.



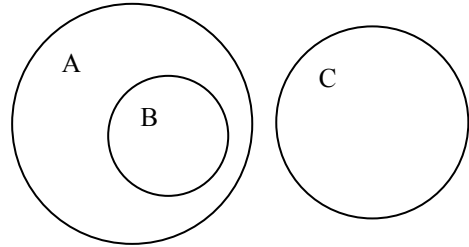
4.



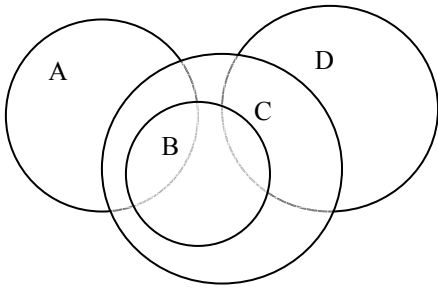
5.



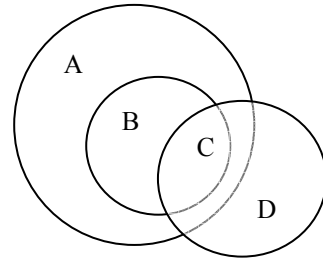
6.



7.



8.





## Раздел II

### Логические операции с понятиями

#### Термины и понятия

Обобщение понятия – логическая операция, при которой осуществляется переход от понятия с меньшим объемом к понятию с большим объемом. Этот переход осуществляется путем уменьшения содержания данного понятия.

Ограничение понятия – логическая операция, при которой осуществляется переход от понятия с большим объемом к понятию с меньшим объемом. При этом содержание понятия расширяется.

Деление понятий – логическая операция, при которой объемы некоторого понятия распределяются по группам (подмножествам), называемым членами деления, в зависимости от какого-либо признака – основания деления. Члены деления являются соподчиненными понятиями.

Деление дихотомическое – деление, при котором объем делимого понятия распределяется на два противоречащих друг другу класса.

Деление по видоизменению признака – деление, при котором выбранное основание деления присуще предметам выделяемых видов в различной степени.

Классификация – систематическое распределение элементов данного множества по классам, возникающее в результате последовательного многоступенчатого деления.

Типология – группировка предметов на основе их подобия некоторому образцовому предмету.

Аналитическое деление – расчленения мыслимого целого (идеального объекта) на части.

Определение понятия – логическая операция, позволяющая установить содержание понятия, то есть отличить данный предмет от других предметов или установить значение некоторого знакового выражения.

Определение явное – определение, при котором устанавливается отношение равенства, тождественности между определяемым и определяющим понятием (атрибутивное, генетическое, операциональное).

#### Типы явных определений:

	Название вида Определения	Дефиниция вида определения	Цель построения определения	Примеры определений
1.	Атрибутивное	Атрибутивными называют определения, в которых видовым отличием являются качества и свойства.	Выявить у определяемого предмета наличие собственных свойств или отношений к другим предметам.	Федерация – государство, состоящее из объединившихся в единое государственное целое отдельных самостоятельных государств.
2.	Генетическое	Генетическими называют определения, в которых в качестве видового отличия выступает способ происхождения, образования, конструирования предметов.	Выявить способ происхождения, образования, конструирования предметов.	Прибыль – разница между выручкой предприятия за реализованную продукцию и издержками на ее производство.
3.	Операциональное	Операциональными называются	Выявить действия, с	Мошенничество –

		определения, в которых предметы выделяются посредством указания операций (действий), с помощью которых эти предметы можно распознать.	помощью которых можно отличить данный предмет от другого, задать последовательность шагов, приводящих к возникновению предмета.	<p>это за владение личным имуществом граждан или приобретение права на имущество путем обмана или злоупотребления доверием.</p> <p>Кассация – это обжалование и отмена решения нижестоящей судебной инстанции вышестоящей судебной инстанцией.</p>
--	--	---	---	--

### Задачи и упражнения

1. Определите, какие операции произведены с понятиями и правильно ли они проведены:

- 1.1. парламентская республика - республика - форма правления;
- 1.2. непроизносимый согласный - согласный - звук;
- 1.3. Полярная звезда - созвездие Малой Медведицы - созвездие;
- 1.4. три - простое число - нечетное число;
- 1.5. натуральный ряд чисел - четное число - пять;
- 1.6. существительное - часть речи - предложение;
- 1.7. время - час - минута - секунда;
- 1.8. преступник - преступная группа - банда;
- 1.9. планета - планета Солнечной системы - Юпитер;
- 1.10. происшествие - история - наука.

2. Проверьте правильность обобщения понятий:

- 2.1. староста группы - староста курса;
- 2.2. одиночный выстрел - залп;
- 2.3. Конституция России - источник права;
- 2.4. Москва - столица России;
- 2.5. халатность - должностное преступление;
- 2.6. калий - металл;
- 2.7. час – сутки;
- 2.8. цифра – циферблат.

3. Проверьте правильность ограничения понятий:

- 3.1. государство - республика;
- 3.2. организм - живая клетка;
- 3.3. оркестр - виолончель;
- 3.4. старший офицер - майор;
- 3.5. город Европы – город Англии;
- 3.6. религия – буддизм;
- 3.7. область – район;
- 3.8. олигархия – монархия.

4. Обобщите и ограничьте следующие понятия:

кража, прибор, одушевленное существительное, НОУ ТАУ, ректор, балет, национальность, растение, студент, знающий всех преподавателей.

5. В приведенных ниже примерах определений укажите ошибки, если они есть:

- 5.1. Квадрат - равносторонний четырехугольник, у которого все стороны попарно параллельны.
- 5.2. Арба – это повозка, на которой третье колесо является пятым.
- 5.3. Философ – ученый, занимающийся философией.
- 5.4. “Воспитатель - всегда исследователь, мыслитель, экспериментатор, фантазер, выдумщик. Воспитатель - это, прежде всего, гражданин, сердце которого болит болью наших дней...” (А. де Сент-Эзюпери).
- 5.5. Домохозяйка - это не профессия.
- 5.6. Вычитание - операция, обратная сложению.
- 5.7. Альт - низкий детский голос.
- 5.8. Свидетель - лицо, располагающее сведениями об обстоятельствах, имеющих значение для уголовного или гражданского дела, и вызванное в органы суда для дачи показаний.
- 5.9. Аксиома – самоочевидное положение какой-то теории, принимаемое в ней без доказательства и являющееся основой доказательств для других теорий.
- 5.10. Кинема – единица соответствующая, в плане выражения плероме.
- 5.11. Допрос - следственное или судебное действие, состоящее в получении от свидетеля или потерпевшего устного показания об известных ему обстоятельствах данного дела.
- 5.12. Голография - это метод получения объемного изображения объекта, основанный на использовании голографических средств.
- 5.13. Подстрекателем признается лицо, склоняющее другое лицо к совершению преступления путем подкупа.
- 5.14. Коррупция есть наплевательское отношение к закону и к выполнению своего гражданского долга перед Отечеством.
- 5.15. Эллипс – замкнутая кривая, получаемая при сечении конуса или цилиндра плоскостью.
- 5.16. 10 метров – отрезок, на котором условная мера длины 1 метр укладывается десять раз.
- 5.17. Рабфак – рабочий факультет.
- 5.18. Грамотный человек – этот тот, кто пишет под диктовку прозу Тургенева без ошибок.
- 5.19. Озеро – замкнутый в берегах большой естественный водоем.
- 5.20. Прекрасное есть закон в его ограниченном времени, пространством и конкретной исторической формой проявления.
- 5.21. Преступление – предусмотренное уголовным законом общественно опасное деяние, посягающее на общественный или государственный строй, систему хозяйства, собственность, личность, политические, имущественные, трудовые и другие права граждан, а равно иное, посягающее на правопорядок общественно опасное деяние, предусмотренное уголовным кодексом.
- 5.22. Дадаизм – художественное хулиганство.

6. Приведите несколько примеров понятий, содержание которых достаточно ясно из обычного контекста их употребления и которые вряд ли нуждаются в специальных определениях.
7. Определите, в каких случаях имеет логическое деление понятий, а в каком физическое:
  - 7.1. Животные делятся на позвоночных и беспозвоночных.
  - 7.2. Год делится на двенадцать месяцев.
  - 7.3. Дома делятся на одноэтажные и многоэтажные.
  - 7.4. Университет делится на факультеты.
  - 7.5. Земной шар делится на Западное и Восточное полушария.
  - 7.6. Формами обучения в вузе являются дневная, вечерняя и заочная.
  - 7.7. Метр делится на сантиметры;
  - 7.8. Углы делятся на острые, тупые и прямые.
8. Определите основания деления:
  - 8.1. Треугольники бывают прямоугольные, остроугольные и тупоугольные.
  - 8.2. Преступления делятся умышленные и неосторожные.
  - 8.3. Натуральные числа делятся на четные и нечетные.
  - 8.4. История человечества делится на древнюю, средневековую, новую и новейшую.
  - 8.5. Нормы права бывают предписывающие, дозволяющие и запрещающие.
  - 8.6. Предложения делятся на вопросительные, повествовательные и побудительные.
  - 8.7. Политические партии могут быть правящими и оппозиционными.
  - 8.8. Гражданский иск может быть направлен на возврат имущества, возмещение убытков, уплаты неустойки, устранения препятствий к пользованию имуществом, уплату элементов.
  - 8.9. Изобразительное искусство делится на живопись, скульптуру и графику.
9. Определить правильность деления, в случае неправильности, произвести деление правильно:
  - 9.1. Дома: одноэтажные, двух этажные, многоэтажные и высотные.
  - 9.2. Студенты: способные, старательные, ленивые и неуспевающие.
  - 9.3. Хлеб: теплый, мягкий, немягкий и черствый.
  - 9.4. Наука: гуманитарная, социальная, естественная.
  - 9.5. Паспорт: российский, просроченный, поддельный.
  - 9.6. Дерево: лиственное, хвойное, широколистное, без листьев.
  - 9.7. Женщина: незамужняя, замужняя, мать, бабушка.
  - 9.8. Предложение: простое, сложное, распространенное, двусоставное.
  - 9.9. Лифт: скоростной, останавливающийся на всех этажах, пассажирский.
10. По данному основанию найдите члены деления для каждого из указанных понятий:
  - 10.1. Многоугольники делятся в зависимости от числа сторон на...
  - 10.2. Электростанции различают по способу получения электроэнергии...
  - 10.3. На земном шаре различают следующие климатические зоны...
  - 10.4. Лица, совершившие преступления, делятся в зависимости от возраста на...
  - 10.5. В зависимости от соответствия реальной действительности все суждения в логике делятся на...

- 10.6. В зависимости от происхождения исходных материалов все полимеры (химические соединения с высокой молекулярной массой) делятся на...
- 10.7. В зависимости от объема все понятия делятся на...
- 10.8. В зависимости от того, что художники изображают на своих рисунках и картинах, они делятся на...
- 10.9. Все числа в зависимости от того, имеют ли они более чем два делителя, относятся к ...
11. Проанализируйте следующие высказывания с точки зрения правил логического деления:
- 11.1. “Людей можно делить по-разному! Это известно всем. Можно на людей и нелюдей. И сказал удивленный палач: “А я делю их на головы и туловища”. (С. Лем).
- 11.2. “Грубо говоря, есть три типа людей. Первый тип - это люди; их больше всего, и, в сущности, они лучше всех... второй тип назовем из вежливости “поэты”. Они большей частью сущее наказание для родных и благоговение для человечества. Третий же тип - интеллектуалы; иногда их называют мыслящими людьми. Они истинное и жесточайшее проклятие и для своих, и для чужих. Конечно, бывают и промежуточные случаи...”. (Г.К.Честертон).
- 11.3. “Здесь были бедные жители окраин: ремесленники, мастеровые, продавцы ржавых лепешек, поденщицы, грузчики, старухи, нищие, калеки” (Ю.Олеша).
- 11.4. «Читающих было два рода: старожилы из местной интеллигенции, - их было большинство, и люди из простого народа” (Б.Пастернак).
- 11.5. Меблировка его комнаты была весьма бедной: стол, кровать, табурет, колченогое кресло.
- 11.6. “Я при пришла у выводу, Оскар, что существует три основные категории лгунов. Принадлежащие к первым лгут экспромтом, конструкции, созданные ими наудачу, лопаются подобно мыльным пузырям при первом же прикосновении. Лгуны второй категории - профессиональные лгуны. Лгут от любви к искусству. Их талант подобен таланту музыканта, ваятеля или повара. Но, пожалуй самый трудный и опасный случай, когда ты имеешь дело с человеком, говорящим правду с широко открытыми честными глазами и, однако, умеющими втиснуть в самую сердцевину правды маленькую, но роковую ложь” (Палмер С.).
- 11.7. Все преступления можно разделить на государственные, воинские, должностные и хозяйственные.
- 11.8. Сделки бывают двусторонними, многосторонними и завещаниями.
- 11.9. Электрические приборы делятся на измеряющие силу тока и измеряющие напряжение.
- 11.10. Комедии делятся на комедию ситуаций, комедию характеров, черную комедию, слезливую комедию, комедию идей и комедию нравов.
12. Данную ниже совокупность понятий разделите на группы тремя разными способами:
- подосиновик, поэт В.В.Маяковский, яблоня, Болгария, Африка, ягель, голубая ель, художник, адвокат, кинорежиссер, волк, Енисей, композитор А.И. Хачатурян, Северный полюс, Енисей, Лондон, врач, ландыш, следователь, космонавт Ю.А.Гагарин, белая акация, книга.
13. В четырех группах понятий, представленных ниже, все понятия объединены в соответствии с некоторым общим признаком. В каждой группе есть только одно понятие, не имеющее этого признака. Найдите эти понятия, запишите их в порядке

номера группы, из которой они взяты, и тогда первые их буквы дадут имя единицы измерения некоторой физической величины:

- 13.1. Берлин, Варшава, Белград, Рим, Марсель, Ватикан, Бордо, Лиссабон, Гамбург, Лондон.
- 13.2. оптика, электродинамика, акустика, термодинамика, механика, алгебра, аэродинамика, гидростатика;
- 13.3. “Война и мир”, “Давид Коперфильд”, “Братья Карамазовы”, “Три сестры”, “Отец Горио”, “Тихий Дон”, “Прощай оружие”;
- 13.4. треугольник, квадрат, окружность, тетраэдр, параллелограмм, трапеция, ромб, эллипс.

14. Постройте классификацию следующих понятий:

Треугольник; книга; искусство; норма.

15. Постройте классификацию из перечисленных понятий:

- 15.1. Католичество, махаяна, христианство, ислам, хиньяна, протестантство, мировая религия, суннизм, православие, шиизм, буддизм.
- 15.2. Эпическое произведение, лирическое произведение, комедия, роман, трагедия, литературное произведение, эпическая поэма, лирическое произведение, песня, драма, рассказ, лирическая поэма, эпопея, театральное произведение, повесть.
- 15.3. Параллелограмм, прямоугольный ромб, четырехугольник, не-параллелограмм, прямоугольный неравносторонний параллелограмм, прямоугольник, квадрат, непрямоугольный параллелограмм, неравносторонний прямоугольник, трапеция с двумя непараллельными сторонами, не-трапеция.

16. В начале прошлого века Стендаль написал трактат «О любви», явившийся одним из первых в европейской литературе опыта конкретно-психологического анализа сложных явлений духовной жизни человека. Есть четыре типа любви, говорится в этом сочинении. «Любовь-страсть» заставляет нас жертвовать всеми нашими интересами ради нее. «Любовь-влечение» – «это картина, где все, вплоть до теней, должно быть розового цвета, куда ничего неприятного не должно вкрасься ни под каким предлогом, потому что это было бы нарушением верности обычаю, хорошему тону, такту и т.д. ...В ней нет ничего страстного и непредвиденного, и она часто бывает изящнее настоящей любви, ибо ума в ней много...». «Физическая любовь» - «... какой бы сухой и несчастный характер ни был бы у человека, в шестнадцать лет он начинает с этого». И, наконец, «любовь-тщеславие», подобная желанию обладать предметом, который в моде, и часто не приносящий даже физического удовольствия.

Отвечает ли данная типология требованиям, которые принято предъявлять к делению? Попробуйте составить свою типологию любви.

17. Произведите логический анализ следующих текстов (выделите понятия, отношения между понятиями, определения, деления, способы рассуждений и т.д., проверьте соблюдение правил логики)<sup>1</sup>:

- 17.1. «Заслуживает внимание концепция вида К.Тимирязева. «Слово вид, - пишет он, - в применении к организмам имеет, очевидно, два значения, и от неясного различия двойственности этой точки зрения происходят бесконечные

<sup>1</sup> См.: приложение «Логический анализ текста» в конце данного методического пособия.

недоразумения и разногласия ученых». Следовательно, вид, по Тимирязеву. Имеет двойственную природу; поэтому он всякий раз должен рассматриваться в двух аспектах: в аспекте логического, чисто формального понятия как совокупность тождественных особей и в аспекте биологического – естественноисторического понятия как основная форм проявления хода эволюционного процесса и существования самой жизни. Биологический вид, как правило, представлен множеством особей и популяций, как-то различающихся между собой. Поэтому биологический вид, с одной стороны, представляет собой отдельность и в этом смысле целостность, с другой – комплекс различающихся индивидуумов и популяций. С одной стороны, вид – дискретная обособленная ограниченная единица, с другой – характеризуется относительными (подвижными) границами. Биологический вид как отдельность, обособленная в природе, относительно постоянен и вместе с тем – этап развития.

Формально-логическое представление о виде более простое, чем естественноисторическое. Бесконечное и сложное разнообразие отдельностей природы организуется в легкообозримую систему на основе законов элементарной логики.

Формально-логическое представление о виде всегда будет абстрактным, как абстрактно, например, наше понятие о лошади или о геометрическом теле. Общее определение лошади, как его дают зоологи и как оно сложилось в нашем представлении, в самом деле абстрактно, поскольку не включает понятие о конкретной лошади: экстерьере, масти, возрасте, массе и т.д. Математики определяют шар, как тело, где расстояние от любой точки поверхности до центра одинаково. Но это определение также абстрактно: не указывается, о каком именно шаре идет речь, каковы его габариты, масса, цвет. Более того, в природе и даже в современной технике нет и не может быть вполне правильных шаров, у которых радиусы были бы равны. Подобных аналогий можно привести сколько угодно, т.к. в любой отрасли науки начальный процесс познания основывается на элементарно-логическом методе.

Дарвин подходит к проблеме вида, имея в виду не абстрактные формально-логические отдельности, а природно-исторические. Именно в этом смысле он дает глубокое научно-философское, хотя на первый взгляд субъективное определение: «Вид есть не что иное, как резко выраженная и постоянная разновидность».

Таким образом, надо различать два принципиально отличных подхода к проблеме вида.

При формально-логическом подходе определение вида не представляет трудностей: вид- совокупность тождественных особей, практически неразличимых. Конечно, тождество в данном случае понимается условно как тождество, например, растений, развивающихся из зерен одного колоса или целого куста пшеницы. Но для ориентации в естественной природе, в созданных человеком культурных ценозах, в практической работе агронома и ботаникам определению растений мы пользуемся именно формально- логическим методом.

Определение же вида как естественноисторического явления природы представляет собой чрезвычайные трудности. Во всяком случае, из множества определений вида нет ни одного исчерпывающего и общепризнанного. Одно из наиболее общеизвестных и удовлетворительных определений вида принадлежит В.Л.Комарову (1949): «Вид есть совокупность поколений, происходящих от общего предка и под влиянием среды и борьбы за существование обособленных отбором от остального мира живых существ, вместе с тем вид есть определенный этап в процессе эволюции». В отличие от таксонов более высокого ранга виды характеризуются, во-первых, общностью плана строения цветка, плода и других репродуктивных, а также вегетативных органов и, во-вторых, существование в

природе вне зависимости от нашего сознания и деятельности систематиков» (Хржановский В.Г. Курс общей ботаники. М., 1976. с. 8-9.).

17.2. «Специфика правовой формальности обусловлена тем, что право выступает как форма общественных отношений независимых субъектов, подчиненных в своем поведении, действиях и взаимоотношениях общей норме. Независимость этих субъектов друг от друга в рамках правовой формы их взаимоотношений и одновременно их одинаковая, равная подчиненность общей норме определяют смысл и существо правовой формы бытия и выражения свободы.

Правовая форма свободы, демонстрируя формальный характер равенства, всеобщности и свободы, предполагает и выражает внутреннее сущностное и смысловое единство правовой формальности, всеобщности, равенства и свободы.

Для всех тех, чьи отношения опосредуются правовой формой, - как бы ни был узок этот правовой круг, - право выступают как всеобщая форма, как общезначимы и равный для всех лиц (различных по своему фактическому, физическому, имущественному положению и т.д.) одинаковый масштаб и мера.

