

Автор-составитель

канд. философ, наук М.Г. Дегтярев

Ответственный редактор

канд. истор. наук Ф.Л. Шаров

**Готовые ПТК и ответы на ТЕСТЫ для
МИЭПа можно заказать на сайте**

www.miep-ptk.ru

Логика: Программа курса. Задачи и упражнения. /Автор-составитель М.Г. Дегтярев. — М.: МИЭП, 2001. — 36 с.

Курс разработан в соответствии с принятой в МИЭП концептуальной формулой образовательной деятельности. Для студентов факультета экономики и финансов и юридического факультета. Цикл гуманитарных и социально-экономических дисциплин

ВВЕДЕНИЕ

Преподавание общего курса логики в учебном заведении гуманитарного профиля ставит своей целью решение, по крайней мере, четырех относительно самостоятельных задач:

Во-первых, овладение учащимися повышенной логической культурой, т.е. устойчивыми навыками точного, непротиворечивого, последовательного и доказательного мышления; приобретение практического умения осуществления различных логических операций. Это достигается усвоением основных форм логических характеристик и решением соответствующих задач и упражнений.

Во-вторых, развитие у учащихся навыков аналитического мышления, включающего способность анализировать логическую правильность и фактическую истинность собственных и чужих мыслительных актов, умения проводить мысленные эксперименты, решать вопросы о логической взаимосвязи получаемой информации об объектах исследования, активно действовать в ситуациях с заданной или ограниченной информацией.

В-третьих, формирование у учащихся навыков ведения полемики. Умение аргументированно изложить свою позицию, подвергнуть глубокому анализу позицию оппонентов, убедительно отстоять свою точку зрения, знать уловки споров и методы их нейтрализации — все это составляет необходимые профессиональные навыки гуманитария, которые объединяются в понятии «культура полемики». Овладение «логической компонентной» полемической культуры является наиболее эффективным средством овладения культурой полемики вообще, ибо искусство полемики неотделимо от ораторского мастерства, а логика, как известно, еще с момента своего зарождения ориентировалась на практические запросы риторики.

В-четвертых, это прикладное использование учащимися идей, средств и методов логики. Такое использование подразумевает умение вскрывать логические ошибки, опровергать необоснованные доводы, своих оппонентов, выдвигать и анализировать различные версии, осуществлять классификации и доказательства, составлять логически корректные планы мероприятий, уяснять смысл и структуру рассуждений.

Человек, усвоивший курс практической логики, не допускает расплывчатости в деловом разговоре, неоднозначности в составлении деловых и официальных документов, бессистемности в обработке информации. Он способен быстро выделять рациональное зерно даже в сбивчивой чужой речи, оценивать аргументационную силу тех или иных доводов в дискуссии, находить способы исправления ошибок.

ПРОГРАММА КУРСА

Тема 1. Предмет и значение логики

Мышление как предмет логики. Чувственное познание и абстрактное мышление. Особенности абстрактного мышления. Роль языка в познании.

Логика как наука о законах и формах правильного мышления. Понятие логической формы. Конкретное содержание и логическая структура мысли. Основные формы мышления: понятие, суждение, умозаключение.

Понятие логического закона. Закон как логически необходимая связь между мыслями.

Формы правильных рассуждений и их детерминированность законами логики. Истинность мысли и формальная правильность рассуждения.

Возникновение логики как науки. Основные этапы развития логики. Современный этап развития логики и ее основные разделы: теория дедукции, методология и логическая семиотика. Соотношение логики, философии, психологии, лингвистики, математики и кибернетики.

Теоретическое и практическое значение логики.

Тема 2. Понятие как форма мышления

Понятие как форма мышления. Выражение понятий в языке. Основные логические приемы формирования понятий: анализ, синтез, сравнение, абстрагирование, обобщение. Роль понятий в познании.

Содержание и объем понятия. Признаки предметов и их виды. Признаки существенные и несущественные, отличительные и неотличительные. Свойства и отношения как признаки.

Объем понятия. Классы. Подклассы. Элементы класса. Отношения принадлежности элемента к классу и включения класса в класс.

Закон обратного отношения между объемом и содержанием понятия.

Виды понятий. Общие и единичные понятия. Конкретные и абстрактные понятия. Относительные и безотносительные понятия. Положительные и отрицательные понятия. Собираательные и несобираательные понятия. Понятия пустые (с нулевым объемом) и непустые.

Понятия различных уровней абстракции.

Отношения между понятиями. Сравнимые и несравнимые понятия. Совместимые и несовместимые понятия. Типы совместимости: равнозначность, перекрещивание, подчинение (отношение рода и вида). Типы несовместимости: соподчинение, противоположность, противоречие. Круговые схемы Эйлера для выражения отношений между понятиями.

Тема 3. Операции с понятиями

Предметные и логические операции. Род-вид и часть-целое.

