

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ УКРАИНЫ
ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
АВТОМОБИЛЬНО-ДОРОЖНЫЙ ИНСТИТУТ**

МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ ПО КУРСУ «ЛОГИКА»

(для студентов всех форм обучения специальностей
8.050201 «Менеджмент организаций»,
7.050102 «Экономическая кибернетика»)

Горловка 2004

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ УКРАИНЫ
ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
АВТОМОБИЛЬНО-ДОРОЖНЫЙ ИНСТИТУТ**

МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ ПО КУРСУ «ЛОГИКА»

(для студентов всех форм обучения специальностей
8.050201 «Менеджмент организаций»,
7.050102 «Экономическая кибернетика»)

Утверждено на
заседании методической комиссии
специальности
«Менеджмент организаций»
Протокол № 9 от «25 » 05. 2004 г.

Утверждено на
заседании методической комиссии
специальности
«Экономическая кибернетика»
Протокол № 3 от «28 » 05. 2004 г.

Утверждено на заседании кафедры
«Общественные науки»
Протокол № 13 от «17 » 05. 2004 г

Горловка 2004

Методическое пособие по курсу "Логика" для студентов всех форм обучения специальностей 8.050201 "Менеджмент организаций", 7.050102 "Экономическая кибернетика". Составители: Ш.Г. Алиев, Н.И. Кравченко. - Горловка: АДИ ДонНТУ, 2004. - 62 с.

Данное методическое пособие включает в себя необходимую документацию, материалы, призванные обеспечить учебный (на аудиторных занятиях и при самостоятельной работе студентов) процесс по курсу логики. Методическое пособие написано с учетом накопленного опыта преподавания логики в институте и за его пределами, а также современных достижений в области исследования теоретических и практических проблем классической логики как науки.

Составители: Алиев Ш.Г., доц.
Кравченко Н.И., ст. пр.

Ответственный за выпуск: О.В.Ковалева, доц.,
зав. кафедрой "Общественные науки"

Рецензент: Гордиевский А.А., доц., к.ф.н.

СОДЕРЖАНИЕ

Цель и задачи преподавания дисциплины.....	4
Раздел 1. Рабочая учебная программа по курсу "Логика".....	5
1.1 Практические занятия.....	5
1.2 Самостоятельная работа.....	6
1.3 Средства проведения текущего и итогового контроля	9
1.4 Перечень учебно-методической литературы.....	12
Раздел 2. Семинар №1. Предмет и значение логики.....	13
Семинар №2. Понятие как форма мышления.....	18
Семинар №3. Суждения.....	23
Семинар №4. Основные законы логики.....	29
Семинар №5. Умозаключения (первое занятие).....	32
Семинар №6. Дедуктивные умозаключения (второе занятие).....	36
Семинар №7. Индуктивное умозаключение.....	46
Семинар №8. Умозаключения по аналогии.....	51
Семинар №8. Логические основы аргументации.....	54
Раздел 3. Ответы на задачи.....	59

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРЕПОДАВАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель и задача дисциплины

Усвоение необходимых теоретических знаний по основам логики, повышение уровня логической грамотности и логической культуры студентов, выработка способностей и навыков правильного, логически организованного мышления; умение, опираясь на факты, законы логики, понятия и суждения, строить логические выводы, базирующиеся на логичных явлениях и закономерностях в развитии общества. Это поможет будущим специалистам повысить свою профессиональную культуру, научит строить правильные аналитические заключения, дающие возможность не только верно отображать действительность, но также предусматривать перспективу.

Предмет учебной дисциплины

Предметом дисциплины "Логика" является специфика, особенности становления и законы функционирования правильного человеческого мышления, его категории, формы, структуры, правила, содержание. Учебная дисциплина предусматривает изучение форм мышления — понятий, суждений, умозаключений, вопросов, теорий, способов доказательств, опровержений, роль логики в практической деятельности.

Содержание учебной дисциплины

Раскрывается в двух основных блоках: блоке теоретических вопросов и блоке практической работы.

В пределах первого блока изучаются общие вопросы теории традиционной (классической) логики, а также отдельные ее подразделы (учение о понятии, учении о суждении, умозаключения, доказательства, другие формы мышления и т.п.).

Практический блок охватывает семинарские занятия и задания для самостоятельной работы. В этом блоке усвоения курса (как на семинарах, так и самостоятельно) строится таким образом, чтобы все вопросы рассматривались с учетом специализации студентов, современной действительности.

РАЗДЕЛ 1. РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА ПО КУРСУ "ЛОГИКА"

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№	Тема	Лекции (часы)	Практика (часы)
1	Предмет логики как науки	2	2
2	Понятие как форма мышления	4	4
3	Суждение как форма мышления	4	4
4	Дедуктивные умозаключения	4	4
5	Индуктивные умозаключения. Умозаключения по аналогии	2	2
6	Логические основы аргументации	2	2

1.1 Практические занятия

Цель

Приобретение привычек самостоятельного поиска информации, умение ее систематизировать и анализировать.

Знать

1. Историю формирования предмета логики, ее структуру, систему категорий, функции, место в системе других философских дисциплин и гуманитарных наук.
2. Такие узловые категории, как: логика, мышление, форма мышления, законы мышления, содержание мышления, понятие, суждение, умозаключение, силлогизм, фигура и модус силлогизма, простые и сложные дедуктивные умозаключения, индукция, формы индуктивного умозаключения, аналогия, формы вывода по аналогии, аргументация, доказательство, тезис, аргумент, демонстрация, формы доказательства, опровержение, формы опровержения, критика, дискуссия, гипотеза, теория, метод и т.д.;
3. Основные проблемы курса:
 - логика как наука, ее происхождение, содержание, назначение;
 - основные законы логики;
 - понятие как форма мышления: содержание, форма, структура, определение, деление, операции над понятиями;
 - суждение: определение, классификация, основные категорические суждения, распространенность терминов в них, соотношение суждений;
 - дедуктивные умозаключения: непосредственные умозаключения, опосредствованные умозаключения, силлогизмы: правила построения, фигуры, модусы, формы, сложные дедуктивные умозаключения;
 - индуктивное умозаключение: разновидности, правила построения;

- умозаключение по аналогии: особенности построения, разновидности, значение;
- аргументация как форма мышления: разновидности, формы, методы, значение;
- гипотеза как форма мышления: суть, разновидности, формирование, доказательство.

Уметь

Грамотно строить свою мысль, речь, текст и формы мышления:

- создавать понятие, правильно определять и оперировать им;
- выполнять процесс суждения, квалифицированно анализировать, соотносить и превращать суждения;
- осуществлять операции умозаключения и аргументации с пониманием логической сути дела;
- быть способным анализировать и оценивать в плане логической корректности и истине жизненные ситуации, ход мышления и проблемы, возникающие в жизни, научной и практической деятельности, обучении.

1.2 Самостоятельная работа

Цель

Самостоятельное исследование источников и литературы, более глубокое и системное овладение учебным материалом. Формирование умения убедительно доказывать свои мысли, строить заключения. Уметь применять добытые знания при анализе действительности, современных научно-теоретических, социально-политических материалов, профессиональных документов, нормативно-правовых актов.

Обоснование необходимости рефератов

Реферат дает возможность студентам более широко ознакомиться с отдельными проблемами курса, в частности, с теми, которые за отсутствием времени, были лишь попутно рассмотрены на лекционных и семинарских занятиях.

Работа над темой реферата позволяет студентам ознакомиться не только с учебной литературой, но и освоить источники, монографическую литературу, периодические издания.

Работа по написанию реферата учит студентов: 1) аналитическому мышлению; 2) умению обобщать и подытоживать свои мысли; 3) делать сравнения и выводы из них. То есть, в целом студенты совершенствуют здесь свои навыки научной работы, методологическую базу, культуру мышления. Тем самым – профессиональную подготовку. В конечном счете, подготовка реферата для студентов – это форма самостоятельной работы над курсом, обретение практики поисковой работы, возможность овладения основами теоретического, ме-

тодологического, творческого мышления и деятельности. Все это, несомненно, увеличит квалификацию, конкурентоспособность будущего выпускника на профессиональном и идеологическом рынке.

Тематика рефератов

1. Логика как наука.
2. Формы реализации мыслительного процесса человека.
3. Понятие логической формы и содержания.
4. Своеобразие логической ступени познания.
5. Функции человеческого мышления.
6. Цель и задачи формальной логики.
7. Соотношение диалектической и формальной логик.
8. Логические основы теории знаков.
9. Логика высказываний (общая характеристика).
10. Логика предикатов (общая характеристика).
11. Модальная логика (общая характеристика).
12. Традиционная и математическая логики.
13. Аристотель – основоположник логики.
14. Взнос Фрэнсиса Бэкона в логику.
15. Г. Лейбниц и логика.
16. Выдающиеся логики современности.
17. Наука Логики Гегеля.
18. «Логико-философский трактат» Л. Витгенштейна.
19. Математика и логика.
20. Смысл и содержание закона тождества.
21. Смысл и содержание закона противоречия.
22. Соотношение формально-логического и диалектического законов противоречия.
23. Смысл и содержание закона исключенного третьего.
24. Закон достаточного основания.
25. Ошибки в связи с нарушением основных законов классической логики.
26. Методологическое и практическое значение законов логики.
27. Общая характеристика понятия как формы мышления.
28. Понятие и чувство.
29. Процесс и формы образования понятий.
30. Основные методы образования понятий.
31. Мышление и язык.
32. Логические виды понятий по содержанию и объему.
33. Соотношение понятий.
34. Определение понятий: формы и правила.
35. Неявные определения понятий.

36. Логическое деление понятий. Формы и правила деления.
37. Классификация как форма деления понятий.
38. Операции над понятиями.
39. Суждение как форма мышления.
40. Классификация суждений.
41. Основные виды категорических суждений.
42. Соотношение категорических суждений.
43. Сложные суждения, их соотношение.
44. Общая характеристика умозаключения как формы мышления.
45. Непосредственные умозаключения.
46. Дедуктивные умозаключения.
47. Простой категорический силлогизм: правила, фигуры и модусы.
48. Логические ошибки в простом категорическом силлогизме.
49. Умозаключения, построенные из модальных суждений.
50. Сокращенные и сложные силлогизмы.
51. Разделительно-категорические умозаключения.
52. Разновидности и особенности условных умозаключений.
54. Лемма: разновидности, правила построения, ошибки.
54. Умозаключения из суждений отношения.
55. Дедукция. Ее познавательная роль.
56. Индуктивное умозаключение.
57. Познавательная роль индукции.
58. Построение процесса умозаключения по методу научной индукции.
59. Иллюминативная индукция. Методы ее реализации.
60. Сущность умозаключения по аналогии.
61. Сущность метода моделирования.
62. Логическая природа и роль гипотезы.
63. Логика построения и развития гипотезы.
64. Логика построения и развития научной теории.
65. Сущность и значение доказательства.
66. Доказательство, его логическая структура.
67. Аргумент как логическая категория.
68. Сущность и виды доказательств.
69. Логические правила доказательства относительно тезиса, аргумента и демонстрации.
70. Основные ошибки в доказательстве.
71. Понятие опровержения. Структура и способы опровержения.
72. Логические основы научной критики.
73. Логическая культура: особенности, формирование.

1.3 Средства проведения текущего и итогового контроля

Текущий контроль осуществляется на практических (семинарских) занятиях путем проверки усвоения теоретического материала, оценки выполнения самостоятельных работ.

Итоговый контроль осуществляется в виде зачета.

Зачет предусматривает оценку усвоения студентом учебного материала по двадцатибалльной системе.

Критерии оценки знаний студентов

Результаты сдачи зачета оцениваются оценкой “зачтено” или “не зачтено”, а экзамена — “отлично”, “хорошо”, “Удовлетворительно” или “неудовлетворительно”.

Оценку “отлично” получает студент, который проявляет всесторонние и глубокие знания материала, умеет обосновать ответ, применять полученные знания на практике.

Оценку “хорошо” получает студент, который проявляет полное знание программного материала, умеет обосновать ответ, может принимать участие в дискуссии по вопросам дисциплины, применять полученные знания на практике.

Оценку “удовлетворительно” заслуживает студент, который проявляет знание программного материала, умеет применять полученные знания на практике.

Оценка “неудовлетворительно” выставляется студенту, который проявляет пробелы в знании основных положений программного материала, не умеет использовать полученные знания на практике.

Перечень вопросов для контроля знаний

Предмет логики как науки

1. Определение логики как науки.
2. Формы реализации мыслительного процесса человека.
3. Понятие логической формы.
4. Своеобразие логической ступени познания. Функции мышления.
5. Цели и задачи формальной логики.

Основные законы логики

1. Общая характеристика основных законов логики.
2. Содержание и смысл закона тождества.
3. Ошибки, связанные с нарушением закона тождества.
4. Содержание и смысл закона противоречия, т.е. логической непротиворечивости.
5. Покажите на конкретном примере, как в мышление вплетаются формально-логические противоречия и как в нем отражаются противоречия жизни.
6. Содержание и смысл закона исключенного третьего.

7. Различия между законом противоречия и законом исключенного третьего.
8. Закон достаточного основания.
9. Ошибки, возможные при нарушении закона достаточного основания.
10. Значение законов логики, в частности, для Вашей специальности, практики.

Понятие как логическая форма мышления

1. Общая характеристика понятия как формы мышления.
2. Отличие понятия от форм чувственного отражения действительности (по содержанию и познавательному значению).
3. Процесс и формы образования понятий.
4. Логические приемы сравнения, анализа, абстрагирования, синтеза, обобщения.
5. Соотношение логической структуры мысли и грамматический строй языка.
6. Логическая структура понятий.
7. Логическая операция обобщения и ограничения понятий.
8. Логические виды понятий по содержанию и объему.
9. Отношения между понятиями.
10. Определение понятий: формы и правила.
11. Логическое деление понятий. Формы и правила деления.

Суждение как логическая форма мышления

1. Общая характеристика суждения как формы мышления.
2. Логическая функция суждения.
3. Структура суждения.
4. Суждение и предложение: общность и различия.
5. Классификация суждений по содержанию предиката.
6. Классификация суждений по качеству связки.
7. Деление суждений по объему субъекта.
8. Деление суждений по модальности.
9. Классификация суждений по типу логических союзов.
10. Основные виды категорических суждений.
11. Правила распределенности терминов в суждениях.
12. Соотношение суждений. Характеристика совместимых и несовместимых суждений.
13. Логический квадрат.
14. Соотношение истинности и ложности суждений.
15. Эквивалентные суждения.
16. Условные суждения.
17. Разделительные суждения.
18. Соединительные суждения.