Такая формальность – внутренне необходимое, а не случайное свойство всякого права. Форма здесь не внешняя оболочка. Она содержательна и единственно возможным способом, точно и адекватно выражает суть опосредуемых данной формой (т.е. охватываемых и регулируемых правом) отношений – меру свободы индивида по единому масштабу. Своим всеобщим масштабом и равной мерой право измеряет, «отмеряет» и оформляет именно свободу индивидов, свободу в человеческих взаимоотношениях. Дозволения и запреты права как раз и представляют собой нормативную структуру и оформленность свободы в общественном бытии людей, пределы достигнутой свободы, границы между свободой и несвободой на соответствующей ступени исторического развития.

Свобода индивидов и свобода их воли – понятия тождественные. Воля в праве – свободная воля, которая соответствует всем сущностным характеристикам права и тем самым отлична от произвольной воли и противостоит произволу. Волевой характер права обусловлен именно тем, что право – это форма свободы людей, т.е. свобода их воли. Этот волевой момент (в той или иной, верной и неверной интерпретации) присутствует в различных определениях и характеристиках права в качестве волеустановленных положений (Аристотель, Гроций и др.), выражения общей воли (Руссо). классовой воли (Маркс и марксисты) и т.д....

В своем движении от несвободы к свободе и от одной ступени свободы к более высоко ступени люди и народы не имеют ни прирожденного опыта свободы, ни ясного понимания предстоящей свободы.

Поскольку свобода всегда связана с борьбой за освобождение от прежнего гнета, она прежде всего ассоциируется у большинства с самим процессом освобождения от прошлого, со свободой от чего-то (или свободой против чего-то). При таком негативном восприятии свободы кажется, будто освобождение от некоторого известного по прошлому опыту гнета – это освобождение на все будущее от негативного и достижение абсолютной свободы и счастья....

Тем, кто освободился от тисков прежне свободы, свобода кажется вольницей, мягким податливым материалом, из которого можно лепить все, что душа пожелает и воображение подскажет. Пафос такого настроения удачно выражен в поэтической строке В.Хлебникова: «Свобода приходит нагая». Но такая она только грезится. На самом деле свобода приходит в мир и утверждается в нем в невидимом, но в прочном одеянии права. Это, конечно, более скучная материя – правопорядок, дозволения, запреты, правонарушения, ответственность. Но такова действительность свободы.

Какой-либо другой формы бытия и выражения свободы в общественной жизни людей, кроме правовой, человечество до сих пор не изобрело. Да это невозможно ни логически, ни практически.

Люди свободны в меру их равенства и равны в меру их свободы. Неправовая свобода, свобода без всеобщего масштаба и единой меры, словом, так называемая «свобода» без равенства – это идеология элитарных привилегий, а так называемое «равенство» без свободы - идеология рабов и угнетенных масс.... Или свобода (в правовой форме),



произвол (в тех или иных проявлениях). Третьего не дано: неправо (и свобода) – всегда произвол». (Нерсеянц В.С. Философия права – М., 1997. с.22 – 25)

## Раздел III Простые и сложные суждения

### Термины и понятия

Суждение — мысль, выраженная или предложением, в которой что-либо утверждается отрицается о предметах действительности, об их свойствах, отношениях, образе действия, взаимосвязях. Суждение может соответствовать или не соответствовать действительности (быть истинным или ложным).

Суждение простое — суждение, в котором нельзя выделить часть, являющуюся суждением, кроме самого этого целого. Среди простых суждений выделяют *атрибутивные, экзистенциальные и суждения с отношениями (реляционные)*.

Атрибутивные суждения - суждения, в которых указывается на наличие или отсутствие у предметов каких-либо свойств, состояний, видов деятельности и т. п.

Экзистенциальные суждения - суждения, в которых утверждается или отрицается существование некоторого материального или идеального объекта.

Суждения с отношениями - суждения, в которых говорится о каких-либо отношениях между предметами.

Субъект суждения — понятие о предмете мысли: то, о чем говорится в данном суждении.

Предикат суждения - понятие о признаке предмета мысли: то, что говорится о предмете мысли.

Категорическое суждение - в традиционной логике так называют суждения, в которых утверждение или отрицание выражается без формулирования каких-либо условий и без каких-либо вариантов. Обычно к категорическим суждениям относят все атрибутивные суждения. Категорические суждения делятся по качеству на *утвердительные* и *отрицательные*, а по количеству на *единичные, частные и общие*.

Единичное суждение - суждение, предметом мысли которого является единичный объект, в объем субъекта которого входит лишь один элемент: «Данное S есть P».

Частное суждение - суждение, в котором речь идет о части предметов, мыслимых в субъекте. Его структура: «Некоторые S есть (не есть) P».

Общее суждение — суждение, в котором речь идет обо всем классе предметов, мыслимых в субъекте. Структура такого суждения: «Все S есть P» или «Ни одно S не есть P».

Утвердительное суждение - суждение, имеющее утвердительную связку («есть», «суть» и т. п.) между субъектом и предикатом.

Отрицательное суждение - суждение, имеющее отрицательную связку («не есть», «не суть» и т. п.) между субъектом и предикатом.

Объединенная классификация суждений по количеству и качеству — классификация, в соответствии с которой выделяются четыре типа суждений:

*общеутвердительное* — «Все S есть P» (обозначается латинской буквой L);

*частноутвердительное* — «Некоторые S есть P» (обозначается буквой I);

*общеотрицательное* — «Ни одно S не есть P» (обозначается буквой E);

*частноотрицательное* — «Некоторые S не есть P» (обозначается буквой O). Единичные суждения в объединенной классификации относят к общим суждениям.

Распределенность терминов в суждении — связана с отношением их объемов. Если объем термина (S или P) целиком включен в объем другого термина (S или P), то он считается распределенным. Таковым же он будет считаться и в случае его полного исключения из объема второго термина. В остальных случаях термин считается нераспределенным.

Сложное суждение - суждение, состоящее из двух или более простых суждений, соединенных с помощью логических союзов «и», «или», «если..., то...», и т. п.

Соединительное суждение (конъюнкция) — сложное суждение, в котором простые суждения связаны между собой логическим союзом «и» (обозначается символом « $\wedge$ »), называемым конъюнкцией. Форма конъюнктивного суждения:  $p \wedge g$ .

Разделительное суждение (дизъюнкция) — сложное суждение, в котором простые суждения связаны между собой логическим союзом «или», который допускает выбор хотя бы одного из двух (или более) возможных вариантов (*нестрогая дизъюнкция*), или же союзом «либо..., либо...» («или..., или...»), допускающим лишь один вариант из двух (или более) возможных (*строгая дизъюнкция*). Форма нестрогой дизъюнкции:  $p \vee g$ , а форма строгой дизъюнкции:  $p \underline{\vee} g$ .

Условное суждение (импликация) - сложное суждение, в котором простые суждения связаны логическим союзом «если..., то...», обуславливающим наличие некоторой ситуации наличием другой. При этом суждение, стоящее после слова «если», называют *основанием*, а второе суждение называют *следствием*. Форма условного суждения:  $p \rightarrow g$

Суждение эквивалентности - сложное суждение, где связь между простыми суждениями осуществляется с помощью логического союза «если и только если..., то...» («тогда и только тогда, когда...»). В этом суждении утверждается одновременное наличие или отсутствие двух ситуаций. Форма такого суждения:  $p \equiv g$ .

Суждение с внешним отрицанием - суждение, в котором указывается на отсутствие некоторой ситуации, о существовании которой могла идти речь раньше. Это суждение выражается предложением, начинающимся словами: «Неверно, что...». Форма такого суждения, например:  $\neg p$ .

Таблица истинности - таблица, с помощью которой устанавливается значение истинности сложного суждения в зависимости от значения истинности простых суждений, входящих в его состав. Каждое из сложных суждений имеет свою таблицу значений истинности. В классической логике сводная таблица для конъюнкции, дизъюнкции, импликации и эквиваленции имеет следующий вид:

a	b	$a \wedge b$	$a \vee b$	$A \underline{\vee} b$	$a \rightarrow b$	$a \equiv b$	$\neg a$
И	И	И	И	Л	И	И	Л
И	Л	Л	И	И	Л	Л	Л
Л	И	Л	И	И	И	Л	И
Л	Л	Л	Л	Л	И	И	И

Буква «и» соответствует значению «истинно», буква «л» — значению «ложно».

Тождественно-истинное высказывание — высказывание, которое при любых значениях простых суждений, входящих в его состав, имеет значение «истинно». Такие высказывания называют также тавтологиями, а формулы, которые им соответствуют, — тождественно-истинными формулами или законами логики.

Отрицание сложного суждения - это сложное суждение, которое при тех же значениях истинности простых суждений, входящих в состав исходного суждения, имеет противоположные значения истинности по отношению к последнему, т. е. если исходное суждение является истинным при каких-то значениях составляющих его простых суждений, то его отрицание должно иметь при этих же значениях истинности значение «ложно» (и наоборот). Отрицание высказываний, содержащих только конъюнкцию или дизъюнкцию, можно получить так:

1.  $a \vee \sim a \equiv 1$  - закон исключенного третьего

2.  $\sim(a \wedge b) = \sim a \vee \sim b$  - закон Де Моргана
3.  $\sim(a \vee b) = \sim a \wedge \sim b$  - закон Де Моргана
4.  $a \wedge b = \sim(\sim a \vee \sim b)$  - закон Де Моргана
5.  $a \vee b = \sim(\sim a \wedge \sim b)$  - закон Де Моргана

Сравнимые суждения - простые суждения, имеющие хотя бы один общий термин; сложные суждения, имеющие в своем составе хотя бы одно одинаковое простое суждение. В противном случае суждения не сравнимы. Сравнимые суждения делятся на *совместимые* и *несовместимые*.

Совместимые суждения - в традиционной логике это суждения, которые могут быть одновременно истинными. Среди них различают *равнозначные*, *подчиненные* и *субконтрарные*.

Равнозначные суждения - простые суждения, которые имеют различную грамматическую форму, но выражают одну и ту же мысль; сложные суждения, принимающие одни и те же значения истинности при одинаковых значениях истинности входящих в них простых суждений.

Подчиненные суждения - простые суждения, в которых один и тот же предикат, а субъект одного из них по своему объему является более широким понятием. Такими же суждениями будут и суждения с общими субъектами и предикатами, одинаковой качественной, но различной количественной характеристикой (это пары суждений *A* и *I*, *E* и *O*).

Для сложных суждений отношение подчиненности означает, что при истинности одного из них второе также будет истинным при тех же значениях истинности простых суждений, входящих в их состав. Обратное может быть и не верным.

Субконтрарные суждения — суждения, которые могут быть одновременно истинными, но не могут быть одновременно ложными. Среди простых — это частные суждения с одинаковыми субъектами и предикатами, но различные по качеству (*I* и *O*).

Несовместимые суждения - суждения, которые не могут быть одновременно истинными. К ним относятся *контрарные*, а также *контрадикторные* или *противоречащие* суждения.

Контрарные суждения (противоположные) - суждения, которые могут быть одновременно ложными, но не могут быть одновременно истинными. При одинаковых субъектах и предикатах к таким суждениям относятся суждения *E* и *A*.

Контрадикторные суждения (противоречащие) — суждения, которые не могут быть одновременно ни истинными, ни ложными. При одинаковых субъектах и предикатах это будут суждения *A* и *O*, а также *E* и *I*.

Логический квадрат - диаграмма, служащая для мнемонического запоминания некоторых логических отношений между суждениями вида *A*, *E*, *I*, *O*. При этом, зная истинность одного из них, можно сделать вывод об истинности трех остальных.



Суждения вида *A* и *E* не могут быть одновременно истинными, но могут быть одновременно ложными. Суждения *I* и *O* не могут быть одновременно истинными. Суждения *A* и *O*, а также *E* и *I* не могут быть одновременно ни истинными, ни ложными: если одно из них истинно, то второе — ложно, и наоборот. Если суждения *A* или *E* истинны, то,

соответственно, истинны и подчиненные им суждения I и O, а из ложности частных суждений (O) следует ложность соответствующих им суждений A (E).

Вопрос — мысль, в которой выражается недостаток информации, неопределенность, неполнота знания и связанное с этим требование устранения такого рода ситуации. В языке вопрос выражается с помощью вопросительного предложения. Вопросы бывают *уточняющими* и *восполняющими*, *простыми* или *сложными*, *корректными* и *некорректными*, *открытыми* или *закрытыми* и др.

Уточняющий вопрос - направлен на выявление истинности выраженного в нем суждения: «Верно ли, что..?», «Правда ли, что..?», «Действительно ли, что..?» и т. д. Нередко их называют «ЛИ-вопросом».

Восполняющий вопрос - направлен на выявление новых свойств у исследуемого объекта, на получение новой информации. Грамматический признак — вопросительное слово типа «Кто?», «Что?», «Когда?», «Где?» и т. п. Такие вопросы называют «ЧТО-вопросами» или «КТО-вопросами».

Простой вопрос — вопрос, структура которого в своей основе предполагает только одно суждение.

Сложный вопрос — состоит из двух и более вопросов, связанных логическими союзами «и», «или» и др.

Корректный вопрос- вопрос, предпосылка которого является истинным и непротиворечивым знанием.

Некорректный вопрос - вопрос, предпосылки которого содержат ложные или противоречащие друг другу суждения, или суждения, смысл которых не определен.

Открытый вопрос- вопрос, на который существует бесчисленное множество ответов.

Закрытый вопрос - вопрос, на который имеется конечное, чаще всего достаточно ограниченное количество ответов. Эти вопросы широко используются в социологических исследованиях, в судебной и следственной практике.

Полный ответ — ответ, включающий информацию по всем элементам или составным частям вопроса.

Неполный ответ - ответ, в котором содержится информация лишь относительно отдельных элементов или составных частей вопроса.

Прямой ответ — берется непосредственно из области поиска ответов, без дополнительных сведений или рассуждений.

Косвенный ответ - берется из более широкой области, нежели область поиска ответов. При этом предполагается возможность получения полного ответа из неполного путем какого-либо вывода или дополнительной информации.

### **Задачи и упражнения**

1. Установите, какие из приведенных ниже предложений являются суждениями:

1.1 Рукописи не горят.

1.2 Нет такого лабиринта, из которого не было бы выхода.

1.3 «Прощай, свободная стихия!» (А.С.Пушкин).

1.4 «Что яростной толпе сраженный гладиатор?» (М.Ю.Лермонтов).

1.5 Кто автор сочинения «Война и мир»?

1.6 Где наше не пропадала?

1.7 Сколько волка не корми, он все в лес просится.

1.8 «В речи, как и в жизни, надо всегда иметь в виду, что уместно» (Цицерон).

2. Определите вид простого суждения, установите распределенность составляющих их терминов, изобразите схему отношений между субъектом и предикатом для каждого случая:
  - 2.1 Юрий Гагарин — первый в мире космонавт.
  - 2.2 Есть книги, которые юристы читают с большим интересом.
  - 2.3 Хороший кузнец и лягушку подкует.
  - 2.4 Никто не имеет права нарушать законы.
  - 2.5 Пока еще не все учителя, работающие в сельских школах, имеют специальное образование.
  - 2.6 Некоторые водители за рулем не курят.
  - 2.7 Все сделки, соответствующие требованиям закона, являются действительными.
  - 2.8 Всякая вещь хороша на своем месте.
  - 2.9 Некоторые города — столицы Европы.
  - 2.10 Некоторые курсанты не являются мастерами спорта.
  
3. Установите, в каком отношении находятся следующие простые суждения:
  - 3.1 Все взрослые когда-то были детьми. Некоторые взрослые когда-то были детьми.
  - 3.2 Каждый человек имеет право на свою точку зрения. Есть люди, которые имеют право на свою точку зрения.
  - 3.3 Некоторые адвокаты обладают ораторскими способностями. Некоторые адвокаты не обладают ораторскими способностями.
  - 3.4 Среди категорических суждений есть утвердительные. Ни одно категорическое суждение не является утвердительным.
  - 3.5 Он не мог не знать, что нарушает закон. Он мог и не знать, что нарушает закон.
  - 3.6 Некоторые писатели — драматурги. Некоторые писатели не являются драматургами.
  - 3.7 Каждый человек имеет свой характер. У всех людей разные характеры.
  - 3.8 Книги Б.Ахмадуллиной широко известны. Среди книг Б.Ахмадуллиной есть такие, которые широко известны.
  
4. Редактор местной газеты, возмущенный корыстолюбием городской администрации, поместил в своей газете разоблачительную статью под заголовком: «Половина наших чиновников – взяточники». Разъяренные местные власти предъявили ему ультиматум: или он поместит опровержение, или он будет выброшен из газеты... Редактор вынужден был подчиниться, и поместил опровержение под заголовком: «Половина наших чиновников – не взяточники». Оно не удовлетворило гонителей журналиста. Почему?
  
5. Запишите на языке логики суждений следующие сложные суждения:
  - 5.1 Один из двоих знает другого.
  - 5.2 Идет дождь, но нельзя сказать, что жарко.
  - 5.3 Кто ясно мыслит, тот ясно излагает.
  - 5.4 Или я тебя не понимаю, или ты не хочешь меня понять.
  - 5.5 Не приходом люди богатеют, а расходом.
  - 5.6 Кризис неизбежен, разве что будут приняты экстраординарные экономические или политические меры.

- 5.7 Если бы Иван IV был зол по природе и не заботился об интересах государства, то он не отменил бы опричнины.
- 5.8 Каждый, кому известны картины Рембрандта, восхищается их красотой.
- 5.9 Нельзя сказать, что чтение этого романа приятно или полезно.
- 5.10 Этот человек рыцарь, если только он не лжец.
6. При истинности исходного суждения “А знает В, но В не знает А” определите истинностные значения следующих суждений:
- 6.1 А и В знают друг друга.
- 6.2 А и В не знают друг друга.
- 6.3 В знает А, или А не знает В.
- 6.4 Либо В не знает А, либо А знает В.
- 6.5 А не знает В, и В не знает А.
- 6.6 Неверно, что А и В не знают друг друга.
- 6.7 Если А не знает В, то В знает А.
- 6.8 Если В не знает А, то А не знает В.
- 6.9 А знает В тогда и только тогда, когда В знает А.
7. Переведите следующие суждения на язык логики суждений и с помощью таблиц истинности определите логическое значение полученных сложных суждений:
- 7.1 Неверно, что вземные цивилизации существуют, и не существуют.
- 7.2 Речка движется и не движется.
- 7.3 Если А, то В; и В, следовательно, А.
- 7.4 Либо А, либо не-А, и А, следовательно, не-А.
- 7.5 Если он принадлежит нашей компании, то он храбр, и на него можно положиться, или если он не принадлежит к нашей компании, значит, он не храбр, и на него нельзя положиться.
- 7.6 «Вам никогда не удастся создать мудрецов, если будите убивать в детях шалунов». (Ж.Руссо)
- 7.7 «Кто утратил стыд, того нужно считать погибши». (Плавт)
- 7.8 «Верность друга нужна и в счастье, в беде же она совершенно необходима». (Сенека)
8. Дано, что высказывание р истинно. Можно ли установить логическое значение q, если известно, что:
- 8.1  $a \wedge b$  ложно;
- 8.2  $a \vee b$  истинно;
- 8.3  $b \equiv a$  ложно;
- 8.4  $a \supset b$  ложно.
- 8.5  $a \underline{\vee} b$  истинно;
9. Пусть а представляет высказывание: «Теория Дарвина является научной», b – «Теория Дарвина может быть подтверждена опытными данными» и с – «Теория Дарвина может быть опровержена научными данными». Сформулируйте высказывания, получающиеся в результате подстановки вместо а, b, и с указанных конкретных высказываний.
- 9.1  $a \supset (b \vee c)$ ;
- 9.2  $a \supset (b \supset c)$ ;
- 9.3  $(b \vee c) \supset a$ ;

- 9.4  $(\sim b \wedge c) \supset \sim a$ ;  
 9.5  $(b \wedge \sim c) \supset \sim a$ ;  
 9.6  $(\sim b \wedge \sim c) \supset \sim a$ ;  
 9.7  $\sim a \supset (\sim b \vee \sim c)$ ;  
 9.8  $b \supset (c \supset a)$ .

10. Найти среди перечисленных сложных суждений противоречащие и эквивалентные:

- 10.1 А знает В, но В не знает А.  
 10.2 А и В не знают друг друга.  
 10.3 Неверно, что А и В не знают друг друга.  
 10.4 Тогда как В знает В, А не знает В.  
 10.5 Если А знает В, то В знает А.  
 10.6 Неверно, что В знает А только тогда, когда А знает В.  
 10.7 Неверно, что А знает В или В знает А.  
 10.8 А не знает В или В не знает А.