Обобщение и ограничение понятий.

Роль операции обобщения в формировании понятий. Операция ограничения и конкретизация научных знаний.

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

Классификация и ее виды. Классификация и характеристика предметов.

Значение деления и классификации в науке и практике.

Тема 4. Определение (дефиниция) как прием познания

Некорректность трактовки определения в традиционной логике. Определение как способ приписывания смысла языковому выражению. Основные типы ситуаций, в которых возникает необходимость в определениях.

Виды определений в зависимости от познавательных функций и способов построения: номинальные и реальные, явные и неявные. Виды явных и неявных определений.

Правила и возможные ошибки в определениях. Приемы, сходные с определениями: описание, характеристика, указание (остенсивное определение).

Значение определений в науке и практических рассуждениях. Научная терминология.

Тема 5. Суждение (высказывание) как форма мышления

Общая характеристика суждения. Суждение и предложение. Простые и сложные суждения. Выражение суждений в различных знаковых языковых формах.

Состав простого суждения. Виды простых суждений: атрибутивные, суждения об отношениях.

Категорические суждения и их виды (деление по количеству и качеству). Выделяющие и исключаящие суждения. Распределенность терминов в суждениях. Круговые схемы отношений между терминами в категорических суждениях.

Суждения об отношениях и их виды. Сложное суждение и его виды.

Образование сложных суждений из простых с помощью логических связок: конъюнкции, дизъюнкции, импликации, эквивалентности и отрицания. Условия истинности сложных суждений (табличное определение). Строгая и нестрогая дизъюнкция. Импликация и условное суждение. Понятие необходимого и достаточного условий.

Виды отношений между высказываниями. Отношение логического следования, эквивалентности и контрадикторной противоположности. Правила «отрицания высказываний».

Понятие модальности суждения. Типы и виды модальности.

Тема 6. Дедуктивные выводы (умозаключения) из категорических суждений

Общее понятие об умозаключении. Умозаключения как методы преобразования информации и получения нового знания. Знание и информация. Выводы и умозаключения. Структура умозаключения. Умозаключение и развитие аналитических способностей. Виды умозаключений по наличию логического следования и характеру суждений.

Непосредственные умозаключения из категорических суждений.

Категорический силлогизм: состав, фигуры, модусы. Алгоритм анализа и решения силлогических задач. Энтимема.

Тема 7. Дедуктивные выводы на основе свойств логических связей (умозаключения из сложных высказываний)

Условные, условно-категорические, разделительно-категорические, условно-разделительные силлогизмы и выводы логики высказываний. Логическое следование и выводы в естественном языке. Рассуждения «от противного», «по случаям», опровержение «путем сведения к абсурду»-

Тема 8. Вероятностные умозаключения

Понятия индуктивного умозаключения. Связь индукции с опытными обобщениями. Виды индуктивных умозаключений: полная и неполная индукция.

Виды неполной индукции: популярная индукция и научная индукция.

Эмпирические методы установления причинной зависимости явлений.

Основные характеристики причинной связи. Эвристическое значение методов сходства, различия и сопутствующих изменений.

Аналогия и выводы по аналогии. Умозаключение по аналогии и его структура. Виды умозаключений по аналогии: аналогия свойств и отношений. Аналогия рассуждений как вид аргументации. Условия повышения степени правдоподобия выводов по аналогии. Аналогия и моделирование.

Тема 9. Законы логики и основные принципы правильного мышления

Понятие закона логики и принципов правильного мышления. Соблюдение принципов как необходимое условие правильности мышления. Основные принципы: принцип определенности, последовательности и доказательности. Законы исключенного третьего, противоречия, тождества, достаточного основания и основные принципы.

Тема 10. Логико-эпистемические и социально-психологические аспекты аргументации

Логико-эпистемический аспект аргументации: аргументация как способ обоснования знания. Аргументация, обоснование, доказательство и опровержение.

Структура процесса обоснования: тезис, форма, доводы. Виды доказательств и опровержений. Правила и возможные ошибки в доказательствах и опровержениях.

Социально-психологический аспект аргументации: аргументация как средство убеждения в истинности или ложности знания. Аргументация как объект междисциплинарных исследований: логика, социология, психология, этика, лингвистика. Аргументация и полемика. Структура и виды полемики. Понятие «культура полемики».

Ошибки, уловки и приемы полемики. Виды уловок: логические, психологические, логико-психологические и организационно-процедурные. Методы нейтрализации уловок. Способы рационализации полемики. Полемическая культура и способы ее формирования.