Умозаключение как логическая форма мышления

1. Общая характеристика умозаключения как формы мышления.
2. Непосредственные умозаключения: превращение, обращение, противопостав-

ление предикату.

3. Особенности умозаключения из условного суждения.
4. Умозаключения по логическому квадрату.
5. Дедуктивное умозаключение. Общая характеристика.
6. Правила простого категорического силлогизма.
7. Фигуры простого категорического силлогизма.
8. Модусы простого категорического силлогизма.
9. Логические ошибки, встречающиеся в простых категорических силлогизмах.
10. Условные умозаключения.
11. Разделительно-категорические умозаключения.
12. Лемматические (условно-разделительные) умозаключения.
13. Энтимема, эпихейрема. Умозаключения из суждений модальности.
14. Полисиллогизм и сорит как умозаключения.
15. Дедукция. Ее познавательная роль.

Индуктивное умозаключение

1. Сущность индуктивного умозаключения. Главное отличие индуктивного умозаключения от дедукции.
2. Схема мыслительного процесса в индуктивном умозаключении.
3. Основные требования, определяющие правильность и объективную обоснованность индуктивного вывода.
4. Индуктивные умозаключения по своему составу и характеру вывода.
5. Познавательная роль полной индукции.
6. Неполная индукция. Ее место и роль в познавательном процессе.
7. Индукция через отбор.
8. Построение процесса умозаключения по методу научной индукции.
9. Индуктивные методы установления причинной связи.
10. Методы "единственного сходства" и "единственного различия".
11. Метод "сопутствующих изменений" и метод "остатков".
12. Ошибки в индуктивных умозаключениях.

Умозаключения по аналогии

1. Сущность умозаключения по аналогии.
2. Общая схема умозаключения по аналогии.
3. Основные правила умозаключения по аналогии.
4. Сущность метода моделирования.
5. Логическая природа и роль гипотезы.
6. Логика построения и развития гипотезы (на конкретном примере).

Логические основы теории аргументации

1. Сущность и значение доказательства.
2. Логическая структура доказательства.
3. Требования, которым должен удовлетворять аргумент.
4. Виды доказательств.

5. Способы опровержения.
6. Логические правила доказательства относительно тезиса.
7. Основные ошибки в доказательстве.
8. Ошибки в доказательстве относительно тезиса.
9. Ошибки в доказательстве относительно аргументов.
10. Ошибки в доказательстве относительно демонстрации.
11. Понятие опровержения. Структура и способы опровержения.
12. Логические основы научной критики.

1.4 Перечень учебно-методической литературы

Основная литература

1. Гетманова А. Д. Учебник по логике. — М.: Просвещение, 1995.
2. Жеребкін В. Є. Логіка / Підручник. 4-те видання, виправлене. - К.: Знання, 2001
3. Кириллов В. И., Старченко А. А. Логика. /Учебник для юрид. вузов. 5-е издание, переработанное и дополненное. — М.: Из-во МГУ, 2002.
4. А. А. Ерышев, Н. П. Лукашевич Логика / курс лекций. 2-е издание, переработанное и дополненное. — Киев.: МАУП, 1999.
5. В.П. Малахов. Формальная логика. — М.: Академический Проект, 2001.
6. Марценюк И. Г. Логика: Курс лекций. — К.: НМК ВО, 2002.
7. А.А. Ивлев. Логика. Издание второе, переработанное и дополненное. - М.:Логос, 2001.

Дополнительная литература

1. В. И. Курбатов. Логика. Для студентов высших учебных заведений. Издание второе, дополненное. — Ростов-на-Дону: Феникс, 1997
2. Руденко К. П. Логика. — К.: МАУП, 1976.
3. Теория познания: В 4 т. — М.: Мысль, 1991. — Т. 1.
4. Хоменко Э. А. Логика: Учеб. пособие. — М.: Высш. шк., 1971.
5. Диалектическая логика. — М.: Изд-во МГУ, 1986.
6. Кондаков Н. И. Логический словарь. — М.: Наука, 1971.
7. Никифоров А. Л. Книга по логике. — М.: Гнозис, 1995.

РАЗДЕЛ 2. СЕМИНАР № 1. ПРЕДМЕТ И ЗНАЧЕНИЕ ЛОГИКИ

План

1. Мышление как предмет изучения логики
2. Структура и содержание мысли. Соотношение истины и правильности в логике. Понятие о логической форме и логическом законе.
3. Основные этапы развития логики.
4. Логика и язык.
5. Значение логики.

Задачи и упражнения

1. Установите, являются ли формально-логическими законами связи по формам между исходными суждениями и результирующим в следующих рассуждениях (т.е. являются ли эти рассуждения правильными):

1. Некоторые участники этого преступления опознаны потерпевшим. Ни один из членов семьи Петровых не опознан потерпевшим. Никто из лиц, не участвовавших в совершении этого преступления, не привлечен к уголовной ответственности за его совершение.

Следовательно, ни один из членов семьи Петровых не привлечен к уголовной ответственности за совершение этого преступления.

2. Все студенты нашей группы — журналисты. Все студенты нашей группы - члены кружка по логике.

Следовательно, все члены кружка по логике журналисты.

3. Если философ является дуалистом, то он не идеалист. Если философ не идеалист, то он диалектик или метафизик. Этот философ не метафизик.

Следовательно, он диалектик или не дуалист.

4. Если умер Сократ, то он умер или когда жил, или когда умер. Если когда жил, то он не умер, так как один и тот же человек и жил бы, и был бы мертв; но и не тогда, когда умер, ибо он был бы дважды мертвым.

Стало быть, Сократ не умер. (Секст Эмпирик. Сочинения. В 2 т. — М., 1976. — Т. 2. — С. 289.)

5. Необходимо, что 9 или 7.
Число планет равно 9.

Следовательно, необходимо, что число планет больше 7.

6. Все зеленое приятно.
Эта картина зеленая.

Следовательно, эта картина приятна.

II. Укажите смысл и значение следующих выражений (знаков- символов): 1) ближайшая к Солнечной системе звезда; 2) луна; 3) вечный двигатель; 4) Ликург; 5) автор «Божественной комедии»; 6) омонимы; 7) синонимы; 8) мысль; 9) свобода.

III. Укажите смысл (собственный или приданный) и значения следующих имен. А также укажите предметное (денотат) и смысловое (концепт) значения их:

1. Планета Солнечной системы.
2. А.Ф. Кони.
3. Спутник Земли.
4. Естественный спутник Земли.
5. Человек, живущий не по средствам.
6. Первый заместитель главы правительства.
7. Человек.
8. Живое существо.
9. Демократия.
10. Человек, живущий подаянием.
11. Предположение, признаваемое истинным, пока не доказано обратное (презумпция).
12. Космонавт
13. Металл
14. Автор комедии в стихах «Горе от ума»
15. Орденоносец
16. Писатель
17. Участник Великой Отечественной войны.

IV. Укажите, какие из следующих выражений — причина, «причина», "причина" — можно подставить вместо X в приведенные ниже выражения, чтобы получить истинные предложения:
X — философская категория.
X — слово русского языка.
X — выражение, обозначающее слово.

X — озоновой дыры не выявлена.

V. Укажите, какие из приведенных выражений являются именными функциями и какие пропозициональными; определите их местность (одноместная, или двухместная, или трехместная) и получите из них имена или предложения, выражающие высказывания (суждения), — истинные или ложные.

1. Наука противоположна религии.
2. Иванов знает английский язык лучше французского языка.
3. Мы привыкли, что люди издеваются над тем, чего они не понимают (Гёте).
4. Человек X рыжеволос.
5. Разность чисел 15 и z.
6. Сумма $x^3 + y^3$.
7. X — современное государство.
8. Ученый Y современник ученого z.
9. Натуральное число z больше 100.
10. Река X впадает в море Y.
11. X, деленное на 4 без остатка.
12. X и Y — братья.
13. Город X расположен между городами Y и Z.
14. Крупные художники X и Z, жившие в XVIII в.

VI. Определите, к каким семантическим категориям относятся следующие выражения:

- а) громко лающая собака;
- б) самая высокая горная вершина мира;
- в) песня, раздающаяся в ночной тишине;
- г) песня раздалась в ночной тишине;
- д) исполнительница народных песен;
- е) некоторые фигуры плоские;
- ж) автоматизированная система управления.

VII. Придумайте или найдите в литературе 2-3 сложных суждения, содержащих 5-6 простых суждений, и запишите их структуру при помощи символов.

VIII. Выразите в символической форме следующие сложные суждения:
1. Если встать рано на рассвете и пойти в сад или парк, то можно услышать чудесные песни птиц.

2. Если данный четырехугольник — ромб, то диагонали его взаимно перпендикулярны и делят углы пополам.

3. «Видеть несправедливость и молчать — это значит, самому участво-

вать в ней» (Ж.-Ж. Руссо).

4. Если вы любите детей, полны жажды познания, имеете доброе сердце, мечтаете посвятить себя интересному творческому труду, то смело выбирайте профессию учителя.

5. «Если больному после разговора с врачом не становится легче, то это не врач» (В. М. Бехтерев).

6. Добро не умрет, а зло пропадет.

7. Овца руно растит, а скупой деньги копит — не про себя.

8. Не будет и скуки, как заняты руки.

9. Если Петр проходил мимо работающих, он тотчас же брался помогать: или пройдет ряда два с косой, или навьезет воз, или срубит дерево, или порубит дров.

10. «Если верный конь, поранив ногу, Вдруг споткнулся, а потом опять, Не вини коня, вини дорогу, И коня не торопись менять». (Р. Гамзатов).

IX. Решите задачи:

1. Перед Вами пять коробочек: белая, черная, красная, синяя и зеленая. Также есть по два шарика для каждого из цветов. В каждой коробочке лежит по два шарика. Причем цвета коробочки и шариков могут не совпадать. Также известно, что:

а) ни один шарик не лежит в коробочке того же цвета, что и он сам;

б) в красной коробочке нет синих шариков;

в) в коробочке нейтрального цвета (то есть белого или черного) лежит один красный и один зеленый шарик;

г) в черной коробочке лежат шарики холодных тонов (зеленый и синий цвета);

д) в одной из коробочек лежат один белый и один синий шарик;

ж) в синей коробочке находится один черный шарик.

Какого цвета шарики лежат в каждой коробочке?

2. Число исполнившихся мне в этом году лет во многом примечательно. Если от этого числа отнять 2, то оно разделится на 3, а если от него отнять 3, то оно разделится на 2. Если к нему прибавить 4, то оно разделится на 5, а если от него отнять 5, то оно разделится на 4. Если от него отнять 5, то оно разделится на 6, а если от него отнять 6, то оно разделится на 5. Если к нему прибавить 7, то оно разделится на 8, а если к нему прибавить 8, то оно разделится на 7. Сколько же лет мне исполнилось в этом году?

Контрольные вопросы

1. Дайте определение логики как науки.

2. В каких формах реализуется мыслительный процесс человека?

3. Что представляет собой логическая форма?

4. Охарактеризуйте логическую ступень познания.

5. Почему логическая форма мышления находит универсальное применение во всех областях науки?

6. В чем вы усматриваете ограниченность задач формальной логики?

7. Расскажите о соотношении логики формальной и диалектической.

8. Расскажите о функциях языка.

9. Что такое знак? охарактеризуйте основные виды знаков.

10. Основные виды имен. Особенности их употребления.

11. Назовите основные типы дескриптивных терминов.

12. Как выявить логическую форму мысли?

Рекомендуемая литература

1. Введение в философию: Учебник для вузов. — В 2 ч. — М.: Политиздат, 1989. — Ч. 2, гл. XII. — С. 318-358.

2. Гетманова А. Д. Учебник по логике. — М.: Просвещение, 1995. — С. 3-27.

3. Диалектическая логика. — М.: Изд-во МГУ, 1986. — Разд. 1. — С. 14-79.

4. Жеребкін В. Є. Логіка. /Підручник. 4-те видання, виправлене. - К.: Знання, 2001. - Гл.1. - С. 7-23.

5. Кериллов В. И., Старченко А. А. Логика: Учебник для юрид. вузов. 5-е издание, переработанное и дополненное — М.: Изд-во МГУ, 2002. — С. 5-29.

6. Кондаков Н. И. Логический словарь. — М.: Наука, 1971. — С. 248-253, 267-269.

7. Марценюк И. П. Логика: Курс лекций. — К.: НМК ВО, 1993. — С. 3-27.

8. Мир философии: Книга для чтения. — М.: Политиздат, 1991. — Ч. I. — С. 478-658.

9. Никифоров А. Л. Книга по логике. — М.: Гнозис, 1995. — С. 7-21.

10. Проблемы логики научного познания. — М.: Политиздат, 1964.

11. Теория познания: В 4 т. — М.: Просвещение, 1991. — Т. 1. — С. 214-280; Т. 2. — С. 213-225, 324-344.

12. Философия: Учеб. пособие / Авт. кол. под рук. д-ра филос. наук, проф. Е. В. Осичнюка, д-ра социол. наук, проф. В. С. Зубова. — К.: Фита, 1994. — С. 258-298.

13. Хоменко Е. А. Логика: Учеб. пособие. — М.: Высш. Шк., 1971. — С. 3-17.

СЕМИНАР № 2. ПОНЯТИЕ КАК ФОРМА МЫШЛЕНИЯ

План

1. Понятие как форма мышления
2. Содержание и объем понятия
3. Виды понятий
4. Отношения между понятиями
5. Определение понятий
6. Деление понятий. Классификация
7. Ограничение и обобщение понятий

Задачи и упражнения

I. Определить содержание, объем, подклассы объема и элементы объема в следующих понятиях (кавычки опущены): планета Солнечной системы; человек, проживший 205 лет; химический элемент; вольтметр; факультет юридического института; закон Ома; материк; русалка; «парад» планет Солнечной системы в 1982 г.