11. Найдите отрицание следующих высказываний:

- 11.1 Все головоломки имеют решение.  
 11.2 Существует хотя бы одно предложение, которое не является суждением.  
 11.3 Не всякий человек может ориентироваться в тайге.  
 11.4 Любой из тех, кто изучает логику, справится с этим заданием.  
 11.5 Ни один космический корабль не может подняться в космос без топлива.  
 11.6 Самая высокая горная вершина бала заметно ниже окружающих ее вершин.  
 11.7 Автомобили Волжского автогиганта не пользуются покупательским спросом.  
 11.8 Некоторые водители за рулем не курят.  
 11.9 Некоторые обвиняемые имеют право на защиту.  
 11.10 Ни один договор не может быть расторгнут в одностороннем порядке.  
 11.11 Если я подготовлюсь к экзамену, то я сдам его на «хорошо» или «отлично».  
 11.12 «Когда в товарищах согласья нет, на лад их дело не пойдет» (И.А.Крылов).  
 11.13 И зимой будет ягода, если заготовить загодя.  
 11.14 Если вы страдаете бессонницей, не старайтесь заснуть, а лучше встаньте и займитесь  
 11.15 Он очень любит охоту, бридж и бильярд, поэтому можно сказать, что он азартен.  
 11.16 Если пойдет дождь, Ваня, Петя и Коля останутся дома.  
 11.17 Коля решит задачу, если он вспомнит нужную теорему.  
 11.18 Хотя бы один из мальчиков (Ваня, Петя, Коля) - ошибается.  
 11.19 Ни один из мальчиков (Ваня, Петя, Коля) не опоздал в школу.  
 11.20 В кино пойдет либо Коля, либо Петя.  
 11.21 Если урок будет интересным, никто из мальчиков – Петя, Ваня, Коля – не будет смотреть в окно.  
 11.22 Будет солнечная погода, но хотя бы ни один из мальчиков – Петя и Ваня – не пойдет в лес.  
 11.23 Учитель рассказал смешную историю, но никто из мальчиков – Петя и Ваня – не засмеялся.

12. Проверьте, правильно ли произведена операция отрицания суждения в следующем диалоге:

« - Да ведь народ бедствует. Вот я сейчас из деревни приехал. Разве это надо, чтобы мужики работали из последних сил и не ели досыта, а чтобы мы жили в страшной роскоши, - говорил Нехлюдов, невольно добродушием тетки вовлекаемый в желание высказать ей все, что думал.

- А ты что же хочешь, чтобы я работала и ничего не ела?

- Нет, я не хочу, чтобы вы не кушала, - невольно улыбаясь, ответил Нехлюдов, - а хочу только, чтобы мы все работали и все кушали» (Толстой Л.Н.)»

13. Установите, являются ли равносильными суждения в каждой из следующих пар:

13.1 Мой отец работает в университете, а брат учится в школе. Неверно, что мой отец не работает в университете, а брат в школе не учится.

13.2 Платон мне друг, но истина дороже. Неверно, что Платон мне не друг и что мне не дорога истина.

13.3 Водород бесцветен и не имеет запаха. Неверно, что водород имеет цвет или запах.

13.4 Число кратно трем тогда и только тогда, когда сумма его цифр кратна трем. Неверно, что либо число не делится на три, либо сумма его цифр не является кратной трем.

13.5 «Никто не может быть произвольно лишен своего гражданства или права изменить свое гражданство». (Всеобщая декларация прав человека. Ст. 15.) Неверно, что кто-либо может быть лишен произвольно своего гражданства или права изменить свое гражданство.

13.6 «Становятся помехою другие города. Опять друзья разъехались неведомо куда» (Л.Якушева). Неправда, что другие города — помеха, и что друзья разъехались неведомо куда.

13.7 «Если хочется кому-то маринованного спрута — значит, ждет его Калькутта или порт Бордо» (Ю.Ким). Неверно, что не хочется кому-то маринованного спрута, и не ждут его Калькутта и Бордо.

13.8 Транспорт может быть либо общественным, либо личным. Транспорт не может не быть никаким иным, кроме общественного или личного.

13.9 Неверно, что эту картину мог написать Матисс, Ренуар или Моне. Ни Матисс, ни Ренуар, ни Моне не могли написать этой картины.

14. Пусть  $a$  - истинное высказывание,  $b$  - ложное высказывание.

Определить значение истинности следующих сложных высказываний:

14.1  $(a \vee b) \supset a$

14.2  $(a \& b) \supset a$

14.3  $a \supset (a \& b)$

14.4  $a \supset (a \vee b)$

14.5  $(a \supset b) \supset a$

14.6  $a \supset (b \supset a)$

14.7  $\sim a \supset \sim(a \vee b)$

14.8  $\sim(a \supset a \& b)$

14.9  $(a \& \sim a) \supset b$

14.10  $(a \supset (b \& \sim b)) \supset \sim a$

15. Построить таблицы истинности высказываний:

15.1  $(a \supset b) \supset (b \supset a)$

15.2  $(a \supset b) \equiv \sim(a \& \sim b)$



- 15.3  $(\sim a \supset \sim b) \supset (b \supset a)$   
 15.4  $(a \supset b) \& a \supset b$   
 15.5  $(a \supset b) \& \sim b \supset \sim a$

16. Определить истинностное значение высказываний:

- 16.1  $\{\sim a \& b \equiv a \vee b\}$ , если  $\{a \supset b\}$  - ложно;  
 16.2  $\{a \supset (\sim c \supset \sim b)\}$ , если  $\{a \supset (b \supset c)\}$  - истинно;  
 16.3  $\{a \supset \sim f\}$ , если  $\{a \supset b\}$  - истинно,  $\{\sim d \supset \sim b\}$  - истинно,  $\{f \supset \sim d\}$  - истинно;  
 16.4  $\{a \supset \sim d\}$ , если  $\{a \supset b\}$  - истинно,  $\{\sim d \supset \sim b\}$  - ложно;  
 16.5  $\{a \supset f\}$ , если  $\{a \vee b \supset c \vee d\}$  - истинно,  $\{d \vee c \supset f\}$  - истинно.

17. Известно, что импликация  $x \supset y$  истинна, а эквивалентность  $x \equiv y$  ложна.

Что можно сказать о значении импликации  $y \supset x$ ?

18. Дано истинное высказывание  $a$ .

Можно ли установить логическое значение  $b$  в высказывании  $(b \vee \sim a) \supset a \equiv 1$  ?

19. Дайте полную характеристику указанных ниже вопросов:

- 19.1 Возможно ли построение вечного двигателя?  
 19.2 Кто же и когда побывал в этой комнате?  
 19.3 Знаете ли Вы, что А.С.Пушкин и Л.Н.Толстой – современники?  
 19.4 Скажите, пожалуйста, который час и далеко ли еще до вокзала?  
 19.5 «Человек и говорит ученому: «Покажи ты мне, сделай милость, где лежит праведная земля и как туда дорога?» (А.М.Горький).  
 19.6 Можно ли утверждать, что Аристотель был древнегреческим мыслителем или что именно он является автором «Нового Органона»?  
 19.7 В каком году была открыта Америка, и кто был ее первооткрывателем?  
 19.8 «Такие стихи – да и не запомнить?» – ретиво отвечивал вопрошаемый» (И.С.Тургенев).  
 19.9 Продолжаешь ли ты бить баклуши?

20. Дайте полную характеристику приведенных ниже ответов:

- 20.1 - А почему кто-то непременно должен стоять рядом? – спросил Энгус.  
 - Так не почтовый же голубь принес это письмо! - ответил отец Браун (Г.К.Чертон).  
 20.2 - Верно ли, что если фигура – квадрат, то ее диагонали пересекаются под прямым углом и делятся в точке пересечения пополам? – спросил учитель.  
 Да, это так, ответил ученик.  
 20.3 «В чем разница между признанием достоинства и лестью? На этот вопрос легко ответить. Признание искренне, а лесть лицемерна. Первое исходит из сердца, вторая – только из уст. Первое бескорыстно, вторая же эгоистична. Первым все восхищаются, вторую же все осуждают» (Д.Карнеги).  
 20.4 - Нельзя ли устроить так-с, сказал я, что уж ели суждено ему остаться в недрах чудовища и, волею проведения, сохранится его живот, нельзя ли ему подать прошение о том, чтобы числиться по службе?  
 - Гм... разве в виде отпуска и без жалования...  
 - Нет-с, нельзя ли с жалованием?  
 - На каком основании?  
 - В виде командировки...

- Какой и куда?
- Да в недра же, в крокодиловы недра...так сказать, для справок, для изучения фактов на месте (Ф.М.Достоевский).
- 20.5 - Угодно ли вашей светлости сперва посмотреть артиллерийское учение, потом парусное?.. Или пожарную тревогу прикажете, ваша светлость? – настойчиво спрашивал адмирал, продолжая играть роль подчиненного.
- Так покажите мне, любезный адмирал, сперва ваших молодцов матросов-артиллеристов и затем лихих моряков в парусном учении... Больше я не злоупотреблю вашей любезностью, адмирал (К.М.Станкевич).
- 20.6 - Ты сделал домашнее задание по логике?
- Я сделал задание по информатике и социологии.
- 20.7 - Обвиняемый, скажите, где и когда Вы встретились в первый раз с потерпевшим?
- Впервые я видел Николая В. в компании встречавших Новый год 31 декабря 2000 года. Там мы и познакомились.
- 20.8 «...лекарь, увидев изъяны в его одежде, усадил его и начал допытываться:
- 20.9 Ты проигрался или проштрафился?
- 20.10 Я не живой, - вдруг сказал поручик» (Ю.Н.Тынянов).

## Раздел IV

### Логика высказываний

#### Термины и понятия

Логика высказываний - раздел логики, в котором вопрос об истинности или ложности высказываний рассматривается и решается на основе изучения способа построения высказываний из элементарных (далее не разлагаемых и не анализируемых) высказываний с помощью логических операций конъюнкции ("и"), дизъюнкции ("или"), отрицания ("не"), импликации ("если..., то...") и др. Логику высказываний, задаваемую системой постулатов (аксиом и правил вывода), называют исчислением высказываний.

Высказывание - мысль, выраженная повествовательным предложением и могущая быть истинной или ложной.

Аналитическое высказывание - высказывание, истинность или ложность которого может быть установлена исключительно на основе анализа его грамматической или логической структуры. Примеры истинных аналитических высказываний логические законы.

1.  $\sim \sim a = a$  - закон снятия двойного отрицания
2.  $a \& a = a$  - закон идемпотентности
3.  $a \vee a = a$  - закон идемпотентности
4.  $a \& 0 = 0$
5.  $a \& 1 = a$
6.  $a \vee 0 = a$
7.  $a \vee 1 = 1$
8.  $a \& \sim a = 0$  - закон противоречия
9.  $a \vee \sim a = 1$  - закон исключенного третьего
10.  $\sim(a \& b) = \sim a \vee \sim b$  - закон Де Моргана
11.  $\sim(a \vee b) = \sim a \& \sim b$  - закон Де Моргана
12.  $a \& b = \sim(\sim a \vee \sim b)$  - закон Де Моргана
13.  $a \vee b = \sim(\sim a \& \sim b)$  - закон Де Моргана
14.  $a \supset b = \sim a \vee b$  - выражение импликации через отрицание и дизъюнкцию
15.  $a \equiv b = (a \supset b) \& (b \supset a)$
16.  $a \& (b \vee a) = a$  - закон поглощения
17.  $a \vee (b \& a) = a$  - закон поглощения
18.  $a \& (\sim a \vee b) = a \& b$
19.  $a \vee (\sim a \& b) = a \vee b$
20.  $(a \& b) \vee (a \& \sim b) = a$  - закон склеивания
21.  $(a \vee b) \& (a \vee \sim b) = a$  - закон склеивания
22.  $a \& b = b \& a$  - коммутативность конъюнкции
23.  $a \vee b = b \vee a$  - коммутативность дизъюнкции
24.  $a \& (b \& c) = (a \& b) \& c$  - ассоциативность конъюнкции
25.  $a \vee (b \vee c) = (a \vee b) \vee c$  - ассоциативность дизъюнкции
26.  $a \& (b \vee c) = (a \& b) \vee (a \& c)$  - дистрибутивность конъюнкции относительно дизъюнкции
27.  $a \vee (b \& c) = (a \vee b) \& (a \vee c)$  - дистрибутивность дизъюнкции относительно конъюнкции

## Задачи и упражнения

1. Решите примеры, используя формулы логики высказываний:

1.1  $(a + c)(a + \sim c)(\sim b + c)$

1.2  $\sim a \sim b + a \sim b + ab + bc$

1.3  $ab + bc + \sim ac$

1.4  $\sim((\sim a \sim b + c)\sim ad)$

1.5  $x + y(x + \sim y)$

1.6  $\sim x \sim(\sim y + x)$

1.7  $\sim(x(\sim x \sim y))$

1.8  $\sim(x + \sim(\sim x \sim y))$

1.9  $\sim x + \sim(x y \sim y)$

1.10  $\sim(\sim x \sim y) + \sim x$

2. Проверить правильность умозаключений:

2.1 В бюджете возникает дефицит, если не повысят пошлины. Если в бюджете возникнет дефицит, то государственные расходы на общественные нужды сократятся. Значит, если повысят пошлины, то государственные расходы на общественные нужды сократятся.

2.2 Если он автор этого слуха, то он глуп и беспринципен. Он не глуп и не лишен принципов, значит, не он автор этого слуха.

2.3 Если будет хорошей, то мы поедем за город завтра, а в противном случае в следующее воскресенье. Погода хорошая, значит, в следующее воскресенье мы не поедем за город.

2.4 Если бы он ей не сказал, она ни за что бы не узнала. А не спроси она его. Он бы и не сказал. Но она узнала. Значит, она его спросила.

2.5 Если подозреваемый совершил эту кражу, то либо она была тщательно подготовлена, либо он имел соучастника. Если бы кража была подготовлена тщательно, то, если бы был соучастник, украдено было бы гораздо больше. Значит, подозреваемый не совершал этой кражи.

2.6 Если наступит мир, то возникнет депрессия, разве что страна проведет программу перевооружения, либо осуществит грандиозную программу внутренних капиталовложений в области образования. Но такая программа не будет осуществлена. Значит, если наступит мир и не будет депрессии, то будет программа перевооружения.

2.7 Намеченная атака удастся, только если захватить противника врасплох или же если позиции его плохо защищены. Захватить его врасплох можно, если только он беспечен. Он не будет беспечен, если его позиция плохо защищены. Значит, атака не удастся.

3. Решите задачи из книги Raymond Smullyan. WHAT IS THE NAME OF THIS BOOK?  
The Riddle of Dracula and Other Logical Puzzles.

3.1. Suppose A says, "Either I am a knave or B is a knight."

What are A and B? (Предположим, что A говорит: "Или я лжец, или B рыцарь".

Кто из двух персонажей A и B рыцарь и кто лжец?)

3.2. Suppose A says, "Either I am a knave or else two plus two equals five."

What would you conclude? (Предположим, что A говорит: "Или я лжец, или два плюс два - пять". К какому заключению можно прийти на основании этого утверждения?)

3.3. Suppose A says, "Either I am a knave, but B isn't."

What are A and B? (Предположим, что А высказывает утверждение: "Я лжец, а В не лжец". Кто из островитян А и В рыцарь и кто лжец?)

4. Решите задачу:

Грустная история о том, как один лицеист очень хотел подарить "валентинку" любимой девочке. Он так сильно спешил, что, подбегая к крыльцу физфака поскользнулся и... упал (растянувшись рядом с машиной декана). Придя в себя, он никак не мог вспомнить, кому он хотел отправить "валентинку". В голове крутились имена: Таня, Лена, Аня, Катя и Марина. Но вспомнить нужно только одно. Напрягая свою память так, что можно было услышать шелест извилин в голове, несчастному влюбленному удалось установить следующее.

1. Если я люблю Таню, то я люблю Лену или Аню.
2. Если я люблю Лену, то я люблю Аню и Катю.
3. Если я люблю Аню или Катю, то я не люблю Марину.
4. Если я не люблю Катю, то я люблю Таню и Марину.

Помогите, пожалуйста, найти ему свою любовь

5. Одна жительница древних Афин предостерегала сына: «Если ты будешь говорить правду, тебя возненавидят люди, а если ты будешь лгать, тебя возненавидят боги. Но ты должен или говорить правду, или лгать. Значит, тебя возненавидят люди или тебя возненавидят боги». Сын ответил матери: «Если я буду говорить правду, меня полюбят боги, а если буду лгать, меня полюбят люди. Но я должен или говорить правду, или лгать. Значит, тебя полюбят или боги, или люди». Кто из них прав?
6. На вопрос: "Кто из трех учащихся изучал математическую логику?" получен верный ответ - "Если изучал первый, то изучал и третий, но неверно, что если изучал второй, то изучал и третий".

Кто изучал математическую логику?

7. Определите, кто из четырех учеников сдал экзамен, если известно:

1. Если первый сдал, то и второй сдал.
2. Если второй сдал, то третий сдал или первый не сдал.
3. Если четвертый не сдал, то первый сдал, а третий не сдал.
4. Если четвертый сдал, то и первый сдал.

8. Брауну, Джонсу и Смиту предъявлено обвинение в соучастии в ограблении банка. Похитители скрылись на поджидавшем их автомобиле. На следствии Браун показал, что преступники были на синем "Бьюике"; Джонс сказал, что это был черный "Крайслер", а Смит утверждал, что это был "Форд Мустанг" и ни в коем случае не синий. Стало известно, что, желая запутать следствие, каждый из них указал правильно либо только марку машины, либо ее цвет. Какого цвета был автомобиль и какой марки?

9. Семья, состоящая из отца О, матери М, сына С и двух дочерей А и Д купила телевизор. Условились, что в первый вечер будут смотреть телевизор в таком порядке:

1. Когда отец О смотрит телевизор, то мать М делает то же
2. Сын С и дочь Д, оба или один из них смотрят телевизор.
3. Из двух членов семьи - мать М и дочь А - смотрит телевизор одна и только одна.
4. Дочь А и сын С или оба смотрят, или оба не смотрят.
5. Если дочь Д смотрит передачу, то отец О и дочь С делают то же.

Кто из членов семьи в этот вечер смотрит передачу?

10. По подозрению в совершенном преступлении задержали Брауна, Джона и Смита. Один из них был уважаемым в городе стариком, другой был малоизвестным чиновником, третий - известным мошенником. В процессе следствия старик говорил правду, мошенник лгал, а третий задержанный в одном случае говорил правду, а в другом - ложь. Вот, что они утверждали:

Браун: Я совершил это. Джон не виноват.

Джон: Браун не виноват. Преступление совершил Смит.

Смит: Я не виноват. Виноват Браун.

Требуется определить имена старика, мошенника и чиновника, и кто из них виноват, если известно, что преступник один.

11. "Вернувшись домой, Мегрэ позвонил на набережную Орфевр.

- Говорит Мегрэ. Есть новости?

- Да, шеф. Поступили сообщения от инспекторов. Торранс установил, что если Франсуа был пьян, то или Этьен убийца, или Франсуа лжет. Жуссье считает, что или Этьен убийца, или Франсуа не был пьян, и убийство произошло после полуночи. Инспектор Люка просил передать Вам, что если убийство произошло после полуночи, то или Этьен убийца, или Франсуа лжет. Затем звонила...

- Все. Спасибо. Этого достаточно.- Комиссар положил трубку. Он знал, что трезвый Франсуа никогда не лжет. Теперь он знал все."

Что следует из показаний инспекторов?

Какой вывод сделал комиссар Мегрэ?

12. Разбирается дело Брауна, Джонса и Смита. Один из них совершил преступление. В процессе расследования каждый из них сделал по два заявления.

Браун: Я не делал этого. Джонс не делал этого.

Джонс: Смит сделал это. Браун не делал этого.

Смит: Я не делал это. Браун сделал это.

Далее было установлено, что один из них дважды солгал, другой дважды сказал правду, а третий раз солгал, раз сказал правду. Кто совершил преступление?

Какой будет ответ при условии, что каждый из них один раз сказал правду, а один раз солгал?

13. На вопрос, какая погода будет завтра, синоптик ответил:

1. Если будет мороз, то снег выпадет только при пасмурной погоде.
2. Если не будет мороза, но пойдет снег, то погода будет пасмурной.
3. Не будет ни снега, ни дождя, если небо будет ясным.
4. Неверно, что ели не будет мороза, для выпадения снега или дождя достаточно наличия пасмурного неба.

Какую погоду предсказал синоптик?

14. Петя решил поступать в МГУ и послал домой три сообщения:
1. Если я сдам математику, то физику я сдам только при условии, что не завалю сочинение.
  2. Не может быть, чтобы я завалили и сочинение, и математику.
  3. Достаточное условие завала по физике – это двойка по сочинению.
- После сдачи экзаменов оказалось, что из трех Петиных сообщений, только одно оказалось ложным. Как Петя сдал экзамены?

## Раздел V

### Основные логические законы

#### Термины и понятия

Закон достаточного основания требует, чтобы всякое истинное высказывание было достаточно обосновано другими истинными же высказываниями.

Закон исключенного третьего формулируется так: из двух противоречащих друг другу высказываний одно истинно, а второе - ложно, третьего не дано. Формула этого закона:  $a \vee \sim a$ .

Закон непротиворечия - закон, который можно сформулировать следующим образом: два противоположных высказывания об одном и том же предмете не могут быть одновременно истинными в одном и том же отношении или смысле. В символической логике этот закон выражается формулой  $\sim (a \ \& \ \sim a)$ .