ЛИТЕРАТУРА

Нормативные материалы

1. О бухгалтерском учете: Федеральный закон № 129-ФЗ от 21.11.96 // Новые стандарты и нормы бухгалтерского учета в РФ. - М.: Дело и сервис, 1998.
2. Положение по ведению бухгалтерского учета и бухгалтерской отчетности в Российской Федерации: Утверждено приказом Минфина России № 34-н от 29.07.98 // Новые стандарты и нормы бухгалтерского учета в РФ. - М.: Дело и сервис, 1998.
3. Бухгалтерская отчетность организации (ПБУ 4/96): Положение по бухгалтерскому учету // Новые стандарты и нормы бухгалтерского учета - М.: Дело и сервис, 1998.
4. «О годовой бухгалтерской отчетности организаций» и «Инструкция о порядке заполнения форм годовой бухгалтерской отчетности»: Приказ Минфина России № 97 от 12.11.97 // Барышников Н.И. В помощь бухгалтеру и аудитору. Т.1. - М.: Информационно-издательский дом «Филинь», 1998.
5. О внесении изменений и дополнений в приказ Минфина РФ № 97 от 12.11.96 «О годовой бухгалтерской отчетности организаций»: Приказ Минфина России № 47н от 20.10.98 // Финансовая Россия. 1998. № 44.

Основная литература

6. *Бакаев А.С.* Годовая бухгалтерская отчетность организации: подходы и комментарии к составлению. - М.: Бухгалтерский учет, 1997.
7. *Барышников Н.П.* Бухгалтерский учет, отчетность и налогообложение. В 2 т. - М.: Филинь, 1998.
8. *Безруких П.С.* Новое в бухгалтерском учете и отчетности в РФ: Нормативные документы: комментарии. Вып. 1. - М.: ФБК-ПРЕСС, 1997.
9. *Безруких П. С.* Бухгалтерский учет: комментарии. - М.: ФБК-ПРЕСС, 1997.
10. *Донцова Л.В., Никифорова Н.А.* Бухгалтерская (финансовая) отчетность. - М.: Дело и сервис, 1998.
11. *Ковалев В.В., Патраков В.В.* Как читать баланс. - М.: Финансы и статистика, 1998.
12. *Кондрате Н.П.* Бухгалтерский учет: Учеб. пособие. - М.: ИНФРА-М, 1998.

Дополнительная литература

13. *Вахрушева М.А.* Бухгалтерский управленческий учет: Учеб. пособие. - М.: Финстатинформ, 1999.
14. *Ефимова О.В.* Финансовый анализ. - М.: Бухгалтерский учет, 1998.
15. *Ковалев В.В.* Финансовый анализ: управление капиталом: Выбор инвестиций: Анализ отчетности. - М.: Финансы и статистика, 1998.

16. *Козлова Е.П., Парашиютин Н.В., Бабчишко Т.Н., Галанина Е.Н.* Бухгалтерский учет. - М.: Финансы и статистика, 1998.
17. *Шеремет А.Д., Сайфулин Р.С.* Методика финансового анализа.- М.: ИНФРА-М, 1998.
18. *Шеремет А.Д., Суц В.П.* Аудит: Учеб. пособие. - М.: ИНФРА-М, 1998.

Дополнения к нормативным материалам

19. О методических рекомендациях о порядке формирования показателей бухгалтерской отчетности организации: Приказ МФ РФ № 60 от 28 июня 2000 //Экономика и жизнь. - 2000, № 31.
20. Инструкция по применению Плана счетов бухгалтерского учета финансово - хозяйственной деятельности организации: Утв. приказом МФ РФ № 94 от 31 окт. 2000 //Экономика и жизнь. - 2000, № 46.
21. Учет государственной помощи (ПБУ 13/2000): Утв. приказом МФ РФ № 92 от 16 окт. 2000 //Экономика и жизнь. - 2000, № 48.
22. Учет нематериальных активов (ПБУ 14/2000): Утв. приказом МФ РФ № 91 от 16 окт. 2000 //Экономика и жизнь. - 2000, № 48.

ЗАДАЧИ И УПРАЖНЕНИЯ

Тема 1. Понятие как форма мышления

1. Изобразите посредством круговых схем отношения между понятиями:

- а) естественный спутник какого-нибудь небесного тела, спутник Земли, небесное тело, спутник Марса, спутник какого-нибудь небесного тела, искусственный спутник какого-нибудь небесного тела;
- б) мужество, упорство, упрямство;
- в) дед, сын, брат, мужчина, отец, внук, дядя, племянник;
- г) число, делящееся на 6, и число, делящееся на 6 и на 3;
- д) число, делящееся на 2 и на 3, и число, делящееся на 1 или на 3;
- е) банк, филиал банка, российский банк, валютное управление банка, российская система банков;
- ж) покупатель, продавец, коммерсант, спекулянт;
- з) студент, сдавший все предметы сессии на отлично; студент, сдавший логику на отлично; студент, сдавший некоторые предметы сессии на отлично;
- и) маркетинг, бизнес, менеджмент, система бизнеса;
- к) Европа, Англия, Франция.