II. Дать логическую характеристику следующим понятиям: молодежный фольклорный ансамбль; Южный полюс; небрежность; газета «Труд»; качество; несовместимость; невежливость; неорганическое вещество; отсутствие должной предусмотрительности.

III. Определить отношения между следующими понятиями:

1. Оказание помощи больному, неоказание помощи больному.
2. Каменный дом, трехэтажный дом, одноэтажный дом, недостроенный дом.
3. Уважение к старшему, неуважение к старшему.
4. Героизм, трусость.
5. Педагогический институт, биологический факультет.
6. Мать, дочь, бабушка, внучка, сестра.
7. Населенный пункт, город, город на Днестре, столица, город Украины.
8. Спутник планеты, естественный спутник, спутник Земли, Юпитер, спутник Юпитера, Луна.
9. Пожар, молния, стихийное бедствие, явление природы.
10. Пожар, причина пожара, взрыв атомной бомбы, поджог.

IV. Дать характеристику нижеприводимых определений понятий, указать их виды, а также ошибочные определения:

1. Дентин — особое вещество, покрывающее зубы.
2. Наружное ухо — это ушная раковина.
3. Регенерация — процесс восстановления утраченных или поврежденных

частей тела.

4. Жанр — устойчивая форма художественного произведения.
5. Мировоззрение писателя — система его взглядов на окружающий мир.
6. Дробь, числитель которой меньше знаменателя, называется правильной.
7. Архаизмы — это слова, вышедшие из употребления вследствие замены их новыми.
8. Рука — орган и продукт труда.
9. Ботаника — наука, изучающая растения.
10. Кость — это орган, обладающий сложным строением.
11. Печень — это крупный орган массой около 1,5 кг.
12. Фразеология — раздел науки о русском языке, изучающий смысловые и структурные особенности фразеологических единиц, их типы и функционирование в речи.
13. Круглый цилиндр можно получить, вращая прямоугольник вокруг одной из его сторон, поэтому круглый цилиндр называется также цилиндром вращения.
14. Окончание — это изменяемая часть слова, с помощью которой образуется определенная грамматическая форма с конкретным грамматическим значением, выражающая грамматическое подчинение данного слова другому слову.
15. Путь крови от левого желудочка через артерии, капилляры и вены всех органов тела до правого предсердия называется большим кругом кровообращения.
16. Футуризмом называют одно из декадентских художественных течений XX века.
17. Безличными называются предложения, сказуемое которых не допускает при себе подлежащего.
18. Прямой речью называется точно воспроизведенная речь, переданная от лица того, кто ее произнес.
19. Общим делителем нескольких чисел называется число, на которое делится каждое из них.
20. Шар можно получить, вращая полукруг (или круг) вокруг его диаметра.

V. Какие способы введения понятий использованы в приведенных ниже примерах (сравнение, различие, описание, характеристика, разъяснение посредством примера)?

1. Гипофиз расположен в углублении основной кости, похожей на турецкое седло.

2. Сердце человека четырехкамерное. В состоянии относительного покоя сердце ритмично сокращается примерно 70-75 раз в минуту. Сокращение обоих предсердий длится около 0,1 секунды. Масса сердца составляет примерно 300 граммов.

3. «Воспитание без дружбы с ребенком, без духовной общности с ним можно сравнить с блужданием в потемках» (В. А. Сухомлинский).

4. Кровяная сыворотка — плазма, в которой уже нет фибриногена.

5. Природные компоненты — это горные породы и рельеф их поверхности, вода, воздух, растительность, животный мир и почва.

6. «Представьте себе непроходимый экваториальный лес. Огромные деревья стоят, как древние крепости, воздушные мосты из лиан, похожие на толстый кабель, соединяют верхушки деревьев на головокружительной высоте. Здесь растут огромные яркие грибы, цветы с резким запахом. Небольшие растения-паразиты ослепительной красоты пристроились на ветвях огромного дерева; постепенно они захватывают сеть своих корней весь ствол и медленно душат дерево, пока оно не погибнет» (По материкам и странам. — М., 1981).

7. «В 90-летнем возрасте Поль С. Брэгг был силен, подвижен, гибок и вынослив, как юноша. Он ежедневно совершал 3-5 км пробежки, много плавал, ходил в горы, играл в теннис, танцевал, совершал длительные пешеходные походы, занимался гантелями и гириями, увлекался серфингом — катанием на специальной доске в волнах океанского прибоя. Его рабочий день продолжался 12 часов, он не знал болезней и усталости, всегда был полон оптимизма, бодрости и желания помочь людям», — пишет Стив Шенкман.

8. «Самый большой чистый самородок. «Приятный незнакомец», найденный в Мольагуле, Виктория, Австралия, в 1869 г., весил 69,92 кг чистого золота» (Книга рекордов Гиннеса, 1988).

VI. Дать характеристику (указать вид, состав, правильность) следующих делений и классификаций. Указать на ошибки, если они имеются.

1. Местоимения по значению делятся на личные, возвратные, притяжательные, указательные, вопросительные, относительные, определительные, отрицательные, неопределенные.

2. Второстепенные члены предложения делятся по своему грамматическому значению на дополнения, определения и обстоятельства.

3. Клетки бывают шаровидные, дисковидные, призматические, кубические, веретенообразные и многогранные.

4. Скелет крыла птицы состоит из одной плечевой кости, двух костей предплечья — локтевой и лучевой — и нескольких костей кисти.

5. Железы делят на железы внешней секреции и железы внутренней секреции.

6. Семенные растения делятся на голосемянные и покрытосемянные.

7. В эволюции органического мира выделяют два вида отбора: естественный и искусственный.

8. Щелочи делят на активные и малоактивные.

9. Часы делятся на наручные, настенные, настольные, башенные.

10. Лучи делятся на ультрафиолетовые, видимые и инфракрасные.

11. По механическому составу почвы подразделяются на глинистые, суглинистые, супесчаные, песчаные.

12. Основными структурными элементами игры являются: игровой замысел, сюжет игры или ее содержание, игровые действия, роли, правила.

13. Существует несколько видов тепловых двигателей: паровая машина, двигатель внутреннего сгорания, паровая турбина, газовая турбина, реактивный двигатель.

14. Игрушки делятся на образные, технические, игрушки-забавы, маскарадно-елочные, спортивно-моторные, музыкальные и озвученные, театральные, дидактические, строительный материал, игрушки-самоделки.

VII. Обобщить и ограничить следующие понятия: река; геометрическая фигура; город в Крыму; мораль; студенческий отряд; европеец.

VIII. Правильно ли проведены ограничения: строение — комната; строение — беседка; населенный пункт — столица — центр столицы — центр современной столицы?

IX. Решите задачи:

1. Сводный отряд ветеранов готовится пройти колонной на соответствующем Празднике. Построились по двое. Один остался без пары. Нехорошо. Встали по трое. Опять один — сиротинушка. По четыре и по шесть — ясно, Что неровно, но ведь опять один остается! Тогда по пять. Тот же Результат! Наваждение. Уж для самоуспокоения построились по семеро. И вышло абсолютно ровно. Сколько же людей строилось?

2. Наша вазелиновая фабрика процветает. Бочки с продукцией идут во все концы света. Появился новый заказчик. Хочет вазелин в два раза вязче в бочках в два раза емче нашего стандарта. Все сделали — и вазелин, и бочки. На фасовке разлив сильно замедлился: шланг диаметром 60 мм узковат. Какой шланг теперь поставить, чтобы время налива осталось прежним?

Контрольные вопросы

1. Расскажите о понятии как форме мышления.

2. Чем отличаются представления от понятий по содержанию и познавательному значению?

3. Покажите на конкретном примере, как образование понятий сопряжено с активной творческой деятельностью разума по переработке чувственного материала нашего опыта.

4. Расскажите о таких логических приемах, как сравнение, анализ, абстрагирование, синтез, обобщение.

5. Расскажите о соотношении логической структуры мысли и грамматиче-

ском строе языка.

6. Расскажите о логической структуре понятий.
7. Приведите примеры логической операции обобщения и ограничения понятий.
8. Назовите логические виды понятий по содержанию и объему.
9. Приведите примеры различных отношений между понятиями.
10. Что означает определить понятие?
11. Назовите правила определения понятий.
12. Что означает логическое деление понятий?
13. Перечислите правила деления понятий.

Рекомендуемая литература

1. Андреев И. Д. Проблемы логики и методологии познания. — М.: Наука, 1972. — С. 151-178.
2. Гетманова А. Д. Учебник по логике. — М.: Просвещение, 1995. — С. 27-65.
3. Диалектика процесса познания. — М.: Изд-во МГУ, 1985. — С. 100-114, 252-253.
4. Жеребкін В. Є. Логіка. /Підручник. 4-те видання, виправлене. - К.: Знання, 2001 - С. 25-61.
5. Ивин А. А. Искусство правильно мыслить. — М.: Просвещение, 1990. — С. 84-104.
6. Кириллов В. И., Старченко А. А. Логика: Учебник для юрид. вузов. 5-е издание, переработанное и дополненное. - М.: Изд-во МГУ, 2002. — С. 30-61.
7. Кондаков Н. И. Логический словарь. — М.: Наука, 1971. — С. 393-398.
8. Мир философии. Книга для чтения. — М.: Политиздат, 1991. — Ч. 1. — С. 478-658.
9. Никифоров А. Л. Книга по логике. — М.: Гнозис, 1995. — С. 21-34.
10. Малахов В.П. Формальная логика. - Учебник. - М.: Академический Проект, 2001.

СЕМИНАР № 3. СУЖДЕНИЯ

План

1. Суждение как форма мышления. Структура суждения. Суждение и предложение.
2. Простые суждения. Их разновидности.
3. Классификация категорических суждений. Основные виды.
4. Распределенность субъекта и предиката в основных категорических суждениях.
5. Соотношение суждений. Совместимые и несовместимые суждения.
6. Эквивалентные суждения.
7. Сложные суждения.

Задачи и упражнения

I. Являются ли суждениями следующие предложения:

1. «Что без тебя просторный этот свет
Ты в нем одна
Другого счастья нет!» (В. Шекспир)
2. В каком году родился писатель А. Толстой?
3. Принеси мне книгу в среду вечером.
4. Не в свои сани не садись.
5. «Кто не проклинал станционных смотрителей, кто с ними не бранился?»
6. «Каких цветов в саду весеннем нет!» (В. Шекспир)
7. «И казалось, что после конца
Никогда ничего не бывает.
Кто же бродит опять у крыльца
И по имени нас окликает?
Кто приткнулся к ледяному стеклу
И рукою, как веткою, машет?» (А. Ахматова).

II. Определить вид и логическую форму следующих сложных высказываний. Записать их структуру в виде формулы:

1. Покрылись зеленью сопки, освобождаются от снега вулканы, в скверы, на улицы Петропавловска-Камчатского в июне высажены деревья, кустарники, готовятся клумбы под цветы.
2. Этот приезд не является ни необходимым, ни желательным.
3. Поиски врага длились уже три часа, но результатов не было, притаившийся враг ничем себя не выдавал.
4. Если эта фигура квадрат, то диагонали в ней равны, взаимно перпендикулярны и в точке пересечения делятся пополам.
5. «Если вы желаете себе несокрушимого памятника, вложите свою душу в хо-

рошую книгу» (Б. Буаст).

III. Определить вид модальности в следующих суждениях:

1. С появлением средств генной инженерии можно предвидеть значительные успехи в улучшении качества и состава микробиологической продукции.
2. Вероятно, молоко было одним из первых продуктов сельского хозяйства.
3. Хлебопечение возникло на заре развития человечества, вероятно, в Египте.
4. Необходимо соблюдать правила поведения в общественных местах.
5. Разрешен проезд автомобилей при зеленом свете светофора.
6. Невозможно построить вечный двигатель.
7. «Никогда не беспокой другого тем, что ты можешь сам сделать» (Л.Н. Толстой).

IV. Приведите примеры всех основных видов категорического суждения.

V. Установите состав, вид и распространенность терминов следующих атрибутивных суждений:

1. Ликург — великий законодатель древности.
2. Все сделки, не соответствующие требованиям закона, являются недействительными.
3. Некоторые птицы не летают.
4. Киты не дышат жабрами.
5. Некоторые студенты являются мастерами спорта.
6. Иногда люди опаздывают на работу.
7. Все распространенные предложения имеют второстепенные члены.
8. Некоторые спортсмены не являются мастерами спорта.
9. Вода, нагретая до 80 градусов, не кипит.
10. Цыплят по осени считают.
11. Общественное бытие определяет общественное сознание.
12. Ни один учитель нашей школы не является отличником народного просвещения.
13. «Некоторые лекарства опаснее самих болезней» (Сенека).
14. «Никакая причина не извиняет невежливость» (Т. Г. Шевченко).
15. Среда — третий день недели.
16. Некоторые люди не изучают логику.

VI. Вставьте вместо пропущенных слов в приведенные выражения словосочетания «необходимо, но недостаточно», «достаточно, но не необходимо», «необходимо и достаточно» таким образом, чтобы получить истинные суждения.

1. Предварительный сговор группы лиц является ... условием для того, чтобы считать разбой квалифицированным.

2. Наличие атмосферы вокруг Земли является ... условием для возникновения существующих на Земле видов живых существ.

3. Делимость числа N на 2 и на 3 есть ... условие для его делимости на 6.

4. Устранение причин и условий, способствующих порождению преступности, является ... условием для ликвидации преступности.

5. Наличие случаев проявления преступности есть ... условие для того, чтобы применять строгие меры наказания к лицам, совершившим опасные для общества преступления, не желающим приобщаться к честной трудовой жизни.

6. Применение уголовной репрессии есть ... условие для ликвидации преступности.

7. Обвинительный приговор суда есть ... условие для применения уголовного наказания.

VII. Приведите собственные примеры суждений отношения и существования. Сведите их к атрибутивным суждениям.

VIII. Определить с помощью «логического квадрата» отношения между следующими простыми суждениями:

1. Неверно, что все дети послушны — Некоторые дети являются послушными.
2. Все книги — рукописные — Ни одна книга не является рукописной.
3. Если идет дождь, то крыши мокрые. — Дождя нет, а крыши мокрые.
4. Некоторые журналисты обладают ораторскими способностями. — Некоторые журналисты не обладают ораторскими способностями.
5. Если тело является кристаллическим, то оно имеет определенную температуру плавления. — Данное тело не является кристаллическим, поскольку оно не имеет определенной температуры плавления.
6. Если подсудимый виновен, то у него был сообщник. Подсудимый виновен, — но у него не было сообщника.
7. Если болезнь запущена, то ее легко распознать, но трудно излечить. — Если болезнь не запущена, то ее трудно распознать, но легко излечить.
8. Тому, кто тратит свое, лучше всего быть бережливым. Тому, кто тратит чужое, можно быть щедрым.