Закон тождества - закон, согласно которому всякое понятие или суждение в процессе некоторого рассуждения должно оставаться тождественным самому себе. Иными словами, в процессе рассуждения нельзя произвольно изменять содержание некоторого понятия, того или иного термина или смысл некоторого высказывания. В современной логике закон тождества трактуется так:

всякое высказывание влечет само себя. Каждое высказывание является необходимым и достаточным условием своей истинности. Закон тождества имеет формулу  $a \equiv a$  или  $a \supset a$ .

1. Сохранят ли тождество суждения, если выделенное понятия заменить понятием, заключенным в скобках:
  - 1.1 В случае не достижения соглашения по процедуре расследования стороны по взаимной договоренности выбирают *арбитра*, который решает вопрос о процедуре (третейский судья, посредник).
  - 1.2. Сельскохозяйственные предприятия области из убыточных превратились в прибыльные (рентабельные, доходные).
  - 1.3. После почти 200-летнего господства английских колонизаторов Индия стала независимым государством (самостоятельным, суверенным).
  - 1.4. Во время практики студент Иванов проявил себя инициативным работником (энергичным, деятельным, активным).
  - 1.5. Имущество, принадлежащее супругам до вступления в брак, остается их раздельным имуществом (собственность, достояние, добро).

- 1.6. Нужно быть непримиримым ко всякого рода лжи (неправде, обману).
- 1.7. «Сущность брака состоит, по моим понятиям, в искренней привязанности, все остальное дело второстепенное» (Н.Чернышевский) (супружества, семейного союза).
- 1.8. При обсуждении вопроса выявились различные точки зрения (мнения, взгляды, суждения).
- 1.9. В середине XVII века Франция стала государством с неограниченной властью короля (абсолютной, полной, безраздельной).
- 1.10. Злоумышленник, скрываясь от преследования, свернул в безлюдный переулок (пустынный, глухой).

2. Объясните, почему данные суждения являются неопределенными:

- 2.1 Федор Федорович очень гордился этой операцией.
- 2.2 Планировать приходилось в трудных условиях.
- 2.3 Она спрятала в карман записку от мужа.
- 2.4 «Как же вы будете снимать? Здесь нужна большая выдержка?» (А.Кольцов).
- 2.5 «...И только лишь какой-то забияка сказал: «Не беспокойтесь – донесет!» (И.Минаев).
- 2.6 Плох то последний негодяй, который не стремится стать первым.
- 2.7 Как часто мы промахиваемся при выборе цели!
- 2.8 И генеалогическое дерево может бросить тень.

3. Выясните, могут ли быть одновременно истинными следующие суждения:

- 3.1 Осень в этом году была холодной и дождливой. Холодно и дождливо было этой осенью.
- 3.2 Зина и Вера - дочери Ивана Сергеевича. Иван Сергеевич - отец Зины и Веры.
- 3.3 Эта фигура - или квадрат, или ромб. Эта фигура - ромб.
- 3.4 Если он опоздал, то, значит, пришел не вовремя. Если он пришел не вовремя, то, значит, он опоздал.
- 3.5 Все в нашей компании от этих слов покатались со смеху. Все в нашей компании после этих слов захихикали.
- 3.6 Беда, коли пироги начнет печь сапожник, а сапоги тачать пирожник. Не беда коли пироги начнет печь не-сапожник, а сапоги тачать не-пирожник.
- 3.7 Все спортсмены этой команды мастера спорта. Лишь некоторые спортсмены этой команды мастера спорта.
- 3.8 Всякое письмо, как и разговор, требует искусства. Не всякое письмо требует искусства.
- 3.9 Некоторые адвокаты хорошо знают своих подзащитных. Некоторые адвокаты не знают хорошо своих подзащитных.
- 3.10 Если я куплю билеты, то мы пойдем в театр. Я куплю билеты, и мы пойдем в театр.

4. Установите, нет ли противоречия в следующих понятиях:

- 4.1 Разносторонний квадрат .
- 4.2 Фантастическая реальность.
- 4.3 Холодное лето.
- 4.4 Монархическая республика.
- 4.5 Неработающий работник.



- 4.6 Близкая даль.
- 4.7 Антагонистическое единство.
- 4.8 Оправданный обвиняемый.
- 4.9 Бессодержательное мышление.
5. Установите, выполняются ли требования закона непротиворечия для данных пар суждений:
- 5.1 Все студенты факультета дизайна подготовились к семинарскому занятию. Ни один студент факультета дизайна не подготовился к семинарскому занятию.
- 5.2 Все студента факультета дизайна подготовились к зачету по логике. некоторые студенты факультета дизайна к зачету по логике не подготовились.
- 5.3 Некоторые органы государственной власти имеют право издавать законы. Некоторые органы государственной власти имеют право издавать приказы и инструкции.
- 5.4 В некоторых государствах существует монархическая форма правления. В некоторых государствах нет монархической формы правления.
- 5.5 Некоторые государства избрали в качестве политической формы правления президентскую республику. Ни одно государство не избрало в качестве политической формы правления президентскую республику.
- 5.6 Для некоторых стран Африки характерны переходные формы производственных отношений. Для всех стран Африки характерны переходные формы производственных отношений.
- 5.7 Окна во всех этажах дома были ярко освещены. Окна были ярко освещены во многих этажах дома.
- 5.8 Большая часть машин находилась в парке. В парке не было ни одной машины.
- 5.9 Организатором этой веселой вечеринки был Николай К.. Организатором этой веселой вечеринки был Анатолий П.
6. Установите, применим ли закон исключенного третьего для каждого из следующих пар понятий:
- 6.1 друг, враг;
- 6.2 зависимость, свобода;
- 6.3 довод, контрдовод;
- 6.4 адмирал, контр-адмирал;
- 6.5 преступник, адвокат;
- 6.6 свободный человек, занятой человек;
- 6.7 младший, старший;
- 6.8 кража, возврат имущества;
- 6.9 закон, беззаконие;
- 6.10 ложь, правда.
7. Установите, выполняются ли требования закона исключенного третьего для данных пар суждений:
- 7.1 Я ушел, никому не сказавшись. Я ушел молча.
- 7.2 Все имена пишутся с большой буквы. Ни одно имя не пишется с большой буквы.
- 7.3 Ни одно предложение в этом тексте не является истинным. Все суждения в этом тексте не является ложным.
- 7.4 Все течет, все изменяется. Ничто не течет, ничто не изменяется.

- 7.5 Я решаю логические задачи, значит, развиваю свой интеллект. Я не решаю логические задачи, значит, не развиваю свой интеллект.
- 7.6 Некоторые студенты НОУ ТАУ сдали зимнюю сессию досрочно. Ни один студент НОУ ТАУ зимнюю сессию досрочно не сдал.
- 7.7 Всякая наука имеет свой предмет исследования. Ни одна наука своего предмета исследования не имеет.
- 7.8 Каждый человек имеет свою особенность. Некоторые люди никаких особенностей не имеют.
- 7.9 В привокзальном ресторане Н. Встретился с двумя неизвестными мужчинами. В привокзальном ресторане Н. ни с кем не встречался.
- 7.10 Никакая идеология не может быть общегосударственной. Существует общегосударственная идеология.
8. Приняв каждое суждение за истинное, установите, является ли одно из суждений в каждой паре необходимым и достаточным основанием для другого:
- 8.1 Треугольник ABC равен треугольнику ABD. Треугольники ABC и ABD - правильные.
- 8.2 Алексеев - хороший шахматист. Алексеев выиграл шахматный турнир.
- 8.3 Погода испортилась. Соревнования перенесены на другой день.
- 8.4 Данное число делится на 9. Данное число делится на 3.
- 8.5 По проводнику идет ток. Электрическая цепь замкнута.
- 8.6 Данная мысль построена правильно. Данная мысль истинна.
- 8.7 Эта книга весьма привлекательна. В этой книге интересные иллюстрации.
- 8.8 У ребенка высокая температура. Ребенок простудился.
- 8.9 Треугольник ABC равен треугольнику ABD. Треугольник ABC и треугольник ABD имеют равные площади.
- 8.10 Высказывание  $p \rightarrow q$  является истинным. Высказывание  $\sim p \rightarrow \sim q$  является истинным.
9. Определите, требования каких логических законов нарушены в данных отрывках:
- 9.1 Все заметно волнуются. Невозмутимы только бывалые воины, а их среди нас немало.
- 9.2 На общем собрании локомотивного депо, на котором обсуждалось поведение подростков, один из работников сказал: "Перечисленных товарищей мы знаем очень плохо, так как они в нашем коллективе недавно. А поэтому я выражаю мнение своего коллектива, что их нужно судить по всей строгости закона."
- 9.3 "...Знаете, Воробьянинов, этот стул напоминает мне нашу жизнь. Мы тоже плывем по течению. Нас топят, мы всплываем, хотя, кажется, этому никто не радуется. Нас никто не любит, если не считать Уголовного розыска, который тоже нас не любит. Никому до нас нет дела." (Ильф И., Петров Е. Двенадцать стульев).
- 9.4 Шофер Синельников не прав, так как при выезде из гаража не взял устного распоряжения в письменной форме.
- 9.5 Учитель: "Надеюсь, Том, я не увижу, что ты списываешь с чужой тетради." Том: "Я тоже на это надеюсь."
- 9.6 Д. не давал и не получал взятки, поэтому он не может быть привлечен к уголовной ответственности.
- 9.7 Я помню его, когда еще был ребенком.
- 9.8 " - Ой, здравствуй, Пух, - ответил Пятачок, подпрыгнув от неожиданности.  
- А я знал, что это ты!  
- Я тоже, - сказал Пух. - А что ты делаешь?"

- Я сажаю желудь, Пух, и пускай из него вырастит дуб, и тут будет много желудей у самого дома...

- А вдруг не вырастит? - спросил Пух.

- Вырастет, потому что Кристофер Робин сказал - обязательно вырастет”.

9.9 Студенту Н. надо поставить зачет, так как он едет в командировку.

9.10 «Ничто так часто не отсутствует как присутствие духа» (Антуан де Ривароль).

9.11 «И, может быть, я завтра умру!.. Одни скажут, он был добрый малый, другие – мерзавец. И то, и другое будет ложно» (М.Ю.Лермонтов).

9.12 «Рассказывают о жене Леонида (спартанского царя), Горго. Одна женщина, вероятно, иностранка, сказала ей: «Одни вы, спартанки, делаете что хотите, со своими мужьями». «Но ведь и рожаем мужей (мужественных людей), - ответила царица» (Плутарх).

9.13 «Можно ли назвать наше плавание неудачным? Да, потому что мы не дошли до точки финиша, до Нарьян-Мара. Можно ли назвать наше плавание удачным? Тоже да, потому что мы прошли две трети маршрута умудрились добраться туда, куда на подобных судах, используя только силу ветра и собственных мышц, кроме самих поморов, никто не добирался (Ильичев А.)

9.14 «Говорят, однажды он (Стильпон) так спросил об Афине Фидия:

- Не правда ли, Афина, дочь Зевса, - это бог?

Ему ответили:

- Правда.

- Но ведь Афина создана не Зевсом, а Фидием?

Согласились и с этим.

- Стало быть, она - не бог?

За это его привлекли суду Ареопага; он не отпирался, а утверждал, что рассуждение его правильно: Афина действительно не бог, а богиня, потому что она женского пола. Тем не менее, судьи приказали ему немедленно покинуть город» (Диоген Лаэртский).

10. Инспектору Борисову стало известно, что совершена кража в ювелирном магазине.

“Кто же “взял” магазин? - задумался инспектор. Он знал, что это мог сделать либо вышедший недавно на свободу матерый уголовник по кличке “Лось”, либо появившийся в городе Аполлон Рубашкин, которого знали в уголовном мире как “Артиста”, либо “начинающий”, но уже поднаторевший в преступном промысле Павел Смышляев. Вскоре к инспектору поступила информация:

1. Ювелирный магазин ограбил не Аполлон.

2. Магазин взял Смышляев.

Спустя некоторое время выяснилось, что только одно из этих сообщений соответствует действительности. Этого оказалось достаточным для того, чтобы инспектор Борисов установил, кто совершил кражу. Как он это сделал?

11. Известно, что:

a. Тот котенок, который любит рыбу, не может быть обучаемым.

b. Котенок, который имеет короткий хвост, не любит играть с обезьянкой.

c. Котята, имеющие усы, любят рыбу.

d. Каждый котенок, не имеющий усов, имеет короткий хвост.

Какой котенок любит играть с обезьянкой?





Типы умозаключений:

Тип умозаключения	Правильные формы умозаключения	Ошибки и неправильные формы умозаключения
Дедуктивное чисто условное умозаключение	$p \rightarrow g, g \rightarrow r$ $p \rightarrow r$	Неполный перечень условных суждений.
Дедуктивное условно-категорическое умозаключение	1. Утверждающий модус: $\frac{p \rightarrow g, p}{g}$ 2. Отрицающий модус: $\frac{p \rightarrow g, \sim g}{\sim p}$	Неправильные модусы: 1. $\frac{p \rightarrow g, \sim p}{\sim g}$ 2. $\frac{p \rightarrow g, g}{p}$ (отрицание основания не ведет с необходимостью к отрицанию следствия и утверждение следствия не ведет с необходимостью к утверждению основания).
Дедуктивное разделительно-категорическое умозаключение	1. Утверждающе-отрицающий модус: $\frac{p \vee g, p}{\sim g}$ или $\frac{p \vee g, g}{\sim p}$ 2. Отрицающе-утверждающий модус: $\frac{p \vee g, \sim p}{g}$ или $\frac{p \vee g, \sim g}{p}$	1. В утверждающе-отрицательном модусе вместо строгой дизъюнкции используется нестрогая дизъюнкция. 2. Неполный перечень альтернатив.
Дедуктивное условно-разделительное умозаключение	1. Простая конструктивная дилемма: $\frac{(p \rightarrow r) \& (g \rightarrow r), p \vee g}{r}$ 2. Простая деструктивная дилемма: $\frac{(p \rightarrow g) \& (p \rightarrow r), \sim g \vee \sim r}{\sim p}$	1. Неправильные модусы: 1.1. $\frac{(p \rightarrow r) \& (g \rightarrow r), \sim p \vee \sim g}{\sim r}$ 1.2. $\frac{(p \rightarrow g) \& (p \rightarrow r), g \vee r}{p}$ (отрицание основания не ведет с необходимостью к отрицанию следствия и утверждение следствия не ведет с необходимостью к утверждению основания). 2. Вместо строгой дизъюнкции используется нестрогая дизъюнкция.

		3. Неполный перечень альтернатив.
Дедуктивное категорическое умозаключение	<p>1. М есть Р <u>      S есть М</u>       S есть Р</p> <p>2. Р есть М <u>      S есть М</u>       S есть Р.</p> <p>3. М есть Р <u>      М есть S</u>       S есть Р.</p> <p>4. Р есть М <u>      М есть S</u>       S есть Р</p>	<p>1. В совмещенной круговой схеме обе посылки являются истинными, а заключение ложным.</p> <p>2. «Учетверение терминов» Средний термин не распределен ни в одной посылке.</p> <p>3. Термин, не распределенный в посылке, распределен в выводе.</p> <p>4. Наличие двух отрицательных суждений в посылках.</p> <p>5. Наличие двух частных суждений в посылках.</p>
Индуктивные умозаключения	<p>1. Полная индукция: 1) S1 имеет признак Р S2 имеет признак Р ..... Sn имеет признак Р 2) S1, S2,...Sn – составляют <u>класс К</u> Закключение: Всем предметам класса К присущ признак Р</p> <p>2. Неполная популярная индукция: 1) S1 имеет признак Р S2 имеет признак Р ..... Sn имеет признак Р 2) S1, S2,...Sn – <u>принадлежат классу К</u> Закключение: Классу К, по-видимому, присущ признак Р</p> <p>3. Неполная научная индукция: 3.1. Метод единственного сходства: 1) ABC - вызывает d 2) MBF - вызывает d 3) <u>MBC - вызывает d</u> По-видимому, В является причиной d.</p>	<p>1. Ошибка «поспешного обобщения». (Возникает вследствие предвзятого обобщения или игнорирования противоположных случаев. Кроме того, эта ошибка может указывать, что не учитывается сложность структуры выделенной причины)</p> <p>2. Ошибка «неполного перечня условий». (Ошибка означает, что индуктивное обобщение формируется на основании немногих, случайно встретившихся условий, среди упущенных условий может оказаться и настоящая причина явления. Ошибка может возникнуть и вследствие того, что рассматриваются условия не автономные, а производные или связанные с другими условиями)</p> <p>3. Ошибка «после того, значит по причине этого». (Ошибка заключается в том, что за причинную связь между явлениями принимают отношение предшествования во времени, имеющееся между</p>

	<p>3.2. Метод единственного различия:</p> <p>1) ABCM - вызывает d  <u>2) ABC - не вызывает d</u>  По-видимому, M является причиной d.</p> <p>3.3. Метод сопутствующих изменений:</p> <p>1) ABC1 - вызывает d1  2) ABC2 - вызывает d2  3) ABC3 - вызывает d3  .....  <u>n) ABCn - вызывает dn</u>  По-видимому, C является причиной d.</p> <p>3.4. Метод остатков:</p> <p>1) ABC - вызывает хуz  2) A - вызывает х  <u>3) B – вызывает у</u>  C вызывает z</p> <p>3.5. Статистические обобщения.  Если вероятность есть P, то для любого суждения p его вероятность принимает значение: <math>0 \leq P(p) \leq 1</math>.  Градации вероятностей:</p> <p>1) <math>P(p) = 1/3</math> – «р» маловероятно.  2) <math>P(p) = 1/2</math> – «р» равновероятно.  3) <math>P(p) &gt; 1/2</math> – «р» более вероятно, чем нет.  4) <math>P(p) &gt; 2/3</math> – «р» весьма вероятно.</p>	<p>этим явлениями)  4. Ошибка «подмена вероятности индуктивных заключений достоверностью». (Ошибка возникает вследствие того, что непроверяемые, случайные, но наиболее привлекательные условия выдаются за истинную причину).</p>
Аналогия	<p>1. Аналогия предметов:  a присущи P, Q, S, T  <u>b присущи P, Q, S</u>  b присуще T</p> <p>2. Аналогия отношений:  1) xR1y    2) R1 прин. P,Q,S,T  <u>mR2n        R2 прин. P,Q,S</u></p>	<p>1. Отсутствие у сравниваемых предметов существенных сходных признаков.  2. Наличие существенных различий между уподобляемыми предметами.</p>



	по-видимому, R2 принадлежит T	3. Слабая степень зависимости между сходным и переносимым признаком.
--	----------------------------------	---

### Задачи и упражнения

#### 1. Установите вид условного умозаключения и его правильность:

- 1.1 Если преступление совершил Борис, то он должен знать, с помощью какого оружия это сделано. Однако Борис не знает, с помощью какого оружия совершено преступление. Значит, не мог его совершить.
- 1.2 Посеешь поступок – привычку пожнешь. Посеешь привычку – характер пожнешь. Посеешь характер – судьбу пожнешь. Следовательно, посеешь поступок – судьбу пожнешь.
- 1.3 Если лобная кора головного мозга повреждена, то взаимодействие личности с внешней средой нарушается. В этом случае человек утрачивает реальное восприятие действительности, а значит, превращается в раба ситуации. Следовательно, я в случае повреждения лобной коры головного мозга человек умирает как личность.
- 1.4 В результате сжигания нефти, угля, бензина в земной атмосфере накапливается двуокись углерода, которая вместе с другими газами создает так называемый парниковый эффект (пропуская солнечный свет, газы не отражают инфракрасные излучения, производящие тепло). «Парниковый эффект» вызывает потепление планеты. Это явление, по мнению ученых, приведет к нарушению климата планеты, изменив такие критически важные переменные величины, как осадки, ветер, слой облаков, океанские течения, размеры полярных ледниковых шапок. Следовательно, бесконтрольное сжигание нефти, угля, бензина может привести к экологической катастрофе.
- 1.5 Небесными телами являются планеты или звезды. Это небесное тело не является звездой. Следовательно, это небесное тело является планетой.
- 1.6 Не было гвоздя – подкова пропала. Подкова пропала – лошадь захромала. Лошадь захромала – командир убит. Конница разбита, армия бежит. Враг вступает в город, пленных не щадя, потому что в кузнице не было гвоздя. (С.Я.Маршак).
- 1.7 Если Земля шарообразна, то ее тень должна иметь форму круга. Затмения показывают, что тень Земли имеет форму круга. Следовательно, Земля шарообразна.
- 1.8 Если тело является кристаллическим, то оно имеет определенную температуру плавления. Данное тело не является кристаллическим, поскольку не имеет определенной температуры плавления.
- 1.9 Когда в одной местности катастрофически упали урожаи клевера, фермеры обратились за помощью к Ч.Дарвину. Великий ученый рекомендовал им завести побольше кошек. Какая связь между урожаем клевера и количеством кошек? Оказывается, красный клевер опыляется только шмелями. Шмелиные гнезда разоряют мыши, которых в данный момент развелось множество. Мышей уничтожают кошки, которых заводят старые девы и засидевшиеся невесты, а их число в связи с возвращением с войны солдат резко сократилось.
- 1.10 Если смерть – переход в небытие, то она благо. Если смерть – переход в мир иной, то она благо. Смерть – переход в небытие или мир иной. Следовательно, смерть – благо.
- 1.11 Если человек принял какое-то решение, и он правильно воспитан, то преодолет все конкурирующие желания. Человек принял решение, но не преодолел конкурирующих желаний. Следовательно, он неправильно воспитан.