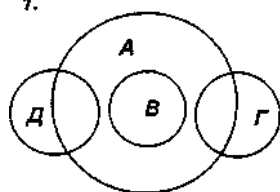
2. Известно отношение по объему двух понятий *A* и *B* к третьему понятию *C*. Можно ли на основании этого сказать, в каком отношении понятие *A* находится к понятию *B*?

3. Опрос 100 студентов дал следующие результаты о количестве изучающих различные иностранные языки: английский — 28, немецкий — 30, французский — 42, английский и немецкий — 8, английский и французский — 10, немецкий и французский — 5, все три языка — 3.

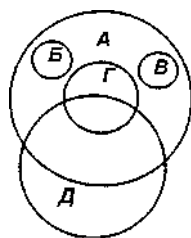
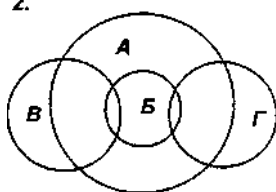
- а) сколько студентов не изучает ни одного языка?
- б) сколько студентов изучает только французский язык?
- в) сколько студентов изучает только немецкий язык?
- г) сколько студентов изучает только английский язык?
- д) сколько студентов изучает немецкий язык в том и только в том случае, если они изучают французский язык?
- е) сколько студентов изучает немецкий язык в том и только в том случае, если они не изучают английский язык?

4 Подбер едующим схлшши

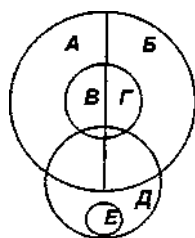
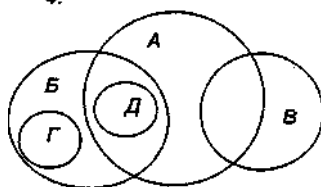
1.



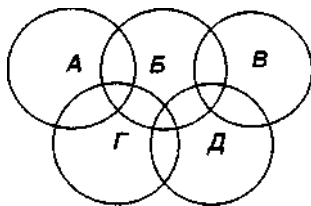
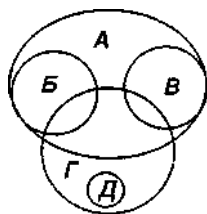
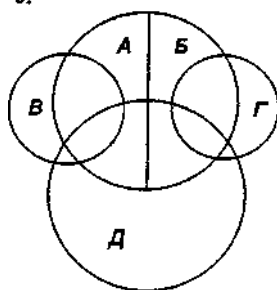
2.



4.



6.



5. Дайте полную логическую характеристику понятиям:

- а) вечный двигатель; б) понятие; в) решительность; г) самое большое число; д) самое глубокое озеро в мире; е) меридиан; ж) маркетинг; з) негативный спрос; и) предельная себестоимость; к) невменяемость; л) очередь; м) коллектив МИЭП.

Тема 2. Операции с понятиями

1. Какие из следующих отношений между понятиями являются отношениями «рода и вида», а какие отношениями «части и целого»?

- а) школа, средняя школа; б) четырехугольник и сторона четырехугольника; в) натуральный ряд чисел, геометрическая прогрессия; г) ромб, квадрат; д) Китай, Азия; е) множество натуральных чисел, множество четных натуральных чисел; ж) часть Китая, часть Азии; з) кислота, химически сложное вещество; и) банк, филиал банка; к) коммерсант, совет коммерсанта; л) юрист, прокурор; м) преступление, преступник; н) право, гражданское право.

2. Укажите возможные понятия, в которых можно обобщить предметы: тряпка, циркуль, мел, транспортёр.

Попытайтесь осуществить какие-нибудь обобщения и ограничения полученных понятий.

3. Укажите, представляют ли указанные ниже последовательности понятий (или какие-нибудь их части) обобщение или ограничение понятий:

- а) планета — планета Солнечной системы — ближайшая к Солнцу планета Солнечной системы;
- б) младший лейтенант — лейтенант — • младший офицер — офицер;
- в) секунда — минута — час — сутки — единица времени;
- г) абстрактная алгебра — алгебра — математика;
- д) студент — человек — человечество;
- е) кондиция — стандарт — норма;
- ж) подряд — договор — соглашение — связь,
- з) деньги — выручка — прибыль;
- и) умысел преступления — преступление — наказание — расплата за преступление;
- к) краткосрочная ссуда — ипотека — ипотечный кредит;
- л) созвездие «Малая Медведица» — звезда «Малой Медведицы» — «Полярная звезда»;
- м) число — четное число — число, которое делится на 2 или на 3, — число, которое делится на 2 и на 3;
- н) глагол — слово, изменяемое по лицам — изменяемое слово;
- о) гражданин Польши — гражданин Польши и США;

п) окружность — геометрическое место точек — точка окружности — центр окружности.