IX. Произвести отрицание следующих сложных суждений, предварительно записав в виде формулы их структуру.

1. Если мне дадут отпуск летом, то я поеду отдыхать к морю или по туристической путевке в Карпаты.
2. Неверно, что этот писатель — драматург или поэт.

X. Произведите отрицание следующих суждений таким образом, чтобы результаты отрицания не содержали внешних знаков отрицания.

1. Некоторые океаны имеют пресную воду.
2. Все свидетели дают правдивые показания.
3. Ни один студент нашей группы не имеет высшего образования.
4. Некоторые прокуроры не имеют высшего образования.
5. Ни один член семьи Ивановых не является честным человеком.
6. Каждый юрист знает некоторого математика лучше, чем каждого логика.
7. Некоторые студенты нашей группы знают какой-нибудь древний язык.
8. Некоторые студенты нашей группы не знают ни одного древнего языка.
9. Каждый студент изучает какую-нибудь науку.
10. Он и жнец, и на дуде игрец.
11. Электричка бежит или ветер свистит.
12. Идет дождь и идет снег.
13. Он хороший спортсмен или хороший студент.
14. Если стальное колесо нагреть, то диаметр его увеличится.
15. Если воду охлаждать, то объем ее будет уменьшаться.
16. Либо материя порождает сознание, либо сознание порождает материю.
17. Если заболевание находится в зачаточном состоянии, то его трудно распознать, но легко излечить.
18. Вселенная не имела начала во времени и всегда пребывала в одном и том же состоянии.
19. «Хороший писатель — пьющий писатель, пьющий писатель — хороший писатель».

XI. Какой смысл (строго-разделительный или соединительно-разделительный) можно придать союзу «или» в следующих дизъюнктивных суждениях, если принять эти суждения за истинные?

1. Националистическая и шовинистическая пропаганда осуществляется устно или письменно.
2. Это деяние является противозаконным или не является противозаконным.
3. Он способный или прилежный.
4. Он учится в институте или на курсах иностранных языков.
5. Он совершил это преступление или не совершил этого преступления.

XII. Проведите расследование

1. На одном вечере среди гостей оказалось пять офицеров: пехотинец, артиллерист, лётчик, связист и сапер. Один из них был капитаном, трое — майорами и один — подполковник. Также известно, что:

- а) у Яноша такое же звание, как и у сапера и ещё одного офицера, который служит в другом роде войск;
- б) офицер связист и Ференц — неразлучные друзья;
- в) на днях офицер-лётчик вместе с Белой и Лайошем побывал у кого-то в гос-

тях;

- г) недавно у артиллериста перестал работать радиоприёмник, и он попросил Лайоша помочь связисту устранить неисправность;
 - д) Ференц чуть было не стал лётчиком, но потом по совету своего друга сапера избрал другой род войск;
 - е) Янош по званию старше Лайоша, а Бела — старше Ференца;
 - ж) пятый офицер, Андраш, накануне вечера был в гостях у Лайоша.
- Определите имя каждого офицера, его звание и род войск, в котором он служит.

2. 8 марта. Четыре приятеля решили подарить девушкам цветы. Утром следующего дня никто не смог точно вспомнить, что было вчера до общей попойки, и кто кому подарил, какие цветы. Совместными усилиями удалось вспомнить, что:

- а) каждой из четырех девушек подарили один букет;
 - б) у всех девушек были разные цветы;
 - в) Юрий целый день не видел Катю и Марину;
 - г) Дима не смог купить букет роз;
 - д) Андрей не дарил цветов ни Оле, ни Марии;
 - е) Георгий сначала хотел подарить букет Лене или Кате, но потом передумал;
 - ж) ни Лена, ни Оля не встречались с Димой;
 - з) Катя так и не получила свои любимые мимозы;
 - и) Андрей не покупал цветов на букву "Г";
 - к) ни Лене, ни Оле не дарили роз;
 - л) Юрий не успел купить гладиолусы;
 - м) Георгий помнил, что видел у своих друзей букеты гвоздик и мимоз;
 - н) в итоге у Марины не оказалось гвоздик и гладиолусов, которые она ожидала получить;
 - о) Лена хвасталась подруге, что ей "не подарили этих дешевых мимоз".
- У ребят сейчас жуткое похмелье и они просили им помочь вспомнить все.

3. Вчера вечером:

а) Андраш отправился на концерт; б) Бела провёл всё время с Ольгой; в) Чаба так и не увиделся с Розой; г) Панни побывала в кино; д) Роза посмотрела спектакль в театре; е) какая то пара посетила художественную выставку. Кроме тех, кого мы уже называли, постоянными членами компании были Дьердь и Шари. Вместе с каждым из юношей на том же виде культурных развлечений побывала одна девушка. Кто с кем был и где?

4. У моего дедушки часто спрашивали о его возрасте. Он отвечал, что если не считать субботы и воскресенья, то ему всего 55 лет. Сколько лет ему?

Контрольные вопросы

1. Расскажите о суждении как форме мышления.
2. В чем состоит логическая функция суждения?
3. Раскройте структуру суждения.
4. В чем состоит единство суждения и предложения?
5. Почему состав суждения и предложения не тождествен?
6. Расскажите о соотношении логического содержания и грамматической формы.
7. Дайте общую характеристику основных видов простых суждений.
8. Как классифицируются категорические суждения по качеству связки?
9. Расскажите о делении суждений по объему субъекта.
10. Расскажите о правилах распространенности терминов. Покажите, как распределены субъект и предикат в категорических суждениях.
11. Расскажите о делении суждений по модальности.
12. Охарактеризуйте суждения по отношению.
13. Дайте определение совместимых и несовместимых суждений.
14. Что такое логический квадрат?
15. Расскажите об эквивалентных суждениях. Дайте их символическое изображение.
16. Что вы знаете об условных суждениях? Как распределяется касательно их соотношение истинности и ложности?
17. Расскажите об особенностях соединительных суждений.
18. Расскажите о разделительных суждениях. Каких видов они бывают и как в них распределено соотношение истинности и ложности?

Рекомендуемая литература

1. Андреев И. Д. Проблемы логики и методологии познания. — М.: Наука, 1972. — с. 179-198.
2. Гетманова А. Д. Учебник по логике. — М.: Просвещение, 1995. — С. 65-88.
3. Диалектическая логика — М.: Изд-во МГУ, 1986. — С. 224-238.
4. Жеребкін В. Є. Логіка. Підручник. 4-те видання, виправлене. - К.: Знання, 2001 - С. 62-53.
5. Кириллов В. И., Старченко А. А. Логика: Учебник для юрид. вузов. 5-е издание, переработанное и дополненное. - М.: Изд-во МГУ, 2002. — С. 63-118.
6. Кондаков Н. И. Логический словарь. — М.: Наука, 1971. — С. 503-506.
7. Марценюк С. П. Логика: Курс лекций. — К.: НМК ВО, 1993. — С. 79-106.
8. Мир философии. Книга для чтения. — М.: Политиздат, 1991. — Ч. 1. — С. 478-658.
9. Никифоров А. Л. Книга по логике. — М.: Гнозис, 1995. — С. 50-86.
10. Хоменко Е. А. Логика: Учеб. пособие. — М.: Всш. Шк., 1971. — С. 63-92.

СЕМИНАР № 4. ОСНОВНЫЕ ЗАКОНЫ ЛОГИКИ

План

1. Общая характеристика основных законов логики
2. Закон тождества
3. Закон противоречия (непротиворечивости)
4. Закон исключенного третьего
5. Закон достаточного основания
6. Значение основных законов логики.

Задачи и упражнения

I. Какие формально-логические законы распространяются на следующие пары суждений?

1. Все свидетели дают истинные показания. — Ни один свидетель не дает истинные показания.
2. «Статистика знает все» (И. Ильф, Е. Петров). — Статистика знает не все.
3. Все кенгуру — сумчатые млекопитающие. Некоторые кенгуру не являются сумчатыми млекопитающими.
4. Ни одна балалайка не является клавишным инструментом. — Некоторые балалайки — клавишные инструменты.
5. «Арагонская хота» Глинки — увертюра-фантазия на испанские темы. — «Арагонская хота» Глинки не является увертюрой-фантазией на испанские темы.
6. Нет человека, который не любил бы природу, не любовался бы на ясное, голубое небо. — Некоторые люди не любят природу, не любят на ясное, голубое небо.

II. Тождественны ли следующие понятия?

1. Гиппопотам. Носорог. Бегемот.
2. Крокодил. Аллигатор.
3. Композитор. Человек, сочинивший музыку.
4. Левитан. Художник, написавший картины «Март» и «Весна — большая вода». Художник, написавший картину «Грачи прилетели».
5. Упрямство. Порок слабого ума.
6. Французский физик Пьер Кюри (1859-1906). Ученый, совместно с женой М. Склодовской-Кюри открывший в 1898 г. полоний и радий. Лауреат Нобелевской премии (1903 г., совместно со Склодовской-Кюри).

III. Нарушен ли формально-логический закон в рекламе торговца в следующей басне?

Один торговец занимался продажей копий и щитов и, нахваливая свои щиты, кричал: «Вот самые крепкие щиты, ничто не сможет пробить их!»

Тут же, расхваливая свои копы, он говорил: «Эти копы пробивают что угодно». Один из прохожих, услышав его слова, спросил: «А что будет, если попытаться проткнуть твой щит твоим же копьём?»

IV. Всему миру известен город Габрово в Болгарии, жители которого щедро одарены чувством юмора. Нарушение каких законов отражено в следующих габровских анекдотах?

1. «Какая температура в комнате? — спросил муж у жены.

«Пятнадцать градусов», — ответила его жена.

«А на улице?»

«Двадцать».

— «Тогда открой окно, — распорядился муж, — пусть войдут еще пять градусов»

2. Габровский анекдот под названием «Реклама»:

«- Значит, это самая новая ткань?

- Только вчера получил, прямо с фабрики!

- А она не линяющая?

- Да что вы! Больше месяца висела на витрине, и ничего ей не сделалось!»

V. Какие законы формальной логики отражены в этом отрывке?
«Чертог вдовы Грицацовой сиял. Во главе свадебного стола сидел марьяжный король — сын турецко-подданного. Он был элегантен и пьян. Гости шумели. Молодая была уже немолода. Ей было не меньше тридцати пяти лет» (И. Ильф, Е. Петров)

VI. Решите задачи:

1. Представим себе на карте Земли точку А. Движемся от нее строго на юг сто миль, затем строго на восток - сто миль, потом строго на север - сто миль и снова оказываемся в точке А. Существует ли такая точка и где она находится? Существует ли точка В, для которой выполняются аналогичные условия? Докажите также, что таких точек довольно много.

2. На затонувшей каравелле XIV века были найдены шесть мешков с золотыми монетами. В первых четырех мешках оказалось по 60, 30, 20 и 15 золотых монет. Когда подсчитали монеты в оставшихся двух, кто-то заметил, что число монет в мешках составляет некую последовательность. Приняв это к сведению, смогли бы вы сказать, сколько монет в пятом и шестом мешках?

3. Волчонок, маргышка и бегемотик подошли к карусели, на которой кружились машинка и самолетик. Каждый из друзей хотел прокатиться и на том, и на другом. Машинка и самолетик вмещали только по одному пассажиру. За три захода каждый из друзей по разу прокатился на машинке и на самолетике. В первый заход маргышка прокатилась на самолетике, а волчонок — на машинке.

Во время второго захода на самолетике катался волчонок. Кто и на чем катался во время третьего захода?

Контрольные вопросы

1. Дайте общую характеристику основных законов логики.
2. Сформулируйте закон тождества
3. От каких ошибок предостерегает закон тождества? Приведите пример
4. Сформулируйте закон противоречия, т. е. логической непротиворечивости
5. Покажите на конкретном примере, как в мышление вплетаются формально-логические противоречия, и как в нем отражаются противоречия жизни, объективные диалектические противоречия
6. Сформулируйте закон исключенного третьего
7. В чем состоят существенные различия между законом противоречия и законом исключенного третьего?
8. Сформулируйте закон достаточного основания
9. От каких ошибок предостерегает закон достаточного основания?
10. В чем состоит значение законов логики?

Рекомендуемая литература

1. Андреев И. Д. Проблемы логики и методологии познания. — М.: Наука, 1972. — С. 126-150
2. Гетманова А. Д. Учебник по логике. — М.: Просвещение, 1995. — С. 88-110
3. Ивин А. А. Искусство правильно мыслить. — М.: Просвещение, 1990. — С. 6-22.
4. Кириллов В. И., Старченко А. А. Логика: Учебник для юрид. вузов. 5-е издание, переработанное и дополненное. - М.: Изд-во МГУ, 2002. — С. 14-21.
5. Никифоров А. Л. Книга по логике. — М.: Гнозис, 1995. — С. 86-100
6. Малахов В.П. Формальная логика. - Учебник. - М.: Академический Проект, 2001.
7. Хоменко Е. А Логика: Учеб. пособие. — М.: Высш. Шк., 1971. — С. 18-36
8. Щёкин Г. В. Практическая психология менеджмента. Кн. II. Как строить организацию. — К.: МАУУП, 1993. — С. 209-254

СЕМИНАР № 5. УМОЗАКЛЮЧЕНИЯ

Первое занятие

План

1. Умозаключение как форма мышления
2. Непосредственное умозаключение. Его разновидности.
3. Дедуктивное умозаключение. Простой категорический силлогизм
4. Общие правила, фигуры и модусы простого категорического силлогизма
5. Логические ошибки в простых категорических силлогизмах.
6. Другие разновидности простых дедуктивных умозаключений

Задачи и упражнения

I. Придумайте собственные примеры суждений и получите из них все виды непосредственного умозаключения

II. Построить непосредственные умозаключения: превращение, обращение и противопоставление предикату

1. Все распространенные предложения имеют второстепенные члены.
2. Некоторые подлежащие выражаются местоимениями в именительном падеже.
3. Ни одна медуза не является одноклеточной.
4. Некоторые летчики – космонавты.
5. Ни один марксист не является идеалистом.
6. Некоторые философы не являются диалектиками.
7. Все студенты — учащиеся.
8. Некоторые науки — классовые.