- 1.12 Исходя из того, что все планеты Солнечной системы вращаются вокруг Солнца по эллиптическим орбитам, можно сказать, что на них действует какая-то сила, так как если некоторое тело движется прямолинейно, то это означает, что на него не действует никакая сила.
2. Приняв суждения, данные ниже, за одну из посылок, сформулируйте для каждого случая условно-категорическое или разделительно-категорическое умозаключение, которое было бы правильным:
- 2.1 На почте он мог отправить телеграмму, купить открытки или конверты.
- 2.2 Если человек не уяснил себе элементарных логических правил, то он не сможет применять их в своей практике.
- 2.3 «...если в древности было что-то хорошее, то ему нужно подражать...» (Из древнекитайской философии).
- 2.4 «Начало по необходимости должно быть либо одним, либо не одним, иначе говоря, многим...» (Ксенофан).
- 2.5 Я уверен, что он придет с цветами: сейчас можно купить розы, гвоздики или хризантемы.
- 2.6 Если бы этот параллелограмм не был бы ромбом, то его диагонали не пересекались бы под прямым углом.
- 2.7 Эта логическая операция является ограничением или обобщением и ничем иным.
- 2.8 Когда бы я знал, к чему может привести моя неосторожная реплика, я бы молчал весь день.
- 2.9 Иль чума меня подцепит,  
Иль мороз меня окостенит,  
Иль мне в лоб шлагбаум влепит  
Непроворный инвалид. (А.С.Пушкин)
- 2.10 Если ему предстояло готовить себе ужин, то он не мог обойтись без какой-либо книги по кулинарии.
3. Определите вид дилеммы, сделайте вывод, постройте его схему, проверьте правильность вывода:
- 3.1 Если преступление совершено вследствие стечения тяжелых личных или семейных обстоятельств, то эти обстоятельства признаются смягчающими ответственность виновного. Если преступление совершено под влиянием сильного душевного волнения, вызванного неправомерными действиями потерпевшего, то эти обстоятельства также смягчают ответственность. Преступление совершено вследствие стечения тяжелых личных или семейных обстоятельств или под влиянием сильного душевного волнения, вызванного неправомерными действиями потерпевшего.
- 3.2 Если за неисполнение договора ответственна сторона, давшая задаток, то он остается у другой стороны. Если за неисполнение договора ответственна сторона, получившая задаток, то она обязана уплатить другой стороне двойную сумму задатка. Но задаток не остался у другой стороны или эта сторона не уплатила другой стороне двойную сумму задатка.
- 3.3 Если Эсхитон теперь примет участие в общественных увеселениях, то он будет непоследователен. Если он не примет в них участия, то он окажется не патриотом. Но он должен либо принять в них участие, либо не принять. (Рассуждение Демосфена)
- 3.4 Выбор предстоял довольно сложный: или продолжать движение, или остановиться и ждать, пока туман рассеется. В обоих случаях риск был неизбежен. Продолжая движение, мы в густом тумане могли потерять направление и выйти к берегу на значительном расстоянии от условленного места. Ну, а если бы остановились и стали

ждать, пока рассеется туман, то ожидающая нас шхуна, имея весьма ограниченный запас времени, могла уйти без нас. Надо было принять решение.

- 4 Установите правильность силлогизмов, приведенных ниже, с помощью графической схемы отношений между их терминами:

4.1 Ни один ребенок не любит насилия.

Я тоже не люблю насилия.

Я — ребенок.

4.2 Все цветы — растения.

Мох — тоже растение.

Мох — цветок.

4.3 Некоторые преступники имеют высшее образование.

Ни один студент не имеет высшего образования.

Ни один студент не преступник.

4.4 Все участники семинара по криминалистике — следователи.

Некоторые участники семинара по криминалистике не работают в прокуратуре.

Некоторые следователи не работают в прокуратуре.

4.5 Все математики древности были философами.

Пифагор — древнегреческий математик.

Пифагор — философ.

4.6 Некоторые студенты прилежны.

Среди прилежных учеников есть отличники.

Некоторые студенты — отличники.

4.7 Некоторые учебники имеют схемы и графики.

Ни одна книга, имеющая схемы и графики, мне не интересна.

Некоторые учебники мне не интересны.

4.8 Все произведения А. К. Дойла — детективы.

Книга, которую я читаю не - детектив.

Книга, которую я читаю, не - произведение А. К. Дойла.

4.9 Всякая мысль имеет свою форму.

Всякая форма имеет содержание.

Всякая мысль имеет содержание.

- 5 Сделайте вывод из посылок, определите фигуру силлогизма, проведите полный его анализ:

5.1 Ни одна истина не является исчерпывающей. Некоторые суждения – истинны.

5.2 Никакая сила не является слабостью. Всякое малодушие является слабостью.

5.3 Ни одна лесь не является правдой. Всякая лесь кружит голову дуракам.

- 5.4 Быть счастливым, значит быть умным. Быть умным, значит не желать того, что нельзя получить.
- 5.5 Всякая глупость есть лень ума. Некоторые дела не являются ленью ума.
- 5.6 Все ругательства – крепкие слова. Никакие крепкие слова не являются сильными доказательствами.
- 5.7 Ни одно сомнение ни есть ошибка. Всякое сомнение – признак ума.
- 5.8 Все дети неблагодарны. Всякий неблагодарный обречен на неблагодарность к себе.

6 Можно ли получить данные обобщения с помощью индукции?

- 6.1 Всю неделю была жаркая погода.
- 6.2 Все граждане имеют равные права в семейных отношениях.
- 6.3 Ничто не возникает из ничего.
- 6.4 Счастливые времен не наблюдают.
- 6.5 Май холодный – год хлеборобный.
- 6.6 На всякое тело, погруженное в жидкость, действует выталкивающая сила, направленная вверх и равная весу вытесненной жидкости.
- 6.7 Вора помиловать – доброго погубить.
- 6.8 Ни один вопрос не остался без ответа.
- 6.9 К ненастью соль волгнет (сыреет).

7 Проверьте с помощью известных вам схем индукции следующие умозаключения:

- 7.1 В прошлом веке считали, что животным для поддержания жизни необходимо потреблять лишь белки и соли. Это мнение было опровергнуто в 1880 г. русским медиком Н.И.Луниным. Он проделал следующий опыт. Одну группу мышей кормил обычной пищей, а другую очищенными белками и солями. Мыши второй группы через некоторое время погибли. Лунин сделал вывод о том, что для животных кроме белков и солей нужно еще что-то. Им оказались витамины.
- 7.2 Долгое время замечали, что высота морских приливов и их периодичность связаны с изменениями положения Луны. Наибольшие приливы бывают в дни полнолуний и новолуний, наименьшие в дни, когда линии, мысленно проведенные от Земли к Луне, а от Земли к Солнцу, образуют прямой угол. Сделали заключение о том, что изменение положения Луны вызывает изменение морских приливов и отливов.
- 7.3 После того, как на Солнце с помощью спектрального анализа обнаружили химический элемент, рассуждали так. Солнце и Земля сходны во многих признаках: они относятся к одной той же планетной системе, имеют сходный химический состав. Следовательно, химический элемент, найденный на Солнце должен быть найден и на Земле. Затем этот химический элемент был действительно найден и назван гелием.
- 7.4 Английский физик Брюстер Д. следующим образом открыл причину переливов радужных цветов на поверхности перламутровых раковин. Случайно он получил отпечаток перламутровой раковины на воске и обнаружил на поверхности воска ту же игру радужных цветов, что и на раковине. Он сделал отпечатки раковины на гипсе, смоле каучуке и других веществах и убедился, что не особый химический состав перламутровой раковины, а определенное строение ее внешней поверхности.
- 7.5 В квартире 37 проживает семья Федоровых, состоящая из шести человек: С.И. Федоров, его жена И.А.Федорова, их сыновья Сергей и Игорь, родители С.И.Федорова – И.С. и Е.П. Федоровы. Сергей окончил юрфак МГУ и работает следователем, Игорь призван в армию. Значит, все проживающие в квартире 37 совершеннолетние.
- 7.6 Русские юристы последней трети XIX в. Александров и Спасович были выдающимися судебными ораторами. То же можно сказать и о юристах того периода

- Арсеньеве, Андреевском, Карачевском, Плевако, Урусове. Из этого следует, что все русские юристы последней трети XIX века были выдающимися ораторами.
- 7.7 Некогда в Англии был особый способ лечения, состоящий в том, что так называемую "мазь чести" прикладывали не к ране, а к мечу, которым она была нанесена, и на нем делали перевязки с правильными промежутками; но в тоже время перевязывали и рану, оставляя ее в таком положении на семь дней. Было замечено, что многие излечивались таким образом, считая, что излечение зависело от перевязки меча" (В.Минто).
- 7.8 Известно, что у Баха в пяти поколениях его предков насчитывается 18 музыкальных дарований. Много талантливых людей было в роду Ч,Дарвина. Значит, способности человека предопределены тем, насколько талантливы были его предки.
- 7.9 - Ну ж был денек! Сквозь дым летучий  
Французы двинулись как тучи,  
И все на наш редут.  
Уланы с пестрыми значками,  
Драгуны с конскими хвостами,  
Все промелькнуло между нами,  
Все побывали тут. (М.Ю.Лермонтов)
- 7.10 В одном из номеров журнала «Огонек» описывался такой случай с датскими рыбаками. Рыбаки плыли в двух лодках. У рыбаков, сидевших в одной лодке, улов был хороший, а у рыбаков, сидевших в другой самый незначительный. Это обстоятельство сильно озадачило рыбаков, сидевших во второй лодке. Удочки, наживка, крючки и прочие условия лова угрей были совершенно одинаковые, а добыча зова во второй лодке была в 4 раза меньше. В чем дело? Тогда один из рыбаков-неудачников обратил внимание на то, что среди рыбаков, сидевших в первой лодке никто не курит, а пальцы курильщиков, сидевших во второй лодке, трогавших наживку, были пропитаны запахом никотина. Тогда рыбаки-курильщики вымыли руки с мылом, и вскоре угри стали клевать.

## 8 Определите, в каких случаях представлено умозаключение по аналогии:

- 8.1 «Консерватория в эти часы походила на цирк порой утренней уборки. Пустовали клетки амфитеатров. Медленно наполнялся партер. Насилу загнанная в палки на зимнюю половину, музыка шлепала оттуда лапой по деревянной обшивке органа. Вдруг публика начинала прибывать ровным потоком, точно город очищали неприятелю. Музыку выпускали. Пестрая, несметно ломающаяся, молниеносно множющаяся, она скачками рассыпалась по эстраде» (Пастернак Б. Л. Охранная грамота).
- 8.2 «...Все эти цифры и выкладки твоих ученых потрясают слух, но ничего не говорят уму.— И все-таки приходится прибегать к цифрам...— Ну, нет, мне гораздо приятнее метод сравнений. Я не понимаю, что такое триллион. А вот сравнение с общеизвестными предметами я понимаю. Например, если ты твердишь, что объем Урана больше объема Земли в 76 раз, а объем Сатурна — в 900 раз, Юпитера — в 1300 раз, Солнца в 1 миллион 300 тысяч раз, никакого наглядного представления эти цифры мне не дают. Я предпочитаю метод «Льежского альманаха», который попросту и без дураков говорит: Солнце — это тыква диаметром в два фута, Юпитер — апельсин, Сатурн — райское яблочко, Нептун — черешня, Уран — крупная вишня, Земля — горошина, Венера — горошинка, Марс — булабочная головка, Меркурий — горчичное зернышко, Церера, Веста, Паллас — песчинки» (Ж. Берн).
- 8.3 Они были во многом похожи. Оба не старше 30, оба холостые. Оба примерно в одно и то же время закончили один и тот же вуз и работали в одинаковой должности, Оба имели манеру переспрашивать собеседника и растягивать слова. Да и внешне они

были похожи друг на друга: тот же цвет волос, те же немного раскосые глаза чуть навывкате, один и тот же массивный подбородок, прямой нос и слегка оттопыренные уши. Вполне можно было предположить, что и характеры их были одинаковыми.

- 8.4 Сравнение обстоятельств двух последних краж показало, что обе они совершены, скорее всего, одной и той же группой. Этот вывод был сделан на том основании, что в первом и во втором случаях в квартиру проникли с помощью отмычки; в обоих случаях преступники находились в квартире не более 5 мин., но взяли самое ценное; кроме того, в обоих случаях примерно в то время, когда были совершены преступления, у подъездов домов, где жили потерпевшие, были замечены «Жигули» зеленого цвета.
- 8.5 Ясно, что если масштаб одной карты в два раза больше, чем другой, то и расстояние, измеренное между одними и теми же населенными пунктами, на различных картах, будет выражено различными величинами, отличающимися также в 2 раза.
- 8.6 Патрульная группа милиции получила информацию о совершенном преступлении и приметы двух человек, участвовавших в нем. Через несколько минут старший группы принял решение задержать человека, который был примерно одного роста с преступниками, был так же, как и один из них, одет в светло-серую куртку типа «Аляска», на нем, как и указывалось в приметах, была рыжая ондатровая шапка.
- 8.7 Древние философы, последователи Пифагора, занимавшиеся астрономией, отказывались допустить беспорядок в мире планет и признать, что они движутся иногда быстрее, иногда медленнее, а иногда и вовсе остаются неподвижными. Ведь никто бы не потерпел «суетливости» в движениях солидного человека. Поэтому она нетерпима и в движениях планет.
- 8.8 «Человек назван древними малым миром, и нет спора, что название это уместно, ибо как человек составлен из земли, воды, воздуха и огня, так и тело земли. Если в человеке есть кости, служащие ему опорой, и покров из мяса, в мире есть скалы, - опоры земли; если в человеке есть кровавое озеро, - там, где легкое растет и убывает при дыхании, - у тела земли есть океан, который также растет и убывает каждые шесть часов при дыхании мира; если от названного кровавого озера берут начало жилы, которые, ветвясь, расходятся по человеческому телу, то точно так же и океан наполняет тело земли бесконечными водными жилами» (Леонардо да Винчи). Состоятельны ли умозаключения по аналогии:
- 8.9 Убийство, расследованное год назад, совершенное Н., было совершено с особой жестокостью, ножом, на чердаке жилого дома, в дневное время. Новое убийство имеет те же черты и совершено оно в том же поселке, что и первое. Вероятно, убийство совершил тот же преступник.
- 8.10 Направление ветра не изменилось, поэтому завтра, видимо, будет дождь, как и сегодня.

## 9 Получить по аналогии следующие умозаключения:

- 9.1 Транспорт в этом городе в выходные дни свободен.  
 9.2 Этот студент сдаст экзамен по иностранному языку на «отлично».  
 9.3 Новый печатный орган этой партии будет консервативным.  
 9.4 Эти два мальчика, видимо, подружатся.

## 10 Проверьте правдоподобность заключений следующих рассуждений. Если заключение не правдоподобно, то указать, какие требования не выполнены.

- 10.1 В местах лишения свободы провели выборочный опрос совершивших тяжкие преступления (опросили 10% таких лиц). Почти все они ответили, что строгие меры наказания не влияли на их решение совершить преступление. Сделали заключение,

- что строгие меры наказания не являются сдерживающим фактором при совершении тяжких преступлений.
- 10.2 Все известные логике способы рассуждений осуществимы на русском, английском, немецком, итальянском и венгерском языках. Следовательно, все известные логике способы рассуждений осуществимы на любом языке.
- 10.3 При удалении из телевизора одной лампы изображение на экране исчезло. Отсюда делалось заключение, что работа данной лампы является причиной изображения.
- 10.4 «Платон рассуждал приблизительно так: начертите на песке круг. Он не совершенен и полон отклонений от идеального круга. Но ведь так легко, имея перед глазами этот несовершенный круг, представить себе совершенный и строить о нем точнейшую науку. Почему этот простой метод не применить к человеческому обществу? Давайте, скажем преступнику, что он преступник. Он тут же перестанет быть преступником, и на первый план выступит его идеальное человеческое поведение» (А.Ф.Лосев).
- 10.5 Немецкий физик В.Нернст - автор третьего начала термодинамики (о недостижимости абсолютного нуля температуры) следующим образом доказывал, что ему удалось завершить разработку фундаментальных законов термодинамики: у первого начала было 3 автора (Майер, Джоуль, Гельмгольц), у 2 - два (Корно, Клазиус), а у 3 - 1 (Нернст); следовательно, число авторов 4 начала должно равняться 0, то есть такого закона просто не может быть.
- 10.6 Однажды М.Твена спросили, что он думает о занятиях литературой. «Литература, - очень опасное занятие, - ответил М.Твен. - Обратите внимание: Шекспир умер, Мильтон умер, Тенниси тоже скончался, да и мне что-то нездоровится».

## Раздел VII Логические основы аргументации

### Термины и понятия

Аргументация — рассуждение, в котором приводятся доводы (аргументы) в обоснование некоторого положения.

Тезис — положение, которое необходимо обосновать или доказать.

Аргументы — совокупность суждений, с помощью которых обосновывается некоторое положение или доказывается истинность какого-либо положения. Аргументы называются также основаниями доказательства, аргументации. Аргументы должны быть истинными суждениями. Истинность аргументов должна быть доказана независимо от истинности тезиса. Аргументы должны быть достаточными для обоснования тезиса или доказательства его истинности.

Демонстрация (форма) аргументации - способ логической связи тезиса и аргументов, структура аргументации (доказательства или опровержения).

Доказательство — аргументация, в которой устанавливается истинность какого-либо положения с помощью приведения других положений, истинность которых установлена ранее.

Прямое доказательство - доказательство, в котором истинность тезиса или его обоснованность непосредственно следует из истинности аргументов, т. е. в этом случае тезис является логическим следствием аргументов.

Косвенное доказательство - доказательство, при котором истинность тезиса устанавливается путем доказательства ложности положения, противоречащего тезису (антитезису).