4. Осуществите какие-нибудь обобщения и ограничения следующих понятий:

а) исторический роман; б) тригонометрическая функция; в) органическая кислота; г) звук; д) человек, знающий английский язык; е) деятельность; ж) человек, изучающий все славянские языки; з) студент, который живет в Москве или Санкт-Петербурге; и) учитель, преподающий логику и эстетику; к) мужчина, любящий какую-нибудь женщину; л) менеджер; м) клиринг; н) наследодатель; о) форма собственности.

5. Проанализируйте следующие деления понятий. Установите, по каким основаниям они произведены, что в них является делимым понятием и членами деления, убедитесь в их корректности, т.е. удовлетворяют ли они правилам:

- а) прогрессии бывают арифметические и геометрические. Арифметические могут быть с положительной и отрицательной разностью. Геометрические — с целыми или дробными (несократимыми) знаменателями;
- б) зубы у человека бывают передние, задние, верхние, нижние, резцы, клыки, молочные и зубы мудрости, а также зубы, подверженные кариесу;
- в) изменяемые части речи — это: изменяющиеся по падежам, по числам, временам и лицам;
- г) множество работников вашего отдела можно разбить на следующие типы лиц: уравновешенные, склонные к противоречию, цельные, с аналитическими способностями, владеющие собой, безынициативные;
- д) дивизии, как известно, делятся на пехотные, авиадесантные, моторизованные, а также на полки, батальоны, роты, взводы и отделения;
- е) с точки зрения криминологии важно принимать во внимание следующие типы преступных группировок: устойчивые, менее устойчивые, случайно сформированные и быстро распадающиеся.

б. Выясните, имеются ли ошибки в приведенных ниже делениях, и если да, то попытайтесь их исправить, осуществив правильные деления по соответствующим основаниям:

- а) транспорт бывает: воздушный, морской, речной, подземный, сухопутный, железнодорожный, автомобильный и гужевой;
- б) треугольники бывают: прямоугольные, тупоугольные, равноугольные, остроугольные, равнобедренные, равносторонние;
- в) несовместимые понятия могут быть противоречащими и противоположными;

- г) «Слова делятся на синонимы, омонимы и антонимы»;
- д) «Я пламенно люблю астрономов, поэтов, метафизиков, приват-доцентов, химиков и других жрецов науки, к которым вы себя причисляете»;
- е) «Уважаемые пассаиры! У нас принято уступать места женщинам и людям старшего возраста!»;
- ж) «Богатейший русский песенный фольклор можно разделить на следующие типы песен: лирические, солдатские, трудовые, свадебные, застольные, обрядовые, бурлацкие, народные, хоровые, сольные»;
- з) оружие делится на колющее, режущее, охотничье и холодное;
- и) в зависимости от степени важности и срочности задачи различаются по четырем категориям: задачи категории «А» выполняются без промедления; задачи категории «Б» выполняются в предварительно установленные сроки; задачи категории «В» выполняются теми, кому руководитель их поручает; задачи категории «Г» переправляются в корзину для бумаг;
- к) товарные знаки могут быть изобразительными, словесными, объемными, а также представлять собой комбинацию этих признаков.

7. Установите, в каких из ниже перечисленных примеров имеет место деление понятий, а в каких — мысленное расчленение предмета на части. Покажите, как можно превратить расчленение в деление, изменив исходное понятие:

- а) обед состоял из первого, второго и третьего блюд;
- б) алфавит состоит из букв, представляющих звуки и указывающих на характер произношения звука;
- в) институты делятся на очные, вечерние и заочные отделения;
- г) студенты делятся на студентов-очников, вечерников и заочников.

8. Осуществите какие-нибудь деления понятий:

- а) журнал; б) смех; в) управление; г) любовь; д) учреждение;
- е) глагол; ж) здание; з) химический элемент; и) элементарная частица; к) литература; л) цена; м) юрист; н) право.

Тема 3. Определение (дефиниция) как прием познания

1. Дайте анализ (с точки зрения логической правильности) следующих определений:

- а) хлопок — это белое золото;
- б) Гималаи — высочайшие горы мира,
- в) кислород — необходимое условие жизни;
- г) антонимы — слова противоположного значения;
- д) учитель — человек, который учит кого-нибудь;

- е) виктимология — быстро развивающаяся в настоящее время отрасль криминологии;
- ж) олигоцен — третья эпоха палеогена;
- з) один процент от какого-то целого — это одна сотая часть этого целого;
- и) угол есть фигура, образующаяся при вращении луча вокруг своей начальной точки (из учебника по математике). Укажите фигуру, соответствующую 90° , 180° , 360° . Можете ли вы указать фигуру, соответствующую углу в 360° ?
- к) равнобедренный треугольник — это треугольник, не являющийся равносторонним и разносторонним;
- л) арендатор — человек, получающий за определенную плату землю во временное пользование;
- м) длина отрезка — расстояние между двумя его точками;
- н) бочка — сосуд для хранения жидкостей и сыпучих веществ;
- о) зима — самое холодное время года;
- п) логика — наука о правильном мышлении;
- р) кража есть тайное хищение личного имущества граждан;
- с) религия — опиум для народа;
- т) неопозитивизм — одно из направлений субъективно-идеалистической философии;
- у) неокантианство — одна из поздних школ трансцендентального идеализма.