III. Проверьте правильность следующих умозаключений:

1. Все млекопитающие — позвоночные животные.

Ни одно беспозвоночное животное не является млекопитающим.

2. Некоторые киты являются дельфинами.

Некоторые животные, не являющиеся дельфинами, не киты.

3. Некоторые юристы не являются адвокатами.

Некоторые адвокаты не суть не юристы.

4. Некоторые юристы — адвокаты.

Некоторые адвокаты не суть не юристы.

IV. Определите фигуру и модус простого категорического силлогизма, приведя следующие рассуждения к стандартной форме:

а) все металлы электропроводны. Некоторые жидкости — металлы. Некоторые жидкости — электропроводны.

б) ни одна планета не светит собственным светом. Нептун — планета. Следовательно, Нептун не светит собственным светом.

в) всякий простой категорический силлогизм имеет три термина. Данное умозаключение не имеет трех терминов. Значит, данное умозаключение не является простым категорическим силлогизмом.

г) все адвокаты — юристы. Некоторые адвокаты — шахматисты. Некоторые шахматисты — юристы.

д) Ни одна роза не является деревом. Все розы — растения. Значит, некоторые растения не деревья

е) Все квадраты — параллелограммы. Все параллелограммы — четырехугольники. Некоторые четырехугольники — квадраты.

ж) Все кашалоты — киты. Ни один кит — не рыба. Ни одна рыба не кашалот.

V. Доказать тремя способами, — по особым правилам фигур, по модусам, по правилам категорического силлогизма, — являются ли приведенные ниже категорические силлогизмы правильными, а заключение — истинным суждением.

1. Все волки хищные.

Это животное хищное.

Это животное - волк.

2. Все кинозалы нуждаются в проветривании.

Это помещение не является кинозалом.

Это помещение не нуждается в проветривании.

3. Всякая кража карается законом.

Угон автомобиля есть кража.

Угон автомобиля карается законом.

4. Все металлы — твердые тела.

Ртуть — металл.

Ртуть — твердое тело.

5. Всякий друг Петра является другом Федора.
Николай — не друг Федора.

Николай не является другом Петра.

33

6. Всем победителям конкурса были вручены награды.
Никто из студентов нашей группы не получил награду.

Ни один студент нашей группы не стал победителем конкурса.

VI. Являются ли силлогизмами следующие выражения? Правильны ли они? Если нет, то какие правила фигур или общие правила в них нарушены? Покажите необходимость следования заключения из посылок (или отсутствие такой необходимости)

1. Некоторые учащиеся являются экстремистами. Все студенты — учащиеся. Следовательно, некоторые студенты являются экстремистами.

2. Все металлы — кристаллические вещества, поскольку ни одно кристаллическое вещество не является пластичным, и ни один металл не пластичен.

3. Все интеллигентные люди борются за мир, и все они являются прогрессивными людьми. Следовательно, все прогрессивные люди борются за мир.

4. Всякое надстроечное явление классово. Некоторые общественные явления нельзя отнести к числу надстроечных, поскольку они не имеют классового характера.

5. Все преступления осуждаются общественностью. Данное деяние — не преступление. Следовательно, оно не осуждается общественностью.

6. Все металлы — электропроводные вещества, все металлы — теплопроводные вещества. Следовательно, все теплопроводные вещества являются электропроводными.

VII. Решите задачи:

1. По словам рыбака, он поймал рыбу, у которой голова была длиной 60 футов, хвост длиной с голову и половину туши, а туша с половину длины рыбины с головы до хвоста. Какой же она длины?

2. Сколько детей в семье, если известно, что у каждой дочке братьев столько же, сколько и сестер, а у каждого сыночка сестер вдвое больше, чем братьев. Итак, сколько братьев и сколько сестер в семье?

3. Я знал одного столяра, так тот в первый раз напился под новый тысяча девятьсот десятый год, а первого января с утра его начала мучить жажда, и чувствовал он себя отвратительно, так что пришлось купить селедку и напиться

снова. С тех пор он делает это каждый день вот уже четыре года подряд. И никто не может ему помочь, потому что по субботам он покупает себе селедок на целую неделю. «Такая вот карусель», как говаривал наш старый фельдфебель в девяносто первом полку. Сколько всего селедок было куплено столяром на момент четвертой годовщины беспорядного пьянства?

Контрольные вопросы

1. Охарактеризуйте умозаключение как форму мышления.
2. В чем состоит логический акт умозаключения?
3. Дайте характеристику непосредственного умозаключения.
4. Покажите, как строится умозаключение через обращение суждений.
5. Покажите, как строятся умозаключения посредством превращения суждений.
6. Умозаключения посредством контрпозиции и конверсии.
7. Умозаключения путем противопоставления предикату.
8. Приведите пример умозаключений, из которого было бы видно органическое единство категорий единичного, особенного и всеобщего.
9. Что такое силлогизм?
10. Проанализируйте структуру силлогизма на конкретном примере.
11. Охарактеризуйте общие правила силлогизма.
12. Объясните фигуры категорического силлогизма.
13. Объясните модусы категорического силлогизма.
14. Приведите примеры каждого из четырех модусов первой фигуры силлогизма.
15. Расскажите, какие логические ошибки встречаются в силлогизмах.
16. Покажите особенности дедуктивных умозаключений из суждений возможности и вероятности.
17. Охарактеризуйте существо умозаключений из суждений отношения.

Рекомендуемая литература

1. Гетманова А. Д. Учебник по логике. — М.: Просвещение, 1995. — С. 110-124.
2. Диалектика процесса познания. — М.: Изд-во МГУ, 1985. — С. 100-106.
3. Жеребкін В. Є. Логіка. Підручник. 4-те видання, виправлене. - К.: Знання, 2001 - С. 107 - 140.
4. Ивин А. А. Искусство правильно мыслить. — М., 1990. — С. 9-13.
5. Кириллов В. И., Старченко А. А. Логика: Учебник для юрид. вузов. 5-е издание, переработанное и дополненное. — М.: Изд-во МГУ, 2004. — С. 119 - 143.
6. Никифоров А. Л. Книга по логике. — М.: Гнозис, 1995. — С. 86-100.
7. Малахов В. П. Формальная логика. - Учебник. - М.: Академический Проект, 2001.
8. Хоменко Е. А. Логика: Учеб. пособие. — М.: Высш. Шк., 1971. — С. 92-119.

СЕМИНАР № 5. ДЕДУКТИВНЫЕ УМОЗАКЛЮЧЕНИЯ

Второе занятие

План

1. Условные умозаключения:
 - а) условно-категорические умозаключения;
 - б) чисто условное умозаключение;
 - в) иные разновидности условных умозаключений.
2. Разделительно-категорические умозаключения.
3. Условно-разделительные умозаключения. Дилеммы.
4. Сокращенные и сложные силлогизмы:
 - а) понятие прогрессивного (Гогеновского) и регрессивного (Аристотелевского) сложного силлогизма;
 - б) сорит как разновидность сокращенного силлогизма;
 - в) энтимема как разновидность сокращенного умозаключения. Виды энтимемы;
 - г) эпихейрема как разновидность сложного умозаключения.
5. Познавательная и практическая роль дедукции

Задачи и упражнения

I. Восстановить следующие энтимемы до полного категорического силлогизма:

1. Все представители отряда хоботных — млекопитающие, так как хоботные вскармливают детенышей молоком.
2. Должностные лица обязаны в установленные сроки рассматривать предложения и заявления граждан, давать на них ответы и принимать необходимые меры, а В. С. Петров — должностное лицо.
3. Все хвойные деревья нуждаются во влаге, поэтому и ель нуждается во влаге.

II. Определить вид умозаключения, построить схему, написать формулу и доказать, что она тождественно-истинна.

1. Существительное есть самостоятельная часть речи.
Собственное имя есть существительное.
Название города есть собственное имя.
Название столицы есть название города.
«Рим» — название столицы.

«Рим» есть самостоятельная часть речи.

2. Углеводороды есть органические соединения.

Метан — углеводород.

Метан — органическое соединение.

3. Органические соединения изучает органическая химия.
Метан — органическое соединение.

Метан изучает органическая химия.

4. Все тюльпаны — цветы.
Все цветы — растения.

Все растения используют для питания углекислый газ атмосферы и выделяют в нее кислород.

Все растения, использующие для питания углекислый газ атмосферы и выделяющие в нее кислород, содержат хлорофилл.

Все тюльпаны содержат хлорофилл.

5. Все, что требует мужества и героизма, есть подвиг.
Первый полет человека в космос требовал мужества и героизма.
Первый полет человека в космос есть подвиг.
Подвиги бессмертны.
Первый полет человека в космос есть подвиг.

Первый полет человека в космос бессмертен.

III. Обосновать, правильны ли нижеследующие рассуждения:

1. «Если Джонс не встречал этой ночью Смита, то либо Смит был убийцей, либо Джонс лжет. Если Смит не был убийцей, то Джонс не встречал Смита этой ночью, и убийство имело место после полуночи. Если убийство имело место после полуночи, то либо Смит был убийцей, либо Джонс лжет. Следовательно, Смит был убийцей» (Мендельсон Э. Введение в математическую логику. — М., 1971. — С. 31.).

2. «Если капиталовложения останутся постоянными, то возрастут правительственные расходы или возникнет безработица. Если правительственные расходы не возрастут, то налоги будут снижены. Если налоги будут снижены и капиталовложения останутся постоянными, то безработица не возрастет. Следовательно, правительственные расходы возрастут». (Мендельсон Э. Введение в математическую логику. — М., 1971. — С. 31.)

IV. Восстановить эпихейремы, приведенные ниже:

1. Все млекопитающие — организмы, так как все млекопитающие дышат кислородом.

Все обезьяны — млекопитающие, так как они кормят детенышей молоком.

Все обезьяны — организмы.

2. Честное и объективное отношение человека к себе заслуживает уважения, так как оно высоконравственно.

Самокритика выражает честное и объективное отношение человека к себе, так как самокритика есть правдивое признание человеком своей ошибки.

Самокритика заслуживает уважения.

3. Все растения — организмы, так как все растения питаются.

Все кустарники — растения, так как они обладают свойством фотосинтеза.

Все кустарники — организмы.

V. Являются ли правильными следующие условно-категорические умозаключения?

1. Если в магазине при ревизиях систематически обнаруживаются одни и те же безучетные запчасти, то в данном магазине реализуются похищенные запчасти.

В магазине при ревизиях не обнаруживаются одни и те же безучетные запчасти.

В данном магазине не реализуются похищенные запчасти.

2. Если бы Косоротов совершил это убийство, то он был бы на месте преступления в ту ночь, когда оно было совершено.

В ту ночь, когда оно было совершено, Косоротов не был на месте преступления, так как он был в другом месте. Следовательно, Косоротов не совершил этого убийства.

3. Если солнце взошло, то настало утро.

Солнце взошло.

Настало утро.

4. Если не зафиксировано изъятие следов преступной деятельности в протоколе, то процессуальный порядок следственного действия не соблюден. Процессуальный порядок следственного действия соблюден. Следовательно,

изъятие следов преступной деятельности зафиксировано в протоколе.

VI. Обоснованы ли заключения в следующих разделительно-категорических умозаключениях? Если нет, то почему?

1. Состав преступления может быть либо составом преступления со смягчающими, либо составом преступления с отягчающими обстоятельствами. Этот состав преступления не является составом преступления с отягчающими обстоятельствами.

Следовательно, этот состав преступления является составом «Преступления со смягчающими обстоятельствами».

2. Этот человек - инженер или рабочий.

Он - рабочий.

Следовательно, он не инженер.

3. Преступление может быть совершено путем действия или путем бездействия.

Это преступление не совершено путем действия.

Следовательно, это преступление совершено путем бездействия.

4. Небесными телами являются планеты или звезды.

Это небесное тело не является звездой.

Следовательно, это небесное тело является планетой.

5. Имена бывают единичными или общими.

Имя «Россия» является единичным.

Следовательно, имя «Россия» не является общим.

VII. Определите вид умозаключения, напишите формулу, докажете, является ли она законом логики.

1. Фосфор бывает белый и красный.

Этот фосфор не красный.

Этот фосфор является белым.

2. В зависимости от масштаба, карты подразделяются на: крупно-

масштабные, среднемасштабные, мелкомасштабные.
Эта карта не является ни крупномасштабной, ни среднемасштабной.

Данная карта — мелкомасштабная.

3. Зональные природные комплексы Восточно-европейской равнины делятся на тундру, лесостепь, тайгу, смешанные леса, степь, полупустыню.
Данная природная зона — тайга.

Данная природная зона не является ни тундрой, ни лесостепью, ни смешанным лесом, ни степью, ни полупустыней, ни пустыней.

VIII. В «Словаре античности» в статье «Шерсть» написано:

«Шерсть. Служила в античности основным текстильным сырьем. Большую часть шерсти давали овцы, хотя использовалась также козья и верблюжья шерсть... Шерсть получали путем стрижки пинцетными ножницами, реже — выщипыванием».

Постройте два разделительно-категорических умозаключения, используя этот материал:

а) на основании видов шерсти; б) на основании способов получения шерсти.

IX. Правильно ли построены следующие два разделительно-категорических умозаключения? Если они построены неправильно, то укажите, какая допущена ошибка.

1. Ученик в переводе предложения ошибся или из-за незнания грамматики языка, или из-за отсутствия знаний о многозначности смысла переводимых слов.

Этот ученик ошибся в переводе предложения из-за незнания грамматики языка.

Этот ученик не ошибся в переводе из-за отсутствия знаний о многозначности смысла переводимых слов.

2. Следствие по делу было проведено недостаточно квалифицированно, или из-за неопытности молодого следователя, или из-за отсутствия необходимых документов, или из-за смерти одного из потерпевших.

Следствие по делу проведено недостаточно квалифицированно не из-за неопытности молодого следователя и не из-за смерти одного из потерпевших.