1. Проанализируйте следующие тексты и выявите, ставится ли в них проблемы. Если ставятся, то сформулируйте их:

- 1.1. Задача о квадратуре круга является, по-видимому, самой знаменитой. Ее формулировка: начертить квадрат, площадь которого была бы равна площади заданного круга. Софист Энтифон современник Сократа, переформулировал задачу так: вписать в круг квадрат, потом правильный восьмиугольник, потом шестнадцатиугольник и т.д. Поскольку можно построить квадрат, равновеликий любому шестиугольнику, задача может быть решена, но приближенно.
- 1.2. «Рикардо ощущал главные трудности, на которые наталкивалась трудовая теория стоимости. Первая из них заключалась в объяснении обмена между рабочими и капиталистом. Труд рабочего создает стоимость товара, а количество этого труда определяет величину стоимости. Но в обмен на свой труд рабочий получает в виде заработка меньшую стоимость. Получается, что в этом обмене имеет место нарушение закона стоимости. Если бы этот закон соблюдался, то рабочий должен был бы получать полную стоимость создаваемого его трудом продукта, но в этом случае была бы невозможна прибыль капиталиста. Получалось противоречие: либо теория не соответствует действительности, либо закон стоимости непрерывно нарушается в важнейшей сфере обмена» (Аникин А.В. Юность науки. М., 1979.).
- 1.3. Человек как проблема социальной философии. (Вопрос из экзаменационных билетов)
- 1.4. “В науке задача, надлежащим образом поставленная, более чем на половину решена. Процесс умственной подготовки, необходимой для выяснения того, что существует определенная задача, часто отнимает больше времени, чем само решение задачи” (А.Содди)
- 1.5. “Для мало обработанного среднего ума какую мысль не возьми, она или достоверна, или несомненно ложна, середины нет; а вернее, он о таких “тонкостях” и не задумывается. Так, что если встретится человек, который сознательно старается выяснить, достоверна или только вероятна мысль, и придает этой разнице большое значение, то это бывает признаком хорошо обработанного ума” (Поварнин С.И. Спор. О теории и практике спора. - Вопросы философии. - №3, 1990.)
- 1.6. Как связана утомляемость с условиями совместной деятельности?  
«Еще в работах И.М.Сеченова отмечалось влияние некоторых условий совместной деятельности на снижение чувственной усталости (Сеченов писал, в частности, о роли песни при передвижении воинских подразделений). На первых этапах развития советской психологии труда В.М.Бехтерев, Н.А.Грудескул, П.П.Блонский отмечали зависимость между интересом к труду, настроением, стимуляцией и развитием усталости (Социальная психология и общественная практика. М., 1985. с.8-9.).
- 1.7. Как проводить аттестацию?  
«В настоящее время ведется активный поиск различных форм и методов работы с руководящими кадрами, среди которых заслуженное место занимает аттестация...  
Цель аттестации – определить степень профессиональной подготовленности руководителей и других специалистов, их умения и навыков, опыт работы, личные качества. Кроме того, аттестация помогает установить, соответствует ли данный руководитель предъявляемым требованиям, и способствует стремлению самих руководителей удовлетворять им. В отдельных случаях возникает необходимость определять соответствие руководителя выполняемой работе или занимаемой должности» (Социальная психология и общественная практика. М., 1985.)
2. Определите вид доказательства. В косвенном доказательстве укажите, апагогическое оно или разделительное:



- 2.1. Требуется доказать, что через каждую точку прямой можно провести перпендикулярную ей прямую, и только одну. Допустив, что таких прямых можно провести хотя бы две, мы приходим к выводу, что от данной полупрямой в данную полуплоскость можно отложить два угла с одной и той же градусной мерой ( $90^\circ$ ). А это противоречит аксиоме, согласно которой от данной полупрямой в данную полуплоскость можно отложить лишь один угол с данной градусной мерой. Значит, наше предположение неверно и теорема доказана.
- 2.2. «Стало быть, афиняне, если бы эти господа говорили правду, и существовало бы два закона об оглашении наград, то архонты законодатели непременно бы их обнаружили, а очередные председатели передали бы их законоисправителям, и один из законов был бы отменен: либо позволяющий такое оглашение, либо запрещающий. Но так как этого нет, то и ясно: эти господа не только лгут, но и утверждают вещи вовсе невозможные» (Эсхин).
- 2.3. Доказательств вины подозреваемого вполне достаточно, — сказал следователь. — Судите сами. Во-первых, потерпевшая при опознании однозначно указала на подозреваемого. Во-вторых, подозреваемый был задержан при попытке продать валюту, которой у него раньше никогда не было. Это подтверждают все знакомые подозреваемого. А в сумочке, которую отняли у потерпевшей, была немалая сумма в долларах. В-третьих, в тот день, когда было совершено ограбление, подозреваемого видели примерно за полчаса до этого недалеко от места преступления.
- 2.4. Если бы марсианские моря представляли собой покровы обычной растительности, то они не отличались бы такой же гладкостью, как и светлые пространства — пустыни, а имели бы характерную для растительности изрезанную поверхность. Согласно многим наблюдениям марсианские моря отличаются такой же гладкостью, как и светлые пространства — пустыни. Следовательно, они не представляют собой покров обычной растительностью.
- 2.5. Осел находится между двумя одинаково удаленными от него охапками сена одинакового качества и одинаковой величины. Если бы он не обладал свободой воли, то он умер бы от голода, не отдав предпочтения ни одной из этих охапок сена, поскольку оснований отдать предпочтение одной из них, нет. Следовательно, поскольку на практике в таких случаях ослы не умирают, значит, они обладают свободой воли.
- 2.6. «Однажды некто Цэн Цин Шэнцзы, обращаясь к Мо-цзы, сказал: «Мы можем узнать о прошедшем, о будущем мы не можем знать». Мо-цзы, считая это неправильным, ссылаясь на следующий пример: «Если ваши родители, находящиеся в 100 ли от вас, встретили опасность и если вы в тот же день придете им на помощь, то они могут быть спасены. А если вы не успеете прийти к ним на помощь, то может случиться несчастье. Теперь скажем так: имеются «прочная повозка и прекрасная лошадь», а так же имеется «кляча и повозка, колеса которой сделаны из четырех спиц», и вы желаете быстро помочь родителям, то какую повозку выберете?» - «Конечно, прочную повозку с прекрасной лошадей», - ответил Цэн Цин Шэнцзы. Тогда Мо-цзы заметил: «Раз это так, то вы уже полагаетесь на имеющийся опыт, поэтому вы знаете, на какой повозке вы можете достигнуть своей цели и на какой нет. Разве этим самым вы не подошли к пониманию будущего? Как же можно сказать, что мы ничего не знаем о будущем?» (Ян Юн Го).
- 2.7. Если треугольник ABC — равнобедренный, то он имеет при основании равные углы. Действительно, пусть треугольник ABC — равнобедренный, а AB — его основание. Тогда треугольник CAB равен треугольнику CBA, так как сторона CA

равна стороне СВ, а сторона СВ равна стороне СА и угол С — общий. Значит, угол А равен углу В. Что и требовалось доказать.

- 2.8. На вопрос доктора Уотсона, каким образом Холмс узнал, что утром был на почте и отправил телеграмму, последний сказал следующее: «... мне известно, что утром вы не писали никаких писем, ведь все утро я сидел напротив вас. А в открытом ящике стола вашего бюро я заметил толстую пачку почтовых открыток и целый лист марок. Для чего же тогда идти на почту, как не за тем, чтобы отправить телеграмму? Отбросьте все, что не могло иметь место и останется единственным фактом, который и есть истин» (Конан-Дойль А.).
  - 2.9. Нужно писать грамотно для того, чтобы каждый мог понять, что написано, ибо ошибки, особенно синтаксические, могут совершенно изменить смысл написанного. Нельзя делать и орфографических ошибок, так как написанное с ошибками трудно понять, особенно человеку, не совсем хорошо знакомому с данным языком. Не менее важно правильно построить предложение. Писать надо грамотно, потому что грамотно письмо легче и лучше усваивается.
  - 2.10. Два перпендикуляра к одной и той же прямой не могут пересечься, так как если, бы они пересеклись, то была бы точка (их пересечения), из которой на прямую опущены два перпендикуляра. Однако это противоречит теореме о невозможности опустить из одной точки на одну прямую два перпендикуляра.
  - 2.11. Для того, чтобы процессуальный порядок был соблюден, необходимо, чтобы при обыске присутствовали понятые. Однако, понятые приглашены не были. Значит, процессуальный порядок не был соблюден.
  - 2.12. «Кто художество наше любит, а мастера презирает, тот лжет. Кто действительно мастерство народное любит, любит и художника. А кто спесивится пред нашим братом, не любит искусства нашего, кто оскорбляет художника – оскорбляет и его искусство» (Б.В.Шергин).
3. Постройте прямое или косвенное доказательство для каждого из следующих утверждений:
    - 3.1. Если верно  $a \rightarrow b$  и  $a$ , то верно и  $b$ .
    - 3.2. Если верно  $a \wedge b$ , то верно и  $a \vee b$ .
    - 3.3. «Если хочешь быть красивым – поступи в гусары» (К.Прудков).
    - 3.4. Падение курса доллара США неизбежно.
    - 3.5. Если озоновая дыра над Антарктидой будет увеличиваться, то жизнь на Земле постепенно исчезнет.
    - 3.6. Пересечение классов «преступление», «кража» и «кража с взломом» не является пустым
    - 3.7. Пересечение классов «обвинитель» и «обвиняемый» в каждом конкретном случае является пустым.
    - 3.8. Некоторые актрисы имеют амплу «комических старух».
  4. Установите правильность приведенных ниже опровержений:
    - 4.1. «Едва ли на какую-нибудь человеческую охоту так много и с таким презрением нападают, как на тихое, невинное уженье. Один называет его охотой празднолюбцев и лентяев; другой — забавой стариков и детей; третий — занятием слабоумных.  
...Я хотел сказать несколько слов в защиту уженья...Начнем сначала: обвинение в праздности и лени совершенно несправедливо. Настоящий охотник необходимо должен быть очень бодр и деятелен; раннее вставанье, часто до утренней зари, перенесенье полднего зноя или сырой и холодной погоды, неутомимое

внимание во время самого уженья, приискивание удобных мест, для чего иногда надо много их перепробовать, много изъездить на лодке: все это вместе не по вкусу ленивому человеку. Если найдутся лентяи, которые, не имея настоящей охоты к уженью, а просто не зная, куда деваться, чем занять себя, предпочтут сиденье на берегу с удочкой беганью с ружьем по болотам, то неужели их можно назвать охотниками? Чем виновато уженье, что такие люди к нему прибегают? Другое обвинение, будто уженье забава детская и стариковская — также неосновательно: никто в старости не делался настоящим охотником-рыболовом, если не был им смолodu. Конечно, дети почти всегда начинают с уженья, потому что другие охоты менее доступны их возрасту; но разве дети в одном уженье подражают забавам взрослых? Что же касается до того, что слабый старик или больной, иногда не владеющий ногами, может удить, находя в том некоторую отраду бедному своему существованию, то в этом состоит одно из важных, драгоценных преимуществ уженья перед другими охотами. Остается защитить охотников до уженья в том, что будто оно составляет занятие слабоумных или, попросту сказать, дураков. Но, боже мой, где же их нет? За какие дела они не берутся? В каких умных и полезных предприятиях не участвуют? Из этого не следует, чтобы все остальные люди, занимающиеся одними и теми же делами с ними, были тоже глупы» (Аксаков С. Т. Записки об уженье рыбы).

4.2. «Извиняюсь, — перебил его Швондер, — вот именно по поводу столовой и смотровой мы и пришли поговорить. Общее собрание просит вас добровольно, в порядке трудовой дисциплины, отказаться от столовой. Столовых нет ни у кого в Москве.

- Даже у Айседоры Дункан, — звонко крикнула женщина.

С Филиппом Филипповичем что-то сделалось вследствие чего его лицо побагровело, и он не произнес ни одного звука, выжидая, что будет дальше.

- И от смотровой также, — продолжал Швондер, — смотровую прекрасно можно соединить с кабинетом.

- Угу, — молвил Филипп Филиппович каким-то странным голосом, — а где же я должен принимать пищу?— В спальне, — хором ответили все четверо. Багровость Филиппа Филипповича приняла несколько сероватый оттенок.

В спальне принимать пищу, — заговорил он слегка придушенным голосом, — в смотровой читать, в приемной одеваться, оперировать в комнате прислуги, а в столовой осматривать. Очень возможно, что Айседора Дункан так и делает. Может быть, она в кабинете обедает, а кроликов режет в ванной. Может быть. Но я не Айседора Дункан!.. — вдруг рявкнул он, и багровость его стала желтой. — Я буду обедать в столовой, оперировать в операционной. Передайте это общему собранию, и покорнейше вас прошу вернуться к вашим делам, а мне предоставить возможность принять пищу там, где ее принимают все нормальные люди, то есть в столовой, а не в передней и не в детской» (Булгаков М. Собачье сердце).

4.3. «Некоторые философы мне бросают «Бог вечен, бесконечен, всемогущ; значит, он мог воспрепятствовать злу и не дать ему проникнуть в свое восхитительное творение».

Друзья мои, будьте осторожны: если он это мог, но не сделала, значит, вы объявляете его злым, делаете его вашим преследователем, палачом, но не нашим богом... Могущество его весьма велико, но кто сказал нам, что оно безгранично? Ведь творения его свидетельствуют нам об обратном, и единственным средством, оставшимся нам для оправдания, является признание, что мощи его не хватило для торжества над физическим и моральным злом» (Вольтер).

4.4. «Иногда говорят, что алкоголизм среди туземцев будет существовать даже тогда, когда в страну перестанут ввозить спиртные напитки. Это пустая болтовня. Из всех изготавливаемых в стране алкогольных напитков для тропического леса

существенно одно только пальмовое вино, оно, однако, не представляет собой большой опасности. Пальмовое вино – это ничто иное, как доведенный до брожения пальмовый сок. Однако буравить пальмовые деревья и подносить посуду – нелегкий труд, если учесть, что все это происходит в лесу далеко от деревни. К тому же буравить деревья запрещено законом. Кроме того, пальмовое вино скоро портится. Оно годится разве лишь на то, чтобы жители деревни могли угощаться им по большим праздникам несколько раз в году. Постоянной опасности, как подаваемые в факториях спиртные напитки, оно не представляет. Свежее пальмовое вино имеет вкус забродившего молодого виноградного вина и может опьянить не более, чем последнее. Но дело в том, что туземцы имеют обыкновение добавлять туда кору некоторых деревьев, и вот тогда он действительно вызывает страшное опьянение» (А.Швейцер).

- 4.5. Палеонтологи до сих пор не могут договориться, были динозавры теплокровными или холоднокровными. Идея о теплокровности возникла потому, что динозавры (по некоторым реконструкция) были очень подвижными. Однако результаты, полученные Джоном Рубенсом из университета штата Орегона, говорят в пользу холоднокровности.

Американский палеонтолог обнаружил, что в носу динозавров нет каких-то очень важных хрящей и косточек. Эти косточки предохраняют теплокровных птиц и млекопитающих от сильной потери влаги в процессе дыхания. Теплый выдыхаемый воздух проходит через извилины в носу, охлаждается и оставляет влагу в том же самом носу. Если бы этого приспособления не было, то животное быстро бы обезвоживалось. Раз у динозавров таких косточек нет, то у них не было проблем с сохранением воды, а это значит, они были холоднокровными. Пока ученые обследовали останки двух типов динозавров – «нанотиранусов» и «велоцирапторов». Поиск расширяется, но ученые почти уверены в результате: «Мы не думаем, что нам удастся отыскать эти кости у какого-либо вида динозавров», - считает Рубенс (По материалам журнала «Знание – сила»).

- 4.6. Человек во сне не старее. Это подтверждено фактами. Люди, находившиеся в летаргическом сне почти не старели.
- 4.7. «Крестьянин может вырастить хороший урожай, но это не дает ему права называться ученым.  
- А по вашему, плохой урожай – это наука? – закричали из зала.  
- А хороший – значит практика?» (В.В.Дудинцев).

- 4.8. «Обвинение построено в форме силлогизма: все преступления совершались в отделе сбыта, начальник отдела сбыта, зная все, что делается в отделе, знает, следовательно, обо всех преступлениях.

Но силлогизм – не самое веское доказательство, особенно если его обе посылки едва ли могут претендовать на бесспорность» (Я.С.Киселев).

- 4.9. «На другой вечер, стоя в очереди за мясом, Денисов заметил, что продавец жулит, и решил немедленно крикнуть слово и дело. Он громко оповестил граждан о своих наблюдениях и предложил всем, кто взвесил свои куски и направился платить, вернуться к прилавку и потребовать перевеса и перерасчета...

Очередь забеспокоилась. Но старик, к которому воззвал праведный глас Денисова, сразу обрадовался, сказал, что такую контру, как Денисов, он рубил на южных и юго-восточных фронтах, что он боролся с Деникиным, что он как участник ВОВ получает к праздникам свой шмат икры, и ветчину утюжком производства Югославии, и даже две пачки дрожжей, что свидетельствует о безоговорочном доверии к нему со стороны государства, в том плане, что он не употребляет дрожжи во зло и самогон гнать не будет, сказал, что теперь он в ответ на доверие государства каленым железом выжигает половую распущенность в ихнем

кооперативе «Черный лебедь» и не позволит всяким гадам в японских куртках бунтовать против нашего советского мясника...

Несколько человек, прослушав стариковы речи, посерьезнели и бдительно осмотрели одежду и ноги Денисова...» (Т.И.Толстая)

5. Постройте прямое и косвенное опровержение тезиса, запишите его схему:
  - 5.1. Потерпевшим признается только то лицо, которому преступник нанес физический или имущественный вред.
  - 5.2. В нашей стране каждый мужчина, старше 18 лет, призывается на военную службу.
  - 5.3. «Все, все малокровны» (И.Ильф, Е.Петров).
  - 5.4. Понятия «человек, имеющий высшее образование» и «интеллигентный человек» находятся в отношении равнозначности.
  - 5.5. «В наш подлый век  
Не верен друг любой» (О.Хайям).
  - 5.6. Все люди злы.  
Все великие люди имеют невысокий рост.
  
6. Опираясь на логический квадрат, сформулируйте антитезис, обоснуйте его несовместимость с тезисом, определите их истинность или ложность:
  - 6.1. Каждый юрист обладает ораторскими способностями.
  - 6.2. Большая часть современной молодежи музыкой в стиле рэп.
  - 6.3. Человек желает счастья.
  - 6.4. Некоторые известные философы – авторы художественных произведений.  
«Ничего не доводи до крайности» (К.Прудков).
  - 6.5. «Не все стриги, что растет» (К.Прудков).
  - 6.6. Ни один преступник не заслуживает снисхождения.
  
7. Укажите тезис, аргументы. Определите вид демонстрации, изобразите связь аргументов и тезиса схематически:
  - 7.1 С минимальными примесями углерода железо хорошо куется. При добавлении небольшого количества углерода железо (сталь) куется труднее, при большем добавлении углерода железо (чугун) иногда вообще не куется. Отсюда делается заключение, что увеличение количества углерода является причиной ухудшения ковкости железа.
  - 7.2 «И если блаженство есть ничто иное, как жизнь вечная, а жизнь вечная - это познание истины, то блаженство - это ничто иное, как познание истины» (И.С.Эриугена).
  - 7.3 Древние греки подразделяли людей по темпераменту на холериков, меланхоликов, сангвиников и флегматиков. Уже в наше время И.П.Павлов доказал, что характер - это гораздо более сложное явление, чем темперамент. Он показал, что характер - это целостный и устойчивый склад душевной жизни человека, проявляющий в умении преодолевать страх, неуверенность, добиваться цели. Именно поэтому в повседневности мы называем характер сильным, слабым, мягким, твердым, настойчивым. Следовательно, как утверждал И.П.Павлов, не следует преувеличивать возможность приложения классификации темпераментов к анализу характеров.
  - 7.4 Существует легенда о том, что однажды в Древнем Риме взбунтовались плебеи, и сенатор Мнений Агриппа умиротворил их следующим образом. Каждый из нас

знает, - говорил он, - что в организме человека существуют разные части, причем каждая из них выполняет свою определенную роль. Государство - это тоже организм, в котором каждая часть предназначена для выполнения своей определенной роли: патриции - это мозг государства, плебеи - это его руки. Что было бы с человеческим организмом, если бы отдельные его части взбунтовались и отказались выполнять предназначенную для них роль? Если бы руки отказались работать, то человек был бы обречен на гибель. То же самое случится и с государством, если его граждане будут отказываться выполнять то, что является их естественной обязанностью.

7.5 «Йенсен заметил, что одновременно с резким изменением характера патрульной службы полицейские отказались от обычных принятых сокращения в своих записях, ограничиваясь короткими заметками, написанными почти открытым текстом. Записи стали торопливыми, неряшливыми, и с каждым днем менее точными. На каждой странице попадались такие слова, как «беспорядки», «мятежи», «столкновения». Очевидно, патруль ежедневно посылали в центр города или близлежащие районы» (П.Вале).

7.6 «Да, он умер от голода, так как медведи утоляют свой голод лишь тем, что сосут свои лапы. А этот медведь никак не мог пососать свои лапы потому погиб голодной смертью». (Э.Распе)

7.7 «...отбросив все то, относительно чего мы можем каким-либо образом сомневаться и, более того, воображая все эти вещи ложными, мы с легкостью предполагаем, что никакого Бога нет и нет ни неба, ни каких-либо тел, что сами мы не имеем ни рук, ни ног, ни какого бы то ни было тела; однако не может быть, чтобы в силу всего этого мы, думающие таким образом, были ничем: ведь полагать, что мыслящая вещь в то самое время, как она мыслит, не существует, будет явным противоречием. А по сему положение «Я мыслю, следовательно, я существую», - первичное и достовернейшее из всех, какие могут представиться кому-либо в ходе философствования» (Р.Декарт).

7.8 «В одном из концов залы – широкая лестница ...и по обеим её сторонам высокие двери с прибитыми над ними оленьими головами – они ведут в бильярдную, библиотеку, большую желтую залу и в гостиные. На втором этаже, по меньшей мере двадцать спален... Наша классная помещается на втором этаже, и из неё одна дверь ведет в мою спальню, а другая в спальню девиц. Затем идут апартаменты мистера Пита – мистера Коули, как его здесь называют, - старшего сына, и покои мистера Ронда Кроули – он офицер, как и ещё некто. И находится сейчас полку. Словом недостатка в помещении тут нет, могу тебя уверить! Мне кажется, что в этом доме можно было разместить все население Рассел-сквер; да еще осталось бы место!» (У.Теккерей).

8. К данным тезисам подберите аргументы. Аргументируйте тезис, используя дедукцию, индукцию или аналогию как форму демонстрации, запишите схему:

8.1 Некоторые русские писатели – лауреаты Нобелевской премии.

8.2 Это государство не является не федерацией, не конфедерацией.

8.3 Во всех ты, душенька, нарядах хороша.

8.4 Многие герои античной мифологии – боги.

8.5 Условно-категорический силлогизм имеет два правильных модуса.

8.6 Экспертизой установлено, что дом на Тверской обрушился от ветхости.

8.7 Болотистая местность явилась причиной сырости во всех близ лежащих постройках.