2. Проанализируйте следующие вопросы. Сможете ли вы на них ответить? Если нет, то почему?

- а) есть ли листья у хвойных деревьев?
- б) слушатель, не сдав контрольную работу преподавателю в конце занятия, принес ее в перерыв в преподавательскую и положил на стол к преподавателю. Сдал он работу или нет?

3. Дайте определения следующим понятиям:

- а) буква; б) гипотенуза; в) любовь; г) дружба; д) зонтик; е) процент;
- ж) кульминация; з) рынок.

Тема 4. Суждение (высказывание) как форма мышления

7. Какие толкования и почему допускают предложения:

- а) мать любит дочь;
- б) работа студентов нашего института в школе получила хорошую оценку;
- в) на миру и смерть красна;

2. Чем вызвана двусмысленность нижеприведенных предложений? Какие логические задачи необходимо решить, чтобы избежать двусмысленности?

- а) Когда Дубровский убил медведя, Троекуров не рассердился, а только велел снять с него шкуру.
- б) Это был хороший совет.
- в) Отец героя умер, когда ему было 28 лет.
- г) После побега князя Игоря из плена, которому содействовала природа, русская земля наполнилась радостью.
- д) «Все это хорошо, но это невозможно».
- е) Чернышевский пишет роман о путях демократической интеллигенции в крепости.
- ж) Он был настоящим пионером.

3. Проанализируйте нижеприведенные суждения. Определите субъект, предикат, качество, количество суждений. Каждое из суждений приведите к стандартной форме (А, Е, I, О).

- а) Народы мира не хотят войны.
- б) Народ земного шара хочет мира.
- в) Большинство законов России не имеют обратной силы.
- г) Абсолютное большинство из нас хорошо учится.
- д) Древние греки внесли большой вклад в развитие философии.
- е) Несколько дней бушевал ураган.
- ж) Слова могут быть разделены на слоги.
- з) Не все современники динозавров вымерли,
- и) Никто его не понял.
- к) Не шведы победили в битве под Полтавой.
- л) Нельзя курить там, где может возникнуть пожар.

4. Приведите к стандартной форме (А, Е, I, О) суждения, выражающие обобщенный смысл следующих пословиц:

- а) Не все то золото, что блестит.
- б) Кто старое вспомянет — тому глаз вон.
- в) Риск — благородное дело.
- г) Один в поле не воин.
- д) На миру и смерть красна.
- е) В чужом глазу соринку видит, а в своем бревна не замечает.
- ж) И на старуху бывает проруха.
- з) Одна ласточка весны не делает,
- и) Трус не играет в хоккей.
- к) Делано наспех — сделано на смех.
- л) Криво сделанное клеймом не поправишь.
- м) Тот не глуп, кто на слова скуп.
- н) Бестолкового учить — только себя трудить.

5. Определите вид и логическую форму следующих сложных высказываний:

- а) сейчас одновременно светит солнце и идет дождь;

- б) хотя идет дождь, но нельзя сказать, что сыро;
- в) Петр забрался на холм, а Иван не смог этого сделать;
- г) это событие не является ни необходимым, ни желательным;
- д) нельзя сказать, что А чемпион по прыжкам в высоту и низкий ростом.

6. Определите необходимость или достаточность условий в следующих суждениях:

- а) наличие атмосферы вокруг Земли является... условием для возникновения жизни на Земле;
- б) делимость числа на 3 и на 2 является... условием делимости его на 6;
- в) активное участие общественности в борьбе с преступностью является... условием ее ликвидации;
- г) круглая тень Земли на поверхности Луны является... основанием для утверждения о ее шарообразности;
- д) нагревание металлического стержня есть... условие для его расширения;
- е) восход солнца... условие наступления утра;
- ж) дым есть... условие огня.

7. Произведите операцию отрицания следующих атрибутивных суждений, представив результат отрицания в стандартной форме:

- а) все электроны имеют отрицательный заряд;
- б) ни один прокурор не является адвокатом.

8. Произведите операцию отрицания сложных суждений:

- а) нет дыма без огня;
- б) он и швец, и жнец, и на дуде игрец;
- в) если не совершишь преступление, то не будешь и наказан;
- г) А есть необходимое условие для В;
- д) А есть достаточное условие для В;
- е) С есть необходимое условие для В, но неверно, что В является достаточным условием для А;
- ж) обжегшись на молоке, на воду не дуют;
- з) если этот человек закаляется, то он здоров;
- и) электричка бежит, или ветер свистит;
- к) идет дождь и идет снег;
- л) он хороший спортсмен или хороший студент.