Следствие по делу было проведено недостаточно квалифицированно из-за отсутствия необходимых документов.

X. Определите вид дилеммы или трилеммы, напишите формулу.

1. Если я пойду лесом, то могу попасть в плен, а если я пойду полем, то могу подорваться на mine.
Но я могу идти или лесом, или полем.

Я могу попасть в плен или подорваться на mine.

2. Размышление человека, потерпевшего во время шторма кораблекрушение вблизи скалистых берегов:

Если я поплыву к берегу, то я утону; если я поплыву к берегу, то меня разобьет о прибрежные скалы; если я поплыву к берегу, то меня съедят акулы.
Я не утону, или меня не разобьет о прибрежные скалы, или меня не съедят акулы.

Я не поплыву к берегу.

3. Если у больного острое респираторное заболевание, то больному рекомендуется поставить банки.

Если у больного воспаление легких, то больному рекомендуется поставить банки.

В данном случае у больного или острое респираторное заболевание, или воспаление легких.

Больному рекомендуется поставить банки.

4. Если количество холестерина в плазме крови превышает норму, то он откладывается на стенках сосудов, сосуды теряют эластичность, повышается давление.

В данном случае или холестерин не откладывается в стенках сосудов, или сосуды не теряют эластичность, или давление нормально.

Количество холестерина в плазме крови не превышает нормы.

5. Если Саша добросовестен, то он выполнит свое домашнее задание; если он хороший друг, то он поможет сделать домашнее задание больному товарищу.

В данном случае он не выполнил домашнее задание или не помог своему больному товарищу.

Он недобросовестен или плохой друг.

6. Если я поеду из театра в метро, то мне надо будет долго идти до дома;

если я поеду из театра на троллейбусе, то мне придется идти по темной улице. Но я поеду из театра вечером или в метро, или на троллейбусе.

Мне придется идти по темной улице или надо будет долго идти до дома.

7. Если я поползу по мосту, то меня захватит часовой, а если я пойду по тонкому льду, то могу утонуть.

Я поползу по мосту или пойду по тонкому льду.

Меня захватит часовой или я утону.

8. Если у больного гипертоническая болезнь, то у него повышается артериальное давление, появляется головная боль и ухудшается зрение. О данном больном известно, что у него или не повысилось артериальное давление, или не появилась головная боль, или не ухудшилось зрение.

Данный больной не болен гипертонической болезнью.

XI. Какие из следующих дилемм являются правильными, а какие нет?

1. Несколько лет назад Британское адмиралтейство обратилось к министру финансов с просьбой выделять 18 шиллингов в месяц на питание кота, охраняющего документы от мышей. Министр ответил так: «Если в адмиралтействе есть мыши, то деньги на питание кота не нужны, поскольку он может питаться мышами. Если мышей нет, то деньги тоже не нужны, поскольку незачем тогда держать кота». (Закончите рассуждение.)

2. Молодой афинянин обратился к Сократу за советом: стоит ли ему жениться? Сократ ответил: «Если тебе попадется хорошая жена, то будешь счастливым исключением, если — плохая, то ты будешь, как и я, философом. Но тебе попадется хорошая или плохая жена».

Присутствующий при этом пожилой афинянин сказал: «Но моя жена и не хорошая, и не плохая».

Сократ ответил: «Значит, хорошая». (Закончите рассуждение.)

XII. Сформулируйте две дилеммы, стоявшие перед Марией Кюри, используя приведенный текст из книги ее дочери Евы Кюри.

«Быстрое продвижение немцев ставит перед Марию вопрос совести: ехать ли ей в Бретань к дочерям или остаться в Париже? А в случае угрозы столице со стороны захватчиков должна ли она уходить вместе с отступающими санитарными службами?»

Мари спокойно взвешивает все за и против и принимает решение: что бы ни случилось, она останется в Париже. Ее удерживает в Париже не только

предпринятое ею благое начинание. Она думает о лаборатории, о точных приборах, хранящихся на улице Кювье, о новых кабинетах на улице Пьера Кюри. «Если я буду там, — убеждает она себя, — немцы не осмелятся, пожалуй, разграбить их. Если же я уеду, все пропадет».

Она рассуждает так, несколько лицемеря, чтобы найти логическое оправдание инстинкту, который руководит ею. Упрямой, стойкой Мари не по душе бегство. Трусить — значит играть на руку врагу. Ни за что на свете не доставила бы она удовольствия победителю войти в брошенную лабораторию Кюри. Она вверяет своему шурину Жаку дочерей, подготовив их к разлуке».

XIII. Сформулируйте дилемму на основе сюжета рассказа А. Конан Доilea «Женитьба бригадира».

«В конце концов, объяснение стало неизбежным, и случилось это именно в тот день. Мари, несмотря на ее милое негодование, удалили в спальню, а я остался лицом к лицу со стариками, которые засыпали меня вопросами относительно моих намерений и видов на будущее.

- Одно из двух, — сказали они с крестьянской прямоотой, — или вы даёте обещание, что обручитесь с Мари, или вы ее никогда больше не увидите.

Я говорил о солдатском долге, о своих надеждах, о будущем, но они стояли на своем. Я ссылался на свою карьеру, а они эгоистично не хотели думать ни о чем, кроме своей дочери. Я оказался поистине в трудном положении. С одной стороны, я не мог отказаться от моей Мари, а с другой — к чему жениться бедному гусару? Наконец, когда меня уже совсем загнали в угол, я умолил их оставить все как было, хотя бы до завтра».

XIV. Найдите в художественной литературе дилеммы и три леммы военного и мирного времени. Опишите ситуацию, в которой происходит действие, затем четко сформулируйте дилемму, проанализируйте, какую из альтернатив принял человек и каким оказался результат его решения.

XV. Решите задачи:

1. Знаменитый предсказатель Урия Фуллер утверждает, что может предсказать счет любого футбольного, бейсбольного и баскетбольного матча задолго до его начала. В чем секрет предсказаний?

2. Один английский путешественник оказался в незнакомой стране, населенной двумя племенами: лжецами и правдолюбцами. Он повстречал двух аборигенов, представляющих два этих племени: короткого и длинного. Он спросил длинного: «Вы всегда говорите правду?» Длинный понял вопрос, но ответил на своем языке: «Бамбарбия кургуду!» Короткий при этом пояснил: «Он сказал да, но он отчаянный лжец». Кто есть кто?

3. Летели скворцы и встретились на дереве. Когда сели они по одному

на дерево, то одному скворцу не хватило дерева, а когда на каждое дерево сели по два скворца, то одно дерево осталось незанятым. Сколько было скворцов и сколько деревьев?

4. 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 этого. Браун сделал это».

Было установлено далее, что один из них дважды солгал, другой дважды сказал правду, третий — раз солгал и раз сказал правду. Кто совершил преступление? Кто не виновен?

5. Разрешите предыдущую задачу при условии, что каждый из них один раз сказал правду, а один раз солгал.

6. В велогонке участвовало пять человек и заняли пять первых мест. На вопрос, кто из них какое место занял, они ответили:

а) Сергей занял второе место, а Николай — второе;

б) Анатолий занял первое место, Виктор — второе;

в) Виктор — третье, Анатолий — пятое;

г) Сергей — второе, Иван — четвертое;

д) Николай — первое, Иван — четвертое.

В каждом ответе одна часть истинна, вторая ложна. Определите, кто какое место занял?

Контрольные вопросы

1. Что представляет из себя сложное дедуктивное умозаключение?
2. Дайте характеристику всех разновидностей условных умозаключений.
3. Приведите примеры по всем видам условных умозаключений.
4. Каковы правила условных умозаключений?
5. Покажите характерные для условных умозаключений ошибки.
6. Что называется разделительно-категорическим умозаключением?
7. Приведите примеры разделительно-категорических умозаключений.
8. Сформулируйте правила для разделительно-категорических умозаключений.
9. Покажите, как возможны ошибки в разделительно-категорических умозаключениях.
10. Охарактеризуйте условно-разделительные умозаключения.
11. Охарактеризуйте дилемму, ее разновидности.
12. Покажите, что представляет из себя сложный силлогизм.
13. Приведите примеры прогрессивного и регрессивного силлогизмов.
14. Раскройте существо таких сокращенных форм умозаключения, как энтима, сорит и эпихейрема.

15. Постарайтесь привести примеры всех разновидностей сокращенных умозаключений.

16. Покажите на примере вашей специализации, в чем состоит познавательная и практическая роль дедукции.

Рекомендуемая литература

1. Гетманова А. Д. Учебник по логике. — М.: Просвещение, 1995. — С. 110-124.
2. Диалектика процесса познания. — М.: Изд-во МГУ, 1985. — С. 100-106.
3. Жеребкін В. Є. Логіка. /Підручник. 4-те видання, виправлене. - К.: Знання, 2001 - С. 141 - 166.
4. Ивин А. А. Искусство правильно мыслить. — М.: Просвещение, 1990. — С. 9-13.
5. Кириллов В. И., Старченко А. А. Логика: Учебник для юрид. вузов. 5-е издание, переработанное и дополненное. — М.: Изд-во МГУ, 2004. — С. 144 - 161.
6. Никифоров А. Л. Книга по логике. — М.: Гнозис, 1995. — С. 86-100.
7. Малахов В. П. Формальная логика. - Учебник. - М.: Академический Проект, 2001.

СЕМИНАР № 6. ИНДУКТИВНОЕ УМОЗАКЛЮЧЕНИЕ

План

1. Сущность индуктивного умозаключения.
2. Виды индукции. Полная и неполная индукции.
3. Популярная индукция.
4. Научная индукция, ее разновидности: селективная и элиминативная индукции
5. методы установления фактов и причинно-следственной зависимости в элиминативной индукции.
6. Ошибки в индуктивных умозаключениях.

Задачи и упражнения

I. Приведите собственные примеры полной и неполной индукции (желательно, по вашей будущей специальности).

II. «Предположите, что явление состоит из частей, и что эти части могут быть рассматриваемы только отдельно, как бы кусками. Когда наблюдения сделаны, удобно (а для некоторых целей даже необходимо) получить представление о явлении как о целом, соединяя или, так сказать, сплачивая эти отдельные части. Мореплаватель открывает на океане землю; сначала или по какому-либо одному наблюдению он не может определить, материк ли это или остров; но он плывет вдоль берега и через несколько дней замечает, что обошел землю кругом, тогда он признает ее островом. Ни в какое отдельное мгновение и ни в каком отдельном месте он не мог заметить, что эта земля совершенно окружена водою; он удостоверился в этом факте рядом частных наблюдений и затем выбрал общее выражение, которое в двух или трех словах суммировало все замеченное. Но есть ли в этом процессе что-либо, по своей природе тождественное с наведением, индукцией. (Дж.-Ст. Милль Система логики. — СПб., 1865. Т. 1. — С. 340.)

III. Каково логическое обоснование способа исчисления развития промышленности, изложенного в следующем отрывке:

«До 1925 года статистика исчисляла развитие промышленности примерно так же, как это делают по сей день в большинстве стран: данные о производстве продукции в натуре за предшествующий год сравниваются с теми же сведениями за год последующий. Но видов продукции много — сейчас их у нас в стране около 24 миллионов. Ясно, что в разумный срок немыслимо сличить выпуск их всех. Для сравнения берут лишь малую их часть, но непременно такие, которые удовлетворительно характеризуют общий темп развития индустрии. В этом смысле отличный, прямо-таки восхитительный измеритель — производство электромоторов в штуках и в суммарной мощности. Коль скоро это основной тип двигателя в промышленности, смело можно предположить: выпуск техники

для индустрии не увеличится в большей степени, чем приросло производство моторов. Обычно достаточно взять несколько десятков, в крайнем случае, несколько сотен подобных ключевых продуктов, чтобы давно известными статистическими методами вывести общий темп развития промышленности». (Селюнин В., Ханин Г. Лукавая цифра//Новый мир. — 1987. — № 2. — С. 188.)

IV. О какой индукции пишет Аристотель:

«Появляется же искусство тогда, когда на основе приобретенных на опыте мыслей образуется один общий взгляд на сходные предметы. Так, например, считать, что Каллию при такой-то болезни помогло такое-то средство и оно же помогло Сократу и также в отдельности многим, — это дело опыта, а определить, что это средство при такой-то болезни помогает всем таким-то и таким-то людям одного какого-то склада (например, всем вялым или желчным при сильной лихорадке), — это дело искусства». (Аристотель. Метафизика//Сочинения. В 4 т. — М., 1976. — Т. 1. — С. 65-66.)

V. 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.

Обосновано ли это заключение? Если не обосновано, то какие методологические требования, предъявляемые к научной индукции, не выполнены?

VI. В каком из следующих рассуждений заключение более правдоподобно и почему?

1. Все известные логике способы рассуждения осуществимы на русском, английском, немецком, итальянском и венгерском языках. Следовательно, все известные логике способы рассуждения осуществимы на любом языке.

2. Все известные логике способы рассуждения осуществимы на русском, английском, арабском, японском и венгерском языках. Следовательно, все известные логике способы рассуждения осуществимы на любом языке.

VII. По какому методу установления причинных связей сделаны заключения в следующих рассуждениях?

1. При удалении из телевизора одной лампы изображение на экране исчезало. Отсюда делалось заключение, что работа данной лампы является причиной изображения.

2. При отсутствии материальной заинтересованности в результатах труда на всех участках предприятия производительность труда была низкой. При создании материальной заинтересованности в результатах труда производитель-

ность труда на всех участках повысилась, хотя технических изменений не произошло. На основе этого делается заключение, что материальная заинтересованность в результатах труда является причиной повышения производительности труда.

3. С минимальными примесями углерода железо легко 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.

4. На месте убийства были обнаружены следы ног Иванова и Петрова, которые сознались в совершении убийства и утверждали, что совершили его вдвоем. Однако отпечатки пальцев на ноже, которым было совершено убийство, не принадлежали ни Иванову, ни Петрову. Было сделано заключение, что в убийстве участвовал еще один человек. Им оказался неоднократно судимый Федоров.

5. Вместе с посевом растений в почву внесли удобрение. Урожай оказался низким. На следующий год количество этого же удобрения увеличили. Урожай повысился. Затем опять увеличили количество этого удобрения. Урожай еще повысился. Сделали заключение, что урожай находится в причинной зависимости от применения этого удобрения.