- 8.8 Число преступлений в стране связано, как правило, с количеством потребления спиртного.
- 8.9 В слове «мышление» ударение делается на втором слоге.
- 8.10 Отношения между молодыми членами этой большой семьи должны быть добрыми.
- 8.11 Новая пьеса молодого автора должна иметь успех.
- 8.12 Скорее всего, младшая сестра моей сокурсницы имеет неплохой музыкальный слух.
9. В приведенных текстах определите ошибки аргументации, укажите, какие правила нарушены:
- 7.1 Некто взялся доказать, что 3 раза по 2 будет не 6, а 4. Взяв в руки обыкновенную спичку он начал рассуждать: «Переломим спичку пополам, будем иметь один раз 2. Проделав тоже самое с одной из половинок будем иметь второй раз 2. Наконец, проделав ту же операцию над второй из половинок, получим третий раз 2. Итак, беря три раза по два, мы получим четыре, а не шесть, как принято обычно думать».
- 7.2 «Быстрый способ развеять заблуждения о роли происхождения в Англии - взглянуть на ее премьер-министров. Все они выходцы из рабочего класса. Гарольд Вильсон (лейборист) - сын химика-технолога, который большую часть своей жизни жил и работал среди рабочего класса. Джеймс Коллагэн (лейборист) - главный старшина британского военного флота. Маргарет Тэтчер (консерватор) - происходит из той же среды. Ее отец имел бакалейную лавку».
- 7.3 «Сганарель. Мы, Великие медики, с первого взгляда определяем заболевание... я немедленно проник в суть вещей и заявляю вам: ваша дочь нема.  
*Жеронт.* Так-то оно так, но я хотел бы услышать, отчего это случилось?  
*Сганарель.* Сделайте одолжение. Оттого, что она утратила дар речи.  
*Жеронт.* Хорошо, но скажите мне, пожалуйста, причину, по которой она его утратила.  
*Сганарель.* Величайшие ученые вам скажут тоже самое: оттого, что у нее язык не поворачивается.  
*Жеронт.* А в чем же вы усматриваете причину того, что он не поворачивается?  
*Сганарель.* Аристотель сказал по этому поводу... много хорошего.  
*Жеронт.* Охотно верю.  
*Сганарель.* О, это был великий муж!» ( Ж.-Б. Мольер).
- 7.4 «Скажите почему Вы остановились на единственной версии “мечь”, - спросил друг Колесников.  
 - А других и *быть* не могло, драки не было, грабежа не было и ревности не было».  
 (Ланской М. Происшествие)
- 7.5 «Ломброзо считал преступление не юридическим, а естественным явлением, связанным с природной организацией преступника. Для преступника характерны некоторые черты, сближающие его с дикарем. Для дикаря, как и для современного преступника, характерно отсутствие нравственного чувства, чувствительности к чужим страданиям. Преступника сближает с дикарями распространенность в их среде татуировки, специального жаргона, где частые слова, состоящие из повторения одних и тех же слогов (ти-ти - типография, коко - приятель, и т.д. ). Антропологический прирожденный преступник характеризуется значительными отклонениями от нормы: большая длина рук, выдающиеся скулы, торчащие уши, развитые надбровные дуги, и др.».
- 7.6 Вы рассуждаете философски. Человек не может не ускорять события, не задерживать их, как не может он остановить вращение земли, развитие

прогрессивного паралича или, например, этот идиотский дождь. Все что, должно быть - будет, чего не должно быть - не будет, как вы не прыгайте» (М.Горький).

7.7 « - Все таки скажи, Мелит, каким образом, по твоему, порчу я молодежь? Очевидно, судя по доносу, который ты на меня подал, я будто бы учу не признавать богов, которые признает город, а признавать другие, новые божества? Не это ли хотел сказать, говоря, что я порчу своим учением?»

7.8 - Так ради них, этих богов, о которых идет речь, скажи еще яснее и для меня, и для этих вот людей. Ведь я не могу понять, что ты хочешь сказать: то ли я учу признавать неких богов, а следовательно, и сам признаю существование богов, так что я не совсем безбожник, и не в этом мое преступление, а только в том, что я хочу признавать не тех богов, которых признает город, но других, и в том ты меня обвиняешь, что я признаю других богов, - то ли, по твоим словам, я вообще не признаю богов, и не только сам не признаю, но и других этому научаю.

- Вот именно, я и говорю, что ты вообще не признаешь богов.

- Удивительный ты человек, Мелит! Зачем ты это говоришь? Значит, я не признаю богами ни солнце, ни луну, как признают прочие люди?

- Право же так, люди, потому что он утверждает, что солнце - камень, а луна - земля.

- Анаксагора, стало быть, ты обвиняешь, друг мой, Мелит, и так презираешь судей и считаешь их столь несведущими в литературе, что думаешь, будто им неизвестно, что книги Анаксагора переполнены такими утверждениями? А молодые люди, оказывается, узнают это от меня, когда могут узнать то же самое, заплативши в оркестре самое большее драхму, и потом осмелят Сократа, если он станет приписывать себе эти мысли, к тому же еще столь нелепые! Но скажи ради Зевса, все-таки я, по-твоему, и считаю, что нет никакого бога?

- Клянусь Зевсом, никакого.

- Это невероятно, Мелит, да мне кажется, ты и сам этому не веришь. По-моему, афиняне, он - большой наглец и озорник... Похоже, он пробовал сочинять загадку: «Заметит ли Сократ, что я шучу и противоречу сам себе, или мне удастся провести его, и прочих слушателей?» Потому, что в своем доносе он сам себе противоречит, все равно как если бы он сказал: «Сократ нарушает закон тем, что не признает богов, а признает богов». Ведь это шутка! (Платон).

9.8. А.Шопенгауэр считал единственной целью спора победу над противником и рекомендовал не особенно ограничивать себя в способах ее достижения. Нужно показать, советовал Шопенгауэр, что утверждение противника, видимость опровержения которого вы хотите создать, противоречит тому, что он сам делает или не делает: «Например, если противник отрицает самоубийство, то обязательно нужно спросить у него, почему он до сих пор не повесился, или если утверждает, что Берлин нехороший город и что в нем невозможно жить, спроси его, почему он не уезжает отсюда первым поездом»

9.9 «Всякое животное способно мыслить, так как оно способно чувствовать... и человек не так уж резко отличается в этом отношении от животного... Следовательно, главное отличие человека от животного составляет не разум, а свободная воля». (Ж.-Ж. Руссо О причинах неравенства).доказанным.

9.10 «- Слушай-ка, Гек, дохлые кошки — на что они надобны?»

- Как на что? А бородавки сводить.

- Разве? Я знаю средство почище.

- А вот и не знаешь. Какое?

- Гнилая вода.

- Гнилая вода? Ничего она не стоит, твоя гнилая вода!

- Ничего не стоит? А ты пробовал?



- Я-то не пробовал. Но Боб Таннер — пробовал.
  - А кто тебе об этом сказал?
  - Он сказал Джеффу Течеру, а Джефф сказал Джонни Бейкеру, а Джонни сказал Джиму Холлису, а Джим сказал Вену Роджерсу, а Бен сказал одному негру, а негр сказал мне. Вот и знаю» (Твен М. Приключения Тома Сойера).
- 9.11 «Вот я вам сейчас докажу, что вы должны мне вернуть их<sup>1</sup> (Колокола. —Б. Я.) Я рассуждаю следующим образом: всякий колокол колокольный, на колокольные колокольствующие, колокола колоколительно, колоколение вызывает у колокольствующих колокольственное. В Париже имеются колокола. Что и требовалось доказать» (Рабле Ф.)
- 9.12 Так как этот человек был на месте преступления примерно в то время, когда оно было совершено, и отпечатки его пальцев есть на орудии преступления, то, значит, он и совершил это преступление.
- 9.13 «Отчего зимою день короткий, а ночь длинная, а летом наоборот? День зимою оттого короткий, что подобно всем прочим предметам, видимым и невидимым, от холода сжимается, и оттого, что солнце рано заходит, а ночь от возжжения светильников и фонарей расширяется, ибо согревается» (Чехов А. П. Письмо к ученому соседу).
- 9.14 «Единообразные законы о браке — хорошие законы, поскольку законодательство, вносящее единство в нормы о браке, снижает количество разводов... А снижает оно количество разводов, потому что единое брачное законодательство стандартизует нормы, относящиеся к заключению брака» (Сопер Поль Л. Основы искусства речи).
- 9.15 «Ах, батюшки мои! Да чем же он плут, скажи, пожалуйста! Каждый праздник он в церковь ходит, да придет то раньше всех; посты держит; великим постом и чаю не пьет-с. Так-то, голубчик! Не то, что ты. А если и обманет кого, так что за беда! Не он первый, не он последний; человек коммерческий. Тем, Антипушка, и торговля-то держится. Не помимо пословица-то говорится: «Не обмануть — не продать» (Островский А. Н.).
- 9.16 Так как верно, что мышь может сгрызть какую-нибудь книгу, а также что «мышь» является существительным, то ясно, что будет верным и то, что есть такие существительные, которые могут сгрызть какую-нибудь книгу.
- 9.17 «Академик Тулайков предлагает вместо сложных приемов агротехники ковыряние в поверхности почвы и легкую заделку семян... Это течение мелкой вспашки ни в коей мере не отвечало интересам социалистического земледелия, вооруженного высокой техникой и существующей не на той основе, на которой существует капиталистическое земледелие...» (Газетное выступление).

## Приложение № 1.

### Вопросы для экзаменов по курсу «Практическая логика»:

1. Определение предмета, цели и задач логики. Основные направления развития логического знания. Значение логики в формировании юридического мышления.

2. Общая характеристика понятия. Логические процедуры образования понятий.
3. Содержание и объем понятий. Закон соотношения содержания и объема понятия.
4. Виды понятий. Отношения между понятиями.
5. Обобщение и ограничение понятий. Понятия рода и вида, целого и части.
6. Сущность определения понятия. Виды определений. Правила определений и возможные ошибки.
7. Понятие деления. Структура деления. Виды деления. Правила деления и возможные ошибки.
8. Классификация и типология, их роль в познании и практике.
9. Общая характеристика суждения. Виды суждений. Понятие истинности и ложности суждений.
10. Категорические суждения и их виды. Распределенность терминов в категорических суждениях.
11. Сложные суждения: структура и логическая форма. Таблицы истинности.
12. Отношения между простыми суждениями. Логический квадрат.
13. Отношения между сложными суждениями.
14. Основные законы логики. Значение основных логических законов и границы их применения.
15. Понятие умозаключения и его структура. Непосредственные умозаключения.
16. Простой категорический силлогизм. Структура категорического силлогизма. Способы проверки правильности категорических силлогизмов.
17. Общая характеристика индуктивных умозаключений. Виды индуктивных умозаключений.
18. Методы обнаружения причинных связей.
19. Понятие и виды гипотезы. Способы подтверждения и опровержения гипотез.
20. Логические основы аргументации. Правила доказательства и возможные ошибки.

## Приложение №2

### Методические рекомендации по теме: «Логический анализ текста».

#### I. Основные понятия:

1. Схема – знак (знаковая система), служащий для хранения и расширения знания об оригинале, конструирования оригинала, преобразования и управления им.
2. Аналитическое деление – логическая операция расчленения мыслимого целого на части.
3. Предмет- это категория, обозначающая материальную или целостность, выделенную из мира объектов в процессе практической деятельности или познания.
4. Свойство - это характеристика отдельной стороны, аспекта предмета.
5. Отношение – это связь между двумя или более предметами.
6. Информема – понятие, группа понятий или суждение, которые конкретизируются в данной части текста.
7. Причина и следствие – категории, обозначающие всеобщие связи и взаимодействия явлений. Под причиной (лат. *causa*) понимается явление, действие которого вызывает, определяет, изменяет, производит и влечет за собой другое явление, которое и называют следствием.

## II. Программа логического анализа текста:<sup>2</sup>

Вопросы для логического анализа текста	Логические операции
1. Что является основным в ряду описываемых в тексте предметов, явлений, процессов?	Выделение.
2. Почему именно данный предмет (явление, процесс) является основным?	Причинное обоснование. Указание на следствие.
3. С какими следствиями сопряжен данный предмет (явление, процесс)?	Определение.
4. Каково содержание понятия данного предмета?	Деление.
5. Как определяется объем понятия данного предмета?	Абстрагирование.
6. Какие свойства конкретизируют данное понятие?	Абстрагирование.
7. Какие отношения имеют место между данным понятием и понятиями, сопряженными с ним?	Ограничение.
8. Чем ограничивается содержание данного понятия?	Аналогия.
9. С чем можно сравнить данное понятие?	Обобщение.
10. Какие выводы можно сделать из анализа данного текста?	

## III. Типы схем:

№/№ типа	Рисунок схемы	Примечание
1.		Круг в схеме обозначает место

<sup>2</sup> Примечание: действия, указанные в программе, совершаются сначала в отношении целого текста, а затем в отношении его частей.

		информемы в структуре.
2.		Схема означает характеристику предмета с разных точек зрения.
3.		Схема показывает следование одних характеристик из других.
4.		Схема показывает наличие в тексте концептуального обобщения, вывода.
5.		Схема обозначает, что предмет конкретизируется в одном отношении.
6.		Схема обозначает наличие отношения между предметами.
7.		Схема причинно-следственной связи.
8.		Схема логической операции определения.
9.		Схема логической операции деления.

10		Схема позиций «входа» и «выхода» из текстуры.

Пример схематизации текста:

«Стрелочный указатель по шерсти и против шерсти показывает: стрелка поставлена для движения на боковой путь и с бокового пути виден ночью желтый огонь круглые диски. Днем стороны с белым фоном с круглыми дисками.

#### **Мое предложение.**

1936 года сентября 28 дня предлагаю свою мысль изображенную на рисунках I стороны и II стороны флюгарки стрелочного указателя портретами наших дорогих и любимых всеми трудящимися человечества земного шара, эти вожди в лице товарищей основатели коммунистической партии Третьего интернационала Владимир Ильич Ленин и его соратник Иосиф Виссарионович Сталин. Смею спросит и разрешить мне, всех железнодорожников мысль мою осуществить в деле повседневно и почастно и минутно и даже секундно вспоминать, стоя нам трудящимся транспортникам кто они и что они дали нам счастливую радостную жизнь на долгие годы жить стало лучше жить стало веселей в свободной стране на шестой части земного шара РСФСР.

Смею спросить мне трудящемуся со стажем с 1908 года по сей день рабочему от станка пролетариату приложить эту мысль давшему в день смерти Владимира Ильича Ленина оставившему свои заветы я маленький человек в знак своей клядбы чтобы вспоминать его не только лишь мне а всем железнякам кто удостоился быть в семье коллектива транспорта иметь честь работать по силе возможности с честью выполнившим на ширингу передовых позиций в нашем союзе железнодорожный транспорт и я Владимира Ильича Ленина а также го соратника нашего мудрого вождя коммунистической партии Советского союза учителя Иосифа Виссарионовича Сталина на всех сколько ест в нашем союзе транспорта, заводов, фабрик, подъездных путей, ветвей точек стрелочных указателей красовалось их очертание лиц в светящейся флюгарке желтым огнем указывающия на какой путь будет двигаться движущая, как-то: локомотив, тепловоз, паровоз вагон и съемная и несъемная дрезина автодрезина и их светящиеся огни фонарей тоже самое отражали оттиски сияющих лиц такого же образца в овалах портретами В.И.Ленина и И.В.Сталина белыми и красными и желтыми огнями. Это предложение мыслей своей честно работающий на своем поставленном посту по исполнению своих прямых обязанностей в настоящий момент машиниста паровоза при ст. Подольск ж.д. им. Дзержинского. Это предложение прошу обсудить проверить на месте местного комитета ст. Подольск прежде в бюро ячейки ВКПб и вынести в массы общего собрания, на утверждение высшего по части распоряжения НКПС Дороги им. Дзержинского с опубликованием в родной газете «Гудок» в самый кротчайший срок осветить провести в жизнь. Это предложение я решился согласно правил технической эксплуатации в абзаце: введение, параграф 5. говорится

Отдельные изменения, дополнения или отступления от них могут быть допущены лишь специальными распоряжениями Народного комиссара путей сообщения. Машинист депо Люблино ж.д. им. Дзержинского Чулков Михаил Алексеевич 1936 год 28/IX/» («Путем изображения профиля их лиц на стрелочных флюгарках» - Знание - сила, № 2, 1998. с. 19-21.)

### Приложение № 3

#### Образцы выполнения упражнений

#### 1. Пример на определение содержания и объема понятий:

##### 1.1. Спутник Юпитера

Содержание: относительно массивное тело, естественного происхождения; тело вращается вокруг Юпитера.

Объем: Метида, Адрастия, Амальтея, Теба, Ио, Европа, Ганимед, Калисто, Леда и др. (всего насчитывается 16 наиболее крупных спутников)

##### 1.2. Океан

###### *Вариант 1*

Содержание: непрерывная водная оболочка земли; водная оболочка, окружающая материки и острова и обладающая общностью солевого состава.

Объем: мировой океан

###### *Вариант 2*

Содержание: водное пространство, омывающее материк или находящееся между материками.

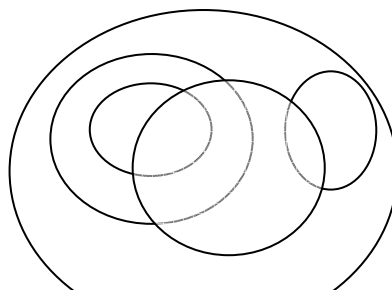
Объем: Тихий, Атлантический, Индийский, Северо-ледовитый

#### 2. Пример на установление отношений между понятиями:

2.1. А – строение; В – дом; С – деревянный дом; D – Беседка; E – недостроенное строение

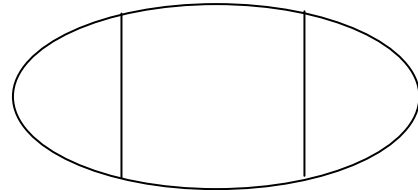
A, B, D – отношение подчинения

B и C – отношение подчинения



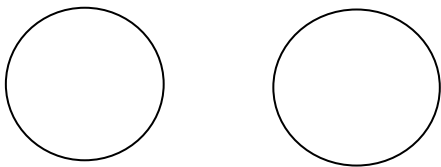
В, С, Е – отношение пересечения  
 Е и D – отношение пересечения  
 А и Е – отношение подчинения

2.2. А – карлик; В – великан



А и В – отношение противоположностей

2.3. А – университет, В – биологический факультет  
 Понятия А и В несравнимы



3. Примеры на обобщение и ограничение понятий:

3.1. обобщение понятия:

апория «Ахилл» Зенона – апория – трудноразрешимая проблема;

3.2. ограничение понятия:

форма активности – деятельность – политическая деятельность.

4. Пример логической характеристики определения:

Альтруизм (определяемое понятие) – нравственный принцип, согласно которому благо другого и он сам нравственно более значимы, чем собственное «Я» и его благо (определяющее понятие).

В составе определяющего понятия:

«нравственный принцип» - род;

«согласно которому благо другого и он сам нравственно более значимы, чем собственное «Я» и его благо» - видовое отличие.

5. Пример логической характеристики деления понятия:

«По степени самостоятельности тексты можно разделить на первичные, то есть тексты-оригиналы, вторичные – созданные на основе содержания первичных (различные виды контекстов, пересказов, аннотаций, рефератов и подобн.), и первично-вторичные (например, обзоры литературы, школьные сочинения, сообщения по материалам газет, отчеты и т.д.)» (Мещериков В.Н., Дудко Н.В., Конек О.П. Основы профессиональной речи – ч. I – Тольятти, 1997. – с.9.)

«Тексты» - делимое понятие;

«первичные тексты», «вторичные тексты», «первично-вторичные тексты» - члены деления;

«степень самостоятельности текста» - основание деления;

вид деления – деление по видоизменению признака.

6. Примеры ошибок в определении и делении понятий:

а) определение:

а.1.) определение должно быть соразмерным:

«Анализ – процедура мысленного расчленения предмета (явления, процесса), свойства предмета или отношения между предметами на части, (признаки, свойства, отношения) - ошибка слишком узкого определения, так как понятие «анализ», кроме указанных в данном определении признаков, включает в свое содержание признак «быть процедурой реального расчленения предметов».

а.2.) определение не должно включать в себе круга.

«Аналитическая философия – это направление философии, которое сводит философию к анализу» - тавтология.

а.3.) Определение должно быть ясным.

«Право – математика свободы» - подмена определения метафорой.

«Специфический метод определяет специфический предмет» (Г.Кельзен) - определение неизвестного через неизвестное.

«История права – это история прогрессирующей эволюции содержания, объема, масштаба, и мера формального (правового) равенства при сохранении самого этого принципа как принципа любой системы права, права вообще – определение известного через неизвестного, определение содержит двусмысленность.

Примечание: примеры взяты из кн.: Нерсесенц В.С. Философия права – М., 1997. – с. 17, 19, 587.

а.4.) определение не должно быть отрицательным.

«Что такое формальное (правовое) равенство, т.е. то, что отрицается «фактическим» равенство», - это понятно, ясно и рационально выразимо – ошибка отрицательного определения (Нерсесенц В.С. Философия права – М., 1997. – с. 19).

б) деления:

б.1.) деление должно быть соразмерным:

«Художественная литература включает в себя следующие жанры: эпос, лирика, драма, театр» - ошибка деления с лишним членом.

б.2.) деление должно производиться только по одному основанию:

«Декоративно-прикладное искусство, с точки зрения используемой техники, может быть разделить на декоративно-прикладное искусство с применением литья, декоративно-прикладное искусство с применением чеканки, декоративно-прикладное искусство с применением резьбы, декоративно-прикладное искусство мебели» - ошибка деления не по одному основанию.