9. Произведите операцию отрицания суждений об отношениях:

- а) всякий обвиняемый нанес кому-нибудь вред;
- б) многие люди никого не любят;
- в) встречаются люди, не прочитавшие за свою жизнь ни одной книги по логике;

- г) каждый юрист знает некоторого математика лучше, чем каждого логика;
- д) некоторые студенты нашей группы знают какой-нибудь древний язык;
- е) некоторые студенты нашей группы не знают ни одного древнего языка;
- ж) каждый студент изучает какую-нибудь науку.

10. Установите, являются ли равносильными следующие суждения (попарно):

- а) сын работает на заводе, а дочь учится в школе. Неверно, что сын не работает на заводе или дочь не учится в школе;
- б) Иван и Петр друг друга не любят. Неверно, что Иван любит Петра и Петр любит Ивана;
- в) если слово ставится в начале предложения, то оно пишется с большой буквы. Неверно, что слово ставится в начале предложения и при этом не пишется с большой буквы.

11. Решите задачу, используя понятие равносильности высказываний.

В деле о преступлении имеются двое подозреваемых — Петр и Павел. Допросили четверых свидетелей. Показание первого таково: «Я знаю только, что Петр не виноват». Второй свидетель сказал: «Я знаю лишь, что Павел не виноват».

Третий свидетель: «Я знаю, что из первых двух показаний по меньшей мере одно истинно».

Четвертый: «Я знаю, что показания третьего свидетеля ложны». Четвертый свидетель оказался прав. Кто же совершил преступление?

12. Дать характеристику суждений, указать их состав, вид:

- а) если все стороны четырехугольника равны, то его диагонали взаимно перпендикулярны;
- б) всякий человек кого-нибудь любит и кого-нибудь ненавидит.

75. Произведите операцию отрицания следующих атрибутивных суждений, выразив результат в стандартной форме:

- а) некоторые океаны имеют пресную воду;
- б) все свидетели дают правдивые показания;
- в) ни один студент нашей группы не имеет высшего образования;
- г) некоторые прокуроры не имеют высшего образования;
- д) ни один член семьи Ивановых не является честным человеком.

14. При истинности исходного высказывания — «А знает В, но В не знает А» определите истинностные значения высказываний:

- а) А и В знают друг друга;
- б) А и В не знают друг друга;
- в) В знает А, но А не знает В;

- г) ни А не знает В, ни В не знает А;
- д) неверно, что А и В не знают друг друга.

15. У каждого из следующих суждений выявите логическую форму, произведите отрицание этих суждений и представьте результат в стандартной форме:

- а) каждый материалист — философ, но некоторые философы не являются материалистами;
- б) только некоторые треугольники являются равнобедренными;
- в) либо каждый любит кого-нибудь, и ни один не любит всех, либо некто любит всех, и кто-то не любит никого;
- г) население Москвы больше, чем население любого другого города СНГ;
- д) если объем одного тела больше объема другого, а массы их равны, то плотность второго больше, чем плотность первого.

16. В данном множестве вещей установлена следующая связь между свойствами А, В, С: а) если у предмета имеется свойство А и отсутствует В, то имеется С; б) если нет свойства С, то есть А. Следует ли отсюда, что если в предмете отсутствует свойство С, то имеется свойство В?

Тема 5. Дедуктивные выводы (умозаключения) из категорических суждений

1. Осуществите операции обращения, превращения, противопоставления предикату и субъекту в суждениях:

- а) не все предприниматели имеют высшее образование;
- б) никакой из законов логики не имеет произвольного характера;
- в) ни один уголовный процесс, в котором участвовал Плевако, не был проигран;
- г) многие реки текут из мест более низких в места более высокие.

2. Установите, верны ли рассуждения. Представьте их в форме категорического силлогизма:

- а) существуют математики, обладающие способностью к быстрому и точному счету; поскольку все программисты — математики, значит, они обладают способностью к быстрому и точному счету;
- б) ни один человек, не имеющий среднего образования, не принимается в вуз; ни один человек, не окончивший среднее учебное заведение, не имеет среднего образования, следовательно, ни один человек, не окончивший среднего учебного заведения, не принимается в вуз;
- в) учитывая, что многие птицы относятся к водоплавающим, а также тот факт, что большинство птиц улетает зимой в южные страны, можно заключить, что часть водоплавающих также улетает зимой в южные страны:

- г) активность абстрактного мышления проявляется хотя бы уже в том, что нам, например, нет необходимости экспериментально проверять тот факт, что некоторые элементарные частицы не отклоняются от прямолинейного пути в магнитном поле. Для этого достаточно иметь в виду, что существуют элементарные частицы, не несущие электрического заряда, и знать, что все частицы, несущие электрический заряд, отклоняются от прямолинейного пути в электромагнитном поле;
- д) правильные силлогизмы с истинными посылками дают истинный вывод. Этот силлогизм дает неистинный вывод, поэтому этот силлогизм неправилен;
- е) дедуктивную мощь аксиоматического метода в геометрии можно продемонстрировать на простом примере из курса элементарной планиметрии. Так, частное знание о том, что существует, по крайней мере, один прямоугольник, не являющийся ромбом, с необходимостью вытекает из общего знания о том, что все квадраты суть ромбы, и из очевидности того факта, что некоторые прямоугольники не являются квадратами;
- ж) поскольку риск, как говорится, благородное дело, и очевидно, что дача взятки должностному лицу, безусловно, представляет собой риск, отсюда с необходимостью по правилам логики следует, что дача взятки должностному лицу является делом благородным;
- з) если А возражает, что похитил эту вещь, то почему он спрятал ее, что всегда сделал бы злоумышленник?
- и) поскольку для любого преступления характерно быть общественно опасным, значит, А совершил преступление, ибо его поступок общественно опасен.

3. Восстановите энтимемы так, чтобы полный силлогизм был правилен:

- а) натрий не тонет в воде, следовательно, не все металлы тонут в воде;
- б) у него нет температуры, значит, он не болен;
- в) Иванов должен быть осужден, ведь он не был невменяем;
- г) «Ай, Моська! Знать, она сильна, что лает на слона!»;
- д) как все эгоисты, трус не может быть великодушным.

Тема 6. Дедуктивные выводы на основе свойств логических связей (умозаключения из сложных высказываний)

1. Выявите логическую форму и укажите правильность умозаключений:

- а) если прямая касается окружности, то радиус, проведенный в точку касания, перпендикулярен к ней. Таким образом, радиус

- окружности не перпендикулярен к этой прямой, поскольку она не касается окружности;
- б) произведение не может быть художественным, если оно не правдиво. Поскольку это произведение художественно, следовательно, оно правдиво;
 - в) если в мире есть справедливость, то злые люди не могут быть счастливы. Если мир есть создание злого гения, то злые люди могут быть счастливы. Значит, если в мире есть справедливость, то мир не может быть созданием злого гения;
 - г) если $3 = 7$, то, отнимая у обеих частей предполагаемого равенства по 5, получим $(3 - 5 = 7 - 5)$, т.е. $2=2$. Возведя обе части нашего равенства в квадрат, получим $4 = 4$. Очевидно, что в справедливости этого равенства усомниться уже невозможно. Тогда отсюда следует, что наше исходное предположение вполне истинно и таким образом мы доказали, что $3 = 7$;
 - д) всякое суждение может быть общим, частным, единичным. Поскольку предыдущее суждение не является частным, следовательно, оно является общим или единичным.

2. «Гений и злодейство - две вещи несовместимые» - говорит А. С. Пушкин в «Моцарте и Сальери» Это можно выразить в виде суждения: «Человек может быть либо гением, либо злодеем, но не тем и другим одновременно».

Какие выводы из этого положения сделаны правильно, а какие — неправильно и почему?

- а) Моцарт — гений. Значит, он — не злодей;
- б) Сальери — не гений. Значит, он — злодей;
- в) Моцарт — не злодей. Значит, он — гений;
- г) Сальери — злодей. Значит, он — не гений.

3. Определите тип, выпишите схему и укажите логическую самостоятельность умозаключений:

- а) если газ на дне Собачьей пещеры около Неаполя есть углекислота, то животные задыхаются в нем. Нет сомнений, что это действительно углекислота, поскольку животные задыхаются в нем;
- б) то мнение, что Цезарь не заслуживал смерти, следует из установленного факта, что тираном он не был. Другое дело, если бы Цезарь был тираном, то он действительно заслуживал бы смерть;
- в) если при стирке этого белья прачка не положила синьки, то оно сохранит интересующие вас следы. Однако надеяться на сохранившиеся следы не приходится, поскольку прачка употребляла синьку при мытье этого белья;
- г) если вокруг огнестрельной раны имеются следы пороха, значит, выстрел был произведен с близкого расстояния. В данном случае

выстрел был произведен с дальнего расстояния, ибо вокруг раны на теле нет следов пороха;

- д) если треугольник прямоугольный, то лишь в этом случае сумма квадратов его катетов равна квадрату его гипотенуз. В треугольнике ABC имеется указанное соотношение между сторонами, значит, ... ;
- е) если Смит победит на предварительных выборах, он будет доволен собою и успокоится; в этом случае он будет плохим борцом в предвыборной кампании. Если же