6. Чем меньше трение между колесом и осью повозки, тем меньше замедление ее движения. Следовательно, трение — причина замедления движения повозки.

7. Различные растения, находящиеся на солнце, имеют зеленую окраску. Те же растения, помещенные в темноту, теряют зеленую окраску. Заключение: причиной зеленой окраски растений является солнечный свет.

8. Различные тела: камень, пух, вата — падают с различной скоростью. Чтобы выяснить, в чем причина этого, произведем опыт. Будем бросать те же тела в резервуаре, из которого выкачали воздух. Оказывается, что здесь тела падают с одинаковой скоростью. Вывод: причиной разных скоростей падения тел является воздух.

9. Радуга наблюдалась на небе во время дождя, в водяной пыли водопада, в каплях росы. Сделали заключение, что причиной радуги является прохождение солнечного света через капли воды.

VII. Решите задачи:

1. Если к половине дней, прошедших с начала года, прибавить $\frac{1}{3}$ числа дней, оставшихся до конца года, то получится число уже прошедших дней. Считая, что в году 365 дней, определить какого числа и месяца это было.

2. Три рыцаря, каждый в сопровождении оруженосца, съехались на берегу реки и хотят переправиться на другой берег. Есть лодка, которая может

вместить только двух человек. Могут ли переправиться рыцари и их оруженосцы на другой берег при условии, что, оказавшись отдельно от своего рыцаря, ни один оруженосец не находился бы при этом в обществе других рыцарей?

3. Сколько у меня цветов, если все из них кроме двух — розы, все кроме двух — тюльпаны, и все кроме двух — маргаритки.

4. В некотором городе ввели новый порядок. Теперь каждого, кто хочет попасть в город, на входе останавливали стражники и задавали один и тот же вопрос: "Зачем ты хочешь войти в город?" Если человек в ответ на этот вопрос говорил правду, то его топили в пруду, а если неправду — вешали на виселице. Долгое время никто не мог войти в город, пройдя через это испытание. Но нашелся такой человек, который сказал, что он сможет пройти, не будучи утопленным в пруду или повешенным на виселице. Похвастался и... прошел! Что же он сказал страже?

Контрольные вопросы

1. Расскажите о сущности индуктивного умозаключения.
2. По какой схеме идет мыслительный процесс в индуктивном умозаключении?
3. Основные требования, определяющие правильность и объективную обоснованность индуктивного вывода.
4. В чем состоит главное отличие индуктивного умозаключения от дедукции?
5. Какие бывают индуктивные умозаключения по своему составу и характеру вывода?
6. Охарактеризуйте познавательную роль полной индукции.
7. Приведите пример неполной индукции.
8. Охарактеризуйте индукцию через отбор.
9. Как строится процесс умозаключения по методу научной индукции?
10. Назовите и охарактеризуйте индуктивные методы установления причинной связи.
11. Расскажите о методе единственного сходства.
12. В чем состоит метод единственного различия?
13. Когда применяют метод сопутствующих изменений?
14. Сформулируйте метод остатков.
15. Какие ошибки бывают в индуктивных умозаключениях?

Рекомендуемая литература

1. Гетманова А. Д. Учебник по логике. — М.: Просвещение, 1995. — С. 150-159.
2. Жеребкін В. Є. Логіка. /Підручник. 4-те видання, виправлене. - К.: Знання, 2001 - С. 167 - 195.
3. Кириллов В. И., Старченко А. А. Логика: Учебник для юрид. вузов. 5-е издание, переработанное и дополненное. — М.: Изд-во МГУ, 2002. — С. 162 - 183.

4. Ершов А.А., Лукашевич Н.П. Логика: Курс лекций / 2-е издание, переработанное и дополненное. К: МАУП, 1999. - С. 87 - 101.
5. Никифоров А. Л. Книга по логике. — М.: Гнозис, 1995. — С. 154-157.
6. Малахов В.П. Формальная логика. - Учебник. - М.: Академический Проект, 2001.
7. Система социологического знания: Учеб. пособие/ Сост. Г. В. Щёкин. — 3-е изд. — К.: МАУП, 1995.
8. Щёкин Г. В. Основы кадрового менеджмента. Кн. 1. Планирование и организация управления кадрами: Учебник. — К.: МАУП, 1993.
9. Ивлев Ю.В. Логика. Учебник для вузов. Издание второе, переработанное и дополненное. — М.: Логос, 2000. — с. 106 — 134.

СЕМИНАР № 7. УМОЗАКЛЮЧЕНИЯ ПО АНАЛОГИИ

План

1. Сущность умозаключения по аналогии.
2. Виды аналогии. Предметная аналогия и аналогия отношений
3. Условия состоятельности вывода по аналогии
4. Строгая и нестрогая аналогии
5. Роль аналогии в науке и практике

Задачи и упражнения

I. Проанализируйте следующие рассуждения. Установите, к какому виду они относятся, являются ли в них заключения обоснованными?

1. Американский профессор Карл Саган так обосновывал утверждение о том, что СССР — агрессивная страна. Он писал: «На ваших монетах ваш национальный символ охватывает весь земной шар».

Академик Арбатов ему ответил: «Что касается... советского герба на монетах, то он имеет такое же притязание на земной шар, как полумесяц на турецком флаге к притязаниям Турции на Луну или Созвездие Южного Креста на австралийском флаге к заявке этой страны на часть Вселенной». (Огонек. 1988. — № 11.).

2. «Маркс мимоходом в «Капитале» воспроизвел мысль Фейербаха, сравнивая, шутя, человека с товаром: «Так как он родился без зеркала в руках и не фихтеанским философом: «Я есмь Я», то человек сначала смотрится, как в зеркало, в другого человека. Лишь отнесясь к человеку Павлу как к себе подобному, человек Петр начинает относиться к самому себе как к человеку». (Маркс К., Энгельс Ф. Соч. Т. 23. С. 62.)

Но марксизм пошел далеко вперед от фейербаховской догадки о «я и ты». Почему только двое? Конечно, переход от «единственного» к паре распаивает двери в мир новых понятий, где отношения между людьми первичнее и важнее, чем сам человек, продукт этих отношений. Но отсюда естественно следовало, что «пара» — это тоже абстракция. Необходимым следующим шагом явилась разработка марксистского учения об обществе. Робинзон и Пятница, Павел и Петр еще не образуют общества. Так, в развитом товарном производстве каждый отдельный товар в действительности сопоставляется не с другим единичным товаром, хотя бы и золотом, а через его посредство — со всем огромным морем обращающихся в данный момент на рынке товаров. Оказалось, что Павел познает свою натуру через Петра только благодаря тому, что за спиной Петра стоит общество, огромное множество людей, связанных в целое сложной системой отношений». (Поршнева Б.Ф. Социальная психология и история. — М., 1979. — С. 78-79.).

3. «В расшифровке древней письменности различных народов специали-

сты часто прибегают к сравнению исследуемых текстов с ранее расшифрованными на основании устанавливаемого сходства отдельных элементов текстов, например в начертании знаков, пользуясь при этом умозаключениями по аналогии. Степень вероятности бывает довольно высокой, если для сравнения используется «билингва» или «трилингва» — два или три параллельных текста, написанных на разных языках». (Сборник упражнений по логике. — Минск, 1981.)

4. «Существует легенда о том, что, когда однажды в Древнем Риме взбунтовались плебеи, сенатор Менений Агриппа умиротворял их следующим образом. «Каждый из нас знает, — говорил он, — что в организме человека существуют разные части, причем каждая из этих частей выполняет свою определенную роль: ноги переносят человека с одного места на другое, голова думает, руки работают. 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 человека отказались работать, голова — думать, тогда 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». (Уемов А. Задачи и упражнения по логике. — М., 1961. — С. 237.)

II. В каком случае вывод по аналогии будет более достоверным и почему?

1-й случай. При ограблении касс предприятий разоблаченные преступники действовали одним способом. Они нападали на сторожа, обезоруживали его, связывали и взламывали дверь кассы. С помощью ломика и кувалды отжимали дверку сейфа и похищали деньги.

Через несколько лет в этом же городе стали происходить ограбления касс предприятий тем же способом. Было выдвинуто предположение, что в ограблениях участвует один из ранее осужденных, бежавший из мест заключения.

2-й случай. В другом городе тоже стали происходить ограбления касс предприятий. Способ ограбления был сходен с первым с той разницей, что преступники дверь кассы не взламывали, а отпирали замок отмычкой. Предположили, что и в этих ограблениях замешан тот же человек.

III. В какой функции выступает аналогия в следующем рассказе?

По дороге шел крестьянин. Он нес барашка. Его остановил прохожий и спросил: «Что несешь?» Крестьянин ответил. Затем второй прохожий задал тот же вопрос. Крестьянин ответил. Когда десятый встречный задал крестьянину тот же вопрос, крестьянин избил его.

Крестьянина вызвали в суд. Судья и крестьянин были мусульманами. Войдя в помещение, крестьянин приветствовал судью: «Аллах велик и всемо-

гущ». Встав, судья ответил: «И Мохаммед его пророк». Крестьянин повторил приветствие. Судья встал и повторил ответ.

Так повторилось и в третий раз, после чего судья сказал крестьянину, что избьет его, если он будет продолжать. В ответ крестьянин рассказал судье о том, что с ним произошло, и судья оправдал крестьянина.

IV. Решите задачи:

1. Портной имеет кусок сукна в 16 метров, от которого он отрезает ежедневно по два метра. По истечении скольких дней он отрежет последний кусок?

2. Кухарим. Рецепт шикарного блюда требует ровно четыре литра воды. Есть у нас кастрюли — трёх- и пятилитровая. Воды в кране полно. А как отмерить?

3. Как сделать так, чтобы полюбить кого-то самому, и, чтобы этот кто-то вас тоже полюбил?

4. У Вас есть две баночки с пилюлями, маркированные "А" и "В". В день Вам нужно съесть по одной пилюле из каждой баночки, если же Вы съедите больше одной пилюли, то умрете. Однажды Вы взяли одну пилюлю из баночки "А", а когда стали вытряхивать пилюлю из банки "В", случайно выпало две пилюли. Теперь у Вас на руке лежат три пилюли совершенно неразличимые по внешнему виду. Как с наименьшими потерями выйти из этой ситуации?

5. Любая группа из 6 человек состоит или из 3 общих знакомых, или из 3 общих незнакомцев. Докажите это.

Контрольные вопросы

1. В чем заключается сущность умозаключения по аналогии?
2. Как выглядит общая схема умозаключения по аналогии?
3. Основные правила умозаключения по аналогии.
4. В чем заключается сущность метода моделирования?

Рекомендуемая литература

1. Гетманова А. Д. Учебник по логике. — М.: Просвещение, 1995. — С. 164-179.
2. Диалектика процесса познания. — М.: Изд-во МГУ, 1985. — С. 251-267.
3. Жеребкін В. Є. Логіка. /Підручник. 4-те видання, виправлене. - К.: Знання, 2001 - С. 196 - 202.
4. Ивин А. А. Искусство правильно мыслить. - М.: Просвещение, 1990. - С. 180.
5. Кириллов В. И., Старченко А. А. Логика: Учебник для юрид. вузов. 5-е издание, переработанное и дополненное. — М.: Изд-во МГУ, 2002. — С. 184 - 194.
6. Малахов В.П. Формальная логика. - Учебник. - М.: Академический Проект, 2001.
7. Хоменко Е. А. Логика: Учеб. пособие. — М.: Высш. Шк., 1971. — С. 145-162.
8. Ивлев А. Логика. — М.: Логос, 2000. — С. 190 — 232.

СЕМИНАР № 8. ЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ АРГУМЕНТАЦИИ

План

1. Аргументация и доказательство
2. Состав аргументации: субъекты, структура
3. Способы аргументации: обоснование и критика
4. Правила и ошибки в аргументации
5. Поля аргументации

Задачи и упражнения

I. Проанализировать нижеследующие примеры: указать в них тезис, аргументы и особенности демонстрации:

1. «Страсти вводят нас в заблуждение, так как они сосредоточивают все наше внимание на одной стороне рассматриваемого предмета и не дают нам возможности исследовать его всесторонне» (К. Гельвеций).

2. «Смерть для человека — ничто, так как, когда мы существуем, смерть еще не присутствует, а когда смерть присутствует, тогда мы не существуем» (Эпикур).

3. «Воздержанность и труд — вот два истинных врача человека: труд обостряет его аппетит, а воздержанность мешает злоупотреблять им» (Ж.-Ж. Руссо).

4. «Назойлив только глупец: умный человек сразу чувствует, приятно его общество или наскучило, и уходит за секунду до того, как станет ясно, что он — лишний» (Ж. Лабрюйер).

II. В приводимых ниже отрывках найдите тезисы и соответствующие аргументы, подтверждающие эти тезисы.

1. «Без личного труда человек не может идти вперед; не может оставаться на одном месте, но должен идти назад. Тело, сердце и ум человека требуют труда, и это требование так настоятельно, что если, почему бы то ни было, у человека не окажется своего личного труда в жизни, тогда он теряет настоящую дорогу и перед ним открываются две другие, обе одинаково гибельные: дорога неутолимого недовольства жизнью, мрачной апатии и бездонной скуки или дорога добровольного, незаметного самоуничтожения, по которой человек быстро спускается до детских прихотей или скотских наслаждений. На той и на другой дороге смерть овладевает человеком заживо потому, что труд — личный, свободный труд — и есть жизнь».

2. «Сделавшись императором, Клавдий немедленно приказал казнить Кассия Херею и еще нескольких человек, причастных к убийству Калигулы, однако отменил все его жестокие постановления и тем самым заслужил всеобщее признание».

3. «Римские плебеи имели все основания быть довольными Клавдием, который помимо организации раздач и зрелищ проявил заботу о благоустройстве столицы: провел новые водопроводы, реконструировал порт в Остии и обеспечил регулярный подвоз хлеба в Рим».

III. В чем кроются логические ошибки, допущенные в следующих софизмах?

1. Все, что ты не потерял, ты имеешь. Ты не потерял рогов. Ты имеешь рога.

2. В древности был известен софизм «Эватл».

Древнегреческий софист Протагор давал уроки Эватлу. Они договорились, что после первого выигранного Эватлом судебного процесса ученик платит своему учителю за обучение. Но Эватл не провел ни одного судебного процесса, поэтому не платил учителю за обучение.