б.3.) члены деления должны исключать друг друга.

«В современной экономической литературе в зависимости от различной ориентации на тот или иной фактор принято классифицировать отрасли обрабатывающей



промышленности следующим образом: обрабатывающие отрасли сырьевой ориентации, обрабатывающие отрасли топливной ориентации, а также обрабатывающие отрасли с ориентацией на наличие трудовых ресурсов, особенно высококвалифицированных кадров» (Региональная экономика: Учебник для вузов / Под ред.Т.Г.Морозовой – М., 2000. – с.47.) – последний член деления находится с предыдущими в отношении частичного совпадения.

б.4.) деление должно быть непрерывным.

«Финансовые ресурсы региона включают в себя региональный бюджет, добровольные взносы предприятий и населения и средства предприятий на развитие региональной инфраструктуры» - ошибка перехода отделения на виды одного порядка к делению на виды другого порядка.

7. Примеры четырех видов суждений основной классификации с демонстрацией правил распределенности терминов:

7.1. А (общеутвердительное): «Освоение нефтегазовых ресурсов (S) повлекло за собой транспортное освоение этих территорий (P)» - субъект распределен, предикат не распределен.

7.2. I (частноутвердительное): «В некоторых районах Западной Сибири (S) сложилась мощная оборонная промышленность (P)» - субъект и предикат не распределены.

7.3. E (общеотрицательное): «Достижение ни одной из этих целей (S) невозможно без государственной поддержки (P)» - субъект и предикат распределены.

7.4. O (частноотрицательное): «Некоторые виды руд (S) не нуждаются в обогащении (P)» - субъект нераспределен, предикат распределен.

7.5. O (общеутвердительное выделяющее суждение): «Эта тема (S) только теперь стала ему понятна (P)» - субъект и предикат распределены.

7.6. I (частноутвердительное выделяющее суждение): «Только некоторые результаты социализации (S) зависят от активности самой личности (P)» - субъект нераспределен, предикат распределен.

8. Примеры сложных суждений и соответствующие им условия истинности:

8.1. конъюнктивное суждение:

«Реклама может резко усилить сбыт товара (A) и ослабить позиции конкурентов (B)»

Условия истинности суждения:

A	B	$A \wedge B$
И	и	И

8.2. слабое дизъюнктивное суждение:

«Реклама может улучшить (A) либо изменить имидж товара (B)».

Условия истинности суждения:

A	B	$A \vee B$
И	и	И
И	л	И
Л	и	И

8.3. строгое дизъюнктивное суждение:

«Устаревшие компьютеры либо перемещают на иные (недизайнерские) задачи (A), либо производят «upgrade» (B).

Условия истинности суждения:

A	B	$A \vee B$
И	л	И
Л	и	И

8.4. имплицативное суждение:

«Получатель рекламы для того (A), чтобы принять решение (B), должен получить рекламное послание, по крайней мере, не единожды (A)».

Условия истинности суждения:

A	B	$A \rightarrow B$
И	и	И
Л	и	И
И	л	И

8.5. эквивалентное суждение:

«Рекламное послание должно быть таким (A), чтобы сравнения не вводили в заблуждение (B)»

Условия истинности суждения:

A	B	$A \equiv B$
И	и	И
Л	л	И

(Примечание: примеры суждений заимствованы из кн.: Гольман И.А. Рекламное планирование. Рекламные технологии. Организация рекламной деятельности. – М., 1996.)

9. Пример простого информационного какой-вопроса в сильной форме, некорректного в силу отсутствия негативной предпосылки и пример провокационного вопроса:

9.1. информационный вопрос:

«Каковы социально-экономические особенности размещения производительных сил Центрального экономического региона?»

9.2 некорректный вопрос:

«В каких числах января произойдет остановка Волжского автомобильного завода?»

9.3. провокационный вопрос:

«Если ты такой умный, то почему ты такой бедный?»

10. Пример силлогизма первой фигуры модуса Barbara и его полный разбор:

( A ) Раздел «Психология личности» ( M+ ) давно завоевал прочное место в литературе по общей психологии ( P-).

( A ) В этой книге ( S+ ) содержится раздел «Психология личности» ( M- ).

( A ) Эта книга ( S+ ) относится к литературе по общей психологии. ( P- ).

1-е суждение – большая посылка, так как содержит предикат заключения.

2-е суждение – меньшая посылка, так как содержит субъект заключения.

3-е суждение – заключение.

11. Пример силлогизма первой фигуры модуса Celarent с преобразованием его во все три вида энтимем:

Исходное умозаключение: «Рекламисты без творческой жилки не могут организовать успешную рекламную компанию. Мой знакомый относится к числу таких рекламистов.

Следовательно, мой знакомый не сможет организовать успешную рекламную компанию».

Из этого силлогизма можно построить следующие энтимемы:

а) с опущением большей посылки:

«Мой знакомый не сможет организовать успешную рекламную компанию, потому что он относится к числу рекламистов без творческой жилки».

б) с опущением меньшей посылки:

«Всякий рекламист без творческой жилки не может организовать успешную рекламную компанию, поэтому мой знакомый не сможет организовать успешную рекламную компанию».

в) с опущенным заключением:

«Рекламисты без творческой жилки не могут организовать успешную рекламную компанию, а мой знакомый как раз относится к числу таких рекламистов».

12. Примеры всех правил вывода сложных дедуктивных умозаключений:

12.1. сложное чисто условное умозаключение:

«Если чайник издаст свисток, то в нем скопился пар. Если в чайнике скопился пар, то вода нагрелась до 100 градусов. Если вода нагрелась до 100 градусов, то все, содержащиеся в ней микробы погибли. Если все, содержащиеся в ней микробы, погибли, то можно пить чай. Следовательно, если чайник издаст свисток, то можно пить чай»

12.2. разделительно-категорическое умозаключение (утверждающе-отрицающий модус):

«Правовые теории могут быть или юснатуралистскими, либо легистскими, либо либертарными. Учение Г.Кельзена о «базовой норме» является легистской теорией. Следовательно, оно не может быть ни юснатуралистской, ни либертарной теорией».

12.3. разделительно-категорическое умозаключение (отрицающе-утверждающий модус):

«Реклама может быть размещена в прессе или на телевидении, или в виде наружной рекламы, или на радио, или в кино. Данная реклама не размещена на радио. Следовательно, она может быть размещена в прессе или на телевидении, или в виде наружной рекламы, или в кино». Данное заключение ложно, так как в большей посылки учтены не все виды средства массовой информации, в которых может быть размещена реклама. Не учтены такие новые средства массовой информации как готовая видеопродукция, сеть Интернет, спутниковое телевидение.

12.4. Условно-разделительное умозаключение. Сложная конструктивная дилемма:

«Некто собирается передать в собственность своего сына квартиру.

Если я напишу завещание, то сын гарантированно станет собственником квартиры после моей смерти.

Если я объявлю о своем решении оставить квартиру за сыном, то сын узнает о своих правах уже сейчас.

В данной ситуации я могу оставить завещание или объявить о своем решении.

?

Вывод не невозможен, так как необходимо, чтобы союз «или» имел чисто разделительное значение.

12.5. Условно-разделительное умозаключение. Сложная деструктивная дилемма:

«Если рекламода́тель законопослушен, он обязан в случае установления факта нарушения законодательства РФ о рекламе осуществить контррекламу в установленный срок.

Если рекламода́тель порядочный человек, он принесет публичные извинения за причиненный моральный и материальный вред.

Реклама́датель незаконопослушен или непорядочный человек».

?

Дилемма построена неверно, так как нельзя заключать от отрицания основания к отрицанию следствия.

13. Примеры умозаключений полной или неполной индукции, их схемы и полный разбор:

13.1. полная индукция:

Сентябрь в Тольятти был солнечным, теплым, сухим.

Октябрь тоже.

Ноябрь тоже.

Сентябрь, октябрь, ноябрь – осенние месяцы.

Следовательно, осень в Тольятти была солнечной, теплой, сухой».

Схема:

- 1) S<sub>1</sub>имеет признак P
- 2) S<sub>2</sub>имеет признак P
- 3) S<sub>3</sub>имеет признак P
- 4) S<sub>1</sub>, S<sub>2</sub>, S<sub>3</sub> – составляют класс K
- 5) Всем предметам класса K присущ признак P
- 1), 2), 3) – исходные посылки,
- 4) – обосновывающая посылка.
- 6) – вывод.

Вывод является достоверным, так как базируется на знании боб всех без исключения предметах изучаемого класса, причем предикат посылок и вывода один и тот же.

13.2. неполная индукция:

«В 1998г. на телевидение потрачено 34 % расходов рекламодателей.

В 1999г. – 33% расходов рекламодателей.

В 2000г. - 35 % расходов рекламодателей.

Отсюда следует, что на телевидение приходится большая часть расходов рекламодателей, и ТВ является основным средством распространения рекламы».

- 1) S<sub>1</sub>имеет признак P
- 2) S<sub>2</sub>имеет признак P
- 3) S<sub>3</sub>имеет признак P

.....

- 4) S<sub>1</sub>, S<sub>2</sub>, S<sub>3</sub> – составляют класс K
- 5) Всем предметам класса K присущ признак P
- 1), 2), 3) – исходные посылки,
- 4) – обосновывающая посылка.
- 5) – вывод.

Вывод является недостоверным, нарушены условия, повышающие достоверность выводов по неполной индукции, так как:

- Для изучения выбрано незначительное количество случаев.
- Выбранные фаты неполно характеризуют предмет обобщения.
- Выбран в качестве основы для индуктивного обобщения несущественный признак.

15. Примеры методов установления причинных связей:

15.1. метод сходства:

«В результате опроса телезрителей оказалось, что токшоу В.Позднера «Времена» и телеигра «Поле чудес» Л.Якубовича, несмотря на различие информационного материала, средств его подачи и имиджевых стилей телеведущих, одинаково популярны. Аналитический центр ОРТ, изучив работу В.Позднера и Л.Якубовича, пришел к выводу, что их отличает исключительно грамотная речь и превосходное умение поддерживать и вести беседу. Следовательно, именно эти качества телеведущих надлежит считать причиной популярности их программ».

15.2. метод различия:

«В одном научно-популярном датском журнале описывался случай с рыбаками. Рыбаки плыли в двух лодках. У рыбаков, сидевших в одной лодке, улов был хороший, а у рыбаков, сидевших в другой – самый незначительный. Это обстоятельство сильно озадачило рыбаков, сидевших во второй лодке. Удочка, наживка, крючки и прочие условия лова угрей были совершенно одинаковые, а добыча улова во второй лодке была в четыре раза меньше. В чем дело? Тогда один из рыбаков неудачников обратил внимание на то, что среди рыбаков, сидевших в первой лодке, не курили, а пальцы курильщиков, сидевших во второй лодке, трогавшие наживку, были пропитаны запахом никотина. Следовательно, запах никотина отпугивает угрей и, как следствие, снижает улов».

15.3. метод сопутствующих изменений:

«Маркетинговые исследования рекламной деятельности показали, что эффективность рекламы не зависит от высокой частоты подачи информации и масштаба ее распространения. Более того, бесконечные напоминания о том или ином товаре только утомляют потребителей рекламы и связаны с безумными затратами. Необходимое количество рекламных обращений и затрат на их распространении резко уменьшается при более точном выделении целевых групп воздействия» (Гольман И.А. Рекламное планирование. Рекламные технологии. Организация рекламной деятельности. – М., 1996).

15.4. метод остатков:

«Население Тольятти ежегодно пополняется за счет вынужденных переселенцев и мигрантов. Новые жители города сталкиваются с рядом социальных проблем, сами провоцируют новые проблемы. Поскольку количество переселенцев и мигрантов сложно просчитать, то департаментом социальной политики была разработана следующая стратегия учета: если известна интенсивность общего роста и естественного прироста, то можно получить посредством вычитания из общего прироста населения результаты воздействия естественного прироста. А оставшаяся разница и даст величину социального прироста населения».

16. Пример умозаключения по аналогии и его полный разбор:

«Обычно животных не относят к субъектам права. Однако, известны случаи, когда право признает их таковыми. Знаменитый Калигула провозгласил своего коня римским консулом. В Шотландии свинья, сожравшая одного из своих поросят была приговорена к побиению камнями. В Швейцарии судебный исполнитель тождественно объявил о судебном преследовании пиявок из Женевского озера, дело которых рассматривалось в суде при присутствии сторон. Сейчас, в конце XX века англичане официально производят награждения полицейских собак, что превращает последних в частичных субъектов права» (Сандевур П. Введение в право – М., 1994 – с. 152.)

В данных примерах наблюдается аналогия свойств, в которой люди и животные уподобляются по такому переносимому признаку как «быть субъектом права», что предполагает такой сходный признак как «участие в различных правовых ситуациях». При этом основанием аналогии полагается то, что и люди, и животные способны быть носителями прав и обязанностей, и могут быть включены в одну группу активных и ответственных участников правовой жизни. Аналогия между людьми и животными как субъектами права не является правомерной так как:

- в аналогии сравниваются признак существенный для образца и несущественный для субъекта аналогии;
- обнаружено ничтожно малое количество общих признаков у сравниваемых предметов, сравнивается скорее родовый признак – «быть активным живым существом», чем совокупность видовых признаков;
- общие признаки не охватывают различные стороны сравниваемых предметов.

17 Примеры прямого и косвенного доказательства (один – с дедуктивной, другой – с индуктивной формой обоснования) и их полная логическая характеристика:

17.1. прямое дедуктивное доказательство:

«Преступления в гражданской сфере – общественно опасные деяния.

Незаконное ношение оружия – преступление в гражданской сфере.

Незаконное ношение оружия – общественно опасное деяние.

Общественно опасные деяния наказуемы.

Незаконное ношение оружия - общественно опасное деяние.

Незаконное ношение оружия наказуемо»

17.2. косвенное разделительное дедуктивное доказательство:

«Палеонтологи до сих пор не могут договориться, были динозавры теплокровными или холоднокровными. Идея о теплокровности возникла потому, что динозавры (по некоторым реконструкциям) были очень подвижными. Однако результаты, полученные Джоном Рубенсом из университета штата Орегон, говорят в пользу холоднокровности. Американский палеонтолог обнаружил, что в носу динозавров нет каких-то очень важных хрящей и косточек. Эти косточки предохраняют теплокровных птиц и млекопитающих от сильной потери влаги в процессе дыхания. Теплый выдыхаемый воздух проходит через извилины в носу, охлаждается и оставляет влагу в том же самом носу. Если бы этого приспособления не было, то животное быстро бы обезвоживалось. Раз у динозавров таких косточек нет, то у них не было проблем с сохранением воды, а это значит, они были холоднокровными. Пока ученые обследовали останки двух типов динозавров – «нанотиранусов» и «велоцирапторов», однако полученные результаты не дают оснований для окончательных выводов относительно хладнокровности или теплокровности динозавров. (По материалам журнала «Знание – сила» - № 8, 1998.)».

17.3. прямое индуктивное доказательство:

«Облигации – документы, обладающие определенной стоимостью, которую можно выразить в денежном эквиваленте.

Опционы - документы, обладающие определенной стоимостью, которую можно выразить в денежном эквиваленте.

Фьючерсные контракты - документы, обладающие определенной стоимостью, которую можно выразить в денежном эквиваленте.

Документы, обладающие определенной стоимостью, которую можно выразить в денежном эквиваленте, являются ценными бумагами.

Следовательно, облигации, опционы, фьючерсные контракты - ценные бумаги».

17.4. косвенное индуктивное доказательство:

«Кошки, несмотря на их удивительную способность к адаптации, не могут считаться разумными существами. Предположим, что кошки разумны и рассмотрим следующий эксперимент с котенком:

«Стала девочка учить котенка говорить:

- Котик, скажи: мя-чик.

А он говорит: мяу!

- Скажи: ло-шадь.

А он говорит: мяу!

- Скажи: э-лек-три-че-ство.

А он говорит: мяу-мяу!

Все «мяу» да «мяу»! Вот какой глупый котенок!» (С.Я.Маршак)

Кошки не обладают понятийным мышлением и членораздельной речью. Следовательно, наше предположение неверно, и кошек следует считать неразумными существами».

18. Примеры ошибок аргументации:

18.1. ошибка в тезисе:

« - Вы всегда принимали самостоятельно решения? – Вы знаете, я ведь росла с двоюродным братом и играла с его друзьями мальчишками. С ними же научилась играть в шахматы, стрелять из мелкокалиберки. Тогда же родители купили маленький бильярд... Во время войны эта игрушка потерялась. А потом появилась в моей жизни снова, когда я, уже, будучи артисткой, отдыхала в санатории. С начала с мужем, а потом со всеми желающими устраивали настоящие баталии. Но на деньги никогда не играла. Меня не деньги интересуют, а победа...» (Из интервью с Э.Быстрицкой) - нарушено правило неизменности тезиса, допущена уловка «подмена тезиса».

18.2. ошибка в аргументах:

«Относительно герба. К сожалению оба они не годятся. Понятно, орлы и прочие животные и птицы – это была необходимость символики для прежних империй и государств, потому что личность была в загоне. И когда сегодня демократы просят вернуть тот самый герб, который символизировал как раз империю при полном игнорировании прав человека и демократии, это еще раз говорит о том, что наши демократы и тут лгут. Если бы они действительно были демократами, они никогда бы не потребовали этот герб, который ничего хорошего не символизирует. У нас давно уже нет орлов над просторами России? Что символизирует этот орел? Он уже подох – и этот орел, и этот герб вместе с ним... Нету орлов! Где вы их видите? Вороны вон, воронье кое-где трупы клюет вместо орлов...» (Из выступления В.В.Жириновского на заседании Госдумы) – нарушены правила достоверности и достаточности аргументов. Допущены ошибки: «чтение в сердцах», инсинуация, умножение доводов, произвольные доводы, злостные клички, перевод спора на противоречия в аргументации противника.

18.3. ошибка в демонстрации:

«Перед отборочным матчем ЧМ-2002 Югославия – Россия главный тренер нашей сборной отзывался о бывших футболистах «Спартака» Андрее Тихонове и Евгении Бушманове как об «отыгранных игроках». Перчатку поднял президент самарских «Крыльев Советов», лидировавших в тот момент в чемпионате. Именно в его клубе выступают Тихонов и Бушманов. По мнению Ткаченко, такой отзыв может негативно сказаться на трансфертной стоимости игроков, ведь Романцев, по сути, дал понять, что, какую бы классную игру не демонстрировали бывшие спартаковцы, дверь в сборную для них закрыта» (Из газетной публикации) - допущена ошибка «мнимое следование».

19. Пример решения задачи на применение законов логики высказываний:

Коля пригласил свою сестру приехать к нему в гости. После этого он получил от нее три сообщения:

1. Я приеду в гости, если только со мной приедет папа.
2. Чтобы я приехала в гости необходимо, чтобы меня сопровождала мама.
3. Мы приедем с мамой либо приедет только папа.

Когда приехали гости, оказалось, что из трех сообщений истинным было только одно. Кто приехал навестить Колю?

Решение:

1. Обозначим каждое простое высказывание соответствующей переменной:

1.1. «я приеду в гости» -  $b$ ;

1.2. «со мной приедет папа» -  $a$ ;

1.3. «меня должна сопровождать мама» -  $c$ .

2. Запишем каждое высказывание, используя язык символов:

1.1.  $b \rightarrow a$

1.2.  $b \rightarrow c$

1.3.  $bc \vee a$

3. Построим для этих формул таблицы истинности таким образом. Чтобы эти таблицы можно было сравнивать:

	a	b	c	$\sim a$	$\sim b$	$\sim c$	$b \rightarrow a$	$b \rightarrow c$	$c \& b \vee a$	$(b \rightarrow a) (b \rightarrow c) (cb \vee a)$
1	и	и	и	л	Л	л	и	И	Л	л
2	и	и	л	л	Л	и	и	Л	И	л
3	и	л	и	л	И	л	и	И	И	и
4	и	л	л	л	И	и	и	И	И	и
5	л	и	и	и	Л	л	л	И	И	л
6	л	и	л	и	Л	и	л	Л	И	л
7	л	л	и	и	И	л	и	И	И	и
8	л	л	л	и	И	и	и	И	И	и

4. Согласно условию задачи полученные письма нельзя назвать правдивыми, так как из трех сообщений было выполнено только одно. Шестая строка таблицы отражает в полной мере данное условие задачи, при этом формула  $b \rightarrow a$  получает значение ложности,  $b \rightarrow c$  также является ложной, а  $c \& b \vee a$  – истинной.

5. Рассмотрим все случаи истинности формулы  $c \& b \vee a$ :

	$c \& b \vee a$
1	и л
2	л и
3	л л

6. Третья строка таблицы приводит условие задачи к абсурду, так как соответствует высказыванию: «В гости не придет никто – ни сестра, ни ее мама, ни ее папа». Вторая же строка таблицы соответствует условию ложности формулы  $b \rightarrow c$ , следовательно, истинным будет значение «а», которое может быть выражено высказыванием: «Мы с мамой не приедем, придет только папа». Это высказывание и является ответом задачи.