Протагор сказал, что подает на Эватла в суд, и Эватл ему заплатит: если судьи присудят уплатить, то он обязан будет уплатить по решению суда, а если судьи не присудят уплатить, то Эватл оплатит за свое учение по их договору, так как он выиграл этот первый процесс.

На это Эватл ответил, что он не уплатит ни в том, ни другом случае, ибо если судьи присудят уплатить, то, значит, он выиграл свой первый процесс и не обязан платить по их договору, а если судьи не присудят платить, то он не заплатит по решению суда.

В чем состоит нарушение законов логики, допущенное в этом софизме?

3. В период перед поступлением в вузы преподаватель математики повесил такое объявление: «Даю уроки математики для вступающих в вузы. Платят за обучение только те, кто прошел в институт по конкурсу». Какие могут встретиться варианты, связанные с оплатой согласно этому объявлению?

IV. Проанализируйте каждое из следующих рассуждений и выясните, является ли оно аргументацией или критикой. Если является, то установите его состав и вид, проверьте соблюдение правил аргументации и критики.

1. «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 сделал, значит, вы объявляете его злым, делаете его нашим 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, остающимся нам для его оправдания, является признание, что мощи его не хватило для торжества над физическим и моральным злом. Право, я предпочитаю поклоняться ограниченному богу, чем злему» (Вольтер. Философские со-

чинения. — М., 1988. — С. 482).

2. «Глубокое познание человека в темном кафтане так меня поразило, что я обо всем к нему относился.

— Что думаете, вы, — спросил я его, — о новых колясках, изобретенных в Англии, на которых можно ездить без лошадей?..

— О! — сказал мой ученый, — это вещь невозможная.

— Почему это?

— Я много в жизни путешествовал, — отвечал он, — и опытом удостоверился, что ездить без лошадей на земле почти так же невозможно, как быть сыту не евши.

О! Это убедительное доказательство». (Брусилов Н. Мое путешествие, или приключения одного дня. — СПб., 1803. — С. 48-49.)

3. «— Скажите, почему вы остановились на единственной версии «мести»? — спросил вдруг Колесников.

— А других и быть не могло. Драки не было, грабежа не было и ревности не было.

Колесников хмыкнул.

— Вы мне напоминаете анекдот, судебные медики придумали: холеры не было, чумы не было, и тифа не было. Значит, помер человек от любви. Так рассуждать нельзя. А может быть, и мести не было?» (Ланской М. Происшествие // Октябрь. 1966. № 8. — С. 4.)

4. «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, находившиеся в 100 ли от вас, встретили опасность и если вы в тот же день придете к ним 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 также имеются кляча и повозка, колеса которой сделаны из четырех спиц, и вы желаете быстро помочь родителям, то какую повозку вы выберете?» — «Конечно, прочную повозку с прекрасной лошадью», — 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 вы этим самым уже не подошли к пониманию будущего? Как же можно сказать, что мы ничего не можем знать о будущем?» (Ян Юн Го. История древнекитайской идеологии. — М., 1957. — С. 161-162.).

5. «В 1968 году в Ленинграде я слушал рассказ Владимира Николаевича Шамова о первом переливании крови в СССР. Он рассказывал тогда, как ему

трудно было найти доноров даже за плату. И вот он решил узаконить донорство, юридически оформить ответственность доноров. Вопрос этот был поставлен на рассмотрение съезда юристов. И что же сказали юристы в первые годы Советской власти? Они сказали, что продажа крови — это продажа части тела. В сущности, это то же самое, что торговля всем телом. Юристы называли донорство проституцией. В.Н. Шамов получил упрек в том, что он стремится узаконить проституцию...». (Углов Ф. Под белой мантией//Наш современник. — 1981. № 9. — С. 166.)

V. Решите задачи:

1. Во время шторма капитан корабля приказал выбросить за борт половину из 30 тюков с товарами, которые везли два купца. Купцы были в нерешительности: каждому было жаль выбрасывать свой груз. Видя это, капитан сказал: «Сделаем так: матросы расставят все 30 тюков по кругу, а мы будем ходить по кругу и выбрасывать каждый девятый тюк, пока не выбросим половину тюков». Один из купцов подкупил матросов, и они сумели расставить тюки так, что 15 оставшихся на палубе тюков оказались с товарами этого купца. Как были расставлены тюки?

2. Какой-то человек сказал: «Тогда-то я солгал». Если это правда, то данный человек является лгуном, но если он сознался в своей лжи, то он сказал правду и его нельзя назвать лгуном. Следовательно, человек, который солгал, не является лгуном. Верно ли это?

3. «В деле об убийстве имеются двое подозреваемых — Петр и Павел. Допросили четырех свидетелей.

Показания первого: — Петр не виноват.

Второй свидетель сказал: — Павел не виновен.

Третий свидетель: — Из двух показаний, по крайней мере, одно истинно.

Четвертый: — Показания третьего свидетеля ложны.

Четвертый свидетель оказался прав. Кто же совершил преступление?

Контрольные вопросы

1. Что такое убеждение, и какие факторы участвуют в формировании убеждений?
2. Каково соотношение убеждения и доказательства?
3. В чем специфика деструктивной и конструктивной критики?
4. В чем отличие прямого доказательства от косвенного?
5. В какой форме строится демонстрация и возможные ошибки в демонстрации?
6. Правила и ошибки в отношении тезиса доказательства.
7. Виды аргументов, правила оперирования и ошибки по отношению к аргументам.

8. Что такое софизмы? Основные виды софизмов.

Рекомендуемая литература

1. Гетманова А. Д. Учебник по логике. — М.: Просвещение, 1995. — С. 179-202.
2. Жеребкін В. Є. Логіка. /Підручник. 4-те видання, виправлене. - К.: Знання, 2001 - С. 203 - 222.
3. Ивин А. А. Искусство правильно мыслить. — М.: Просвещение, 1990. — С. 190-239.
4. Кириллов В. И., Старченко А. А. Логика: Учебник для юрид. вузов. 5-е издание, переработанное и дополненное. — М.: Изд-во МГУ, 2002. — С. 184 - 194.
5. Лук А. Н. Мышление и творчество. — М.: Политиздат, 1976. — С.115- 141.
6. Маковельский А. О. Софисты. — Баку, 1940. — Вып. 1.
7. Марценюк С. П. Логика: Курс лекций. — К.: НМК ВО, 1993. — С. 173-198.
8. Никифоров А. Л. Книга по логике. — М.: Гнозис, 1995. — С. 167-222.

РАЗДЕЛ 3. ОТВЕТЫ НА ЗАДАЧИ

Семинар № 1.

Задача 1.

В белой коробочке "Красный" и "Зеленый" шарики
В черной — "Зеленый" и "Синий"
В зеленой — "Белый" и "Синий"
Синяя коробочка содержит "Черный" и "Красный" шарики;
Красная коробочка — "Белый" и "Черный".

Задача 2.

41 (если повезло, то 881, 1721, 2561, 3401, 4241...).

Семинар № 2

Задача 1.

301 человек, как минимум.

Задача 2.

84, 85 мм. Жан Луи Мари Пуазейль доказал, что скорость ламинарного течения вязкой жидкости прямо пропорциональна четвертой степени диаметра трубки, разности давлений на концах трубки и обратно пропорциональна коэффициенту вязкости этой жидкости.

Семинар № 3

Задача 1.

Янош — майор летчик; Ференц — майор артиллерист; Бела — подполковник связист; Лайош — капитан пехотинец; Андраш — майор сапер.

Задача 2.

Юрий гвоздики — Лене; Андрей розы — Кате; Дима мимозы — Марине; Георгий гладиолусы — Оле.

Задача 3.

Андраш и Шари — на концерте; Чаба и Панни — в кино; Бела и Ольга — на выставке; Дьердь и Розы — в театре.

Задача 4.

Если в неделе 5 дней, то ему 55 лет; поэтому, если в неделе 7 дней, то ему 77 лет.

Семинар № 4

Задача 1.

Первому условию удовлетворяет Северный полюс. Второму условию — такая точка, которая отстоит от Южного полюса на таком расстоянии, чтобы, пройдя сто миль на юг, можно было, сделав полный круг на восток, вернуться в точку, которой завершается стомильный отрезок пути. От него движемся

на север и оказываемся в исходной точке. Второй такой точкой будет точка на карте, отстоящая от Южного полюса на таком расстоянии, чтобы пройдя сто миль на юг, можно было сделать при движении на восток два полных круга. Следующая точка связана с возможностью сделать три полных круга и т.д.

Задача 2.

Во втором заходе на машинке катался бегемотик, а в третьем — бегемотик пересел на самолетик, мартышка села на машинку, а волчонок отдыхал.

Семинар № 5 (первое занятие)

Задача 1.

Длина рыбы 480 футов: 60 — голова, 240 — туша, 180 — хвост.

Задача 2.

7: 4 дочери и 3 сына.

Задача 3.

36661 селедка.

Семинар № 5 (второе занятие)

Задача 1.

Счет любого футбольного, бейсбольного и баскетбольного матча до его начала — 0.0. Именно это и предсказывает Урия Фуллер.

Задача 2.

Выясним, кто и что говорит. Если длинный — лжец, то в ответ на вопрос путешественника он на своем языке, говорит ли он всегда правду, скажет, конечно, «да». А если он правдолюбец, то он тоже ответит «да». Значит, кем бы ни был длинный абориген, он всегда отвечает «да». В его словах не найти противоречия, значит, противоречие нужно искать в ответе короткого.

Пусть длинный, правдолюбец и он сказал «да». Тогда короткий, лжец и он, будучи лжецом, должен лгать каждым своим заявлением. Посмотрим, что же он говорит: «Он сказал «да», но он отчаянный лжец». Если короткий лжец, то он не может подтвердить, что длинный сказал «да». Противоречие, которое мы повстречали, дает нам право отклонить эту версию.

Рассмотрим вторую версию: длинный — лжец и на вопрос путешественника он все равно говорит «да». Значит, короткий — правдолюбец и он подтверждает это, говоря, что длинный сказал «да», но он отчаянный лжец. Так оно и есть.

Задача 3.

Предположим, что после того как скворцы сели на деревья по два, с каждого дерева взлетело по одному скворцу. Один из взлетевших скворцов может сесть на незанятое дерево, тогда на каждом дереве будет сидеть по одному скворцу. По условию, если на каждое дерево сядет по одному скворцу, то один скворец останется в воздухе. Значит, взлетело 2 скворца. Тогда общее число

скворцов будет 4, а число деревьев 3.

Семинар № 6

Задача 2.

Вначале переправляются два оруженосца. Затем один из оруженосцев возвращается и перевозит третьего оруженосца. После этого один из трех оруженосцев возвращается к своему рыцарю и остается с ним на первом берегу, два других рыцаря отправляются к своим оруженосцам. Затем один из рыцарей возвращается со своим оруженосцем, оставляет его, а с собой забирает рыцаря, оставшегося на этом берегу. Теперь оставшийся на другом берегу, оруженосец переезжает и забирает с собой одного из двух оруженосцев, а следующим рейсом забирает последнего оруженосца.

Задача 3.

Есть два основных варианта решения: 1) Три цветка — роза, тюльпан и маргаритка. 2) Два цветка — гладиолус и ромашка (собственно, этот вариант можно расширить почти до бесконечности).

Задача 4.

"Я пришел, чтобы быть повешенным".

Семинар № 7

Задача 1.

Если этот вопрос задан быстро и отвечающий не имеет времени на размышление, то часто можно услышать в ответ: по истечении 8 дней. На самом деле последний кусок будет отрезан по истечении 7 дней.

Задача 2.

1. Наливаем в обе кастрюли воды заведомо больше половины.
2. Не спеша выливаем из обеих кастрюль воду до уравнивания ее с верхней точкой дна.
3. Так в каждой оказывается ровно по половине объема кастрюли.
4. Из трехлитровой в пятилитровую — бултых — Есть четыре литра!
Другой вариант. Налить 5л, перелить в 3л — останется 2л. Вылить все из 3л, перелить 2л из 5л в 3л. Налить полную 5л, вылить из 5л один недостающий л в 3л. Останется 4л.

Задача 3.

Поллюбить себя!

Задача 4.

Вытаскиваем еще одну пилюлю. Теперь у нас есть 4 пилюли. Разрезаем пилюлю 1. Одну половинку положим слева, другую справа. Потом располюбливаем вторую пилюлю: одну половинку слева, другую справа. И так с остальными двумя пилюлями. В результате слева у нас будет лежать две половинки А и две половинки В. Справа тоже будет лежать две половинки А и две половинки В.

Задача 5.

Возьмем человека X. Из пяти других людей должны или иметься, по крайней мере, три знакомых X, или, по крайней мере, три незнакомца для X. Допустим, что X имеет трех незнакомцев: А, Б, С. Если А, В, С не требуемая триада знакомых, они должны включать пару незнакомцев, например А и В. Тогда X, А, В — требуемая триада незнакомцев.

Семинар № 8**Задача 1.**

Начертим круг и, отметив на нем 30 палочек, поставим у каждой из них номер от 1 до 30. Теперь, начиная счет с цифры 1, перечеркиваем девятую палочку, затем восемнадцатую, затем двадцать седьмую и продолжаем счет, вычеркивая каждую девятую из незначеркнутых ранее палочек. Таким образом, будут перечеркнуты палочки с номерами 5, 6, 7, 8, 9, 12, 16, 18, 19, 22, 23, 24, 26, 27, 30. Значит, купец просил матросов расставить тюки следующим образом: 4 своих, 5 чужих, 2 своих, 1 чужой, 3 своих, 1 чужой, 1 свой, 2 чужих, 2 своих, 3 чужих, 1 свой, 2 чужих, 2 своих, 1 чужой.

Задача 3.

Никто.

МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ**ПО КУРСУ «ЛОГИКА»**

(для студентов всех форм обучения специальностей

7.050201 «Менеджмент организаций»

7.050102 «Экономическая кибернетика»)

Шамсутдин Гаджиевич Алиев

Нонна Ивановна Кравченко

Подписано к печати

Усл. печ. листов 4,6

Заказ № 30 - 04

Тираж: 100

Формат 70х90/16

АДИ ДонНТУ

84646 г. Горловка, ул. Кирова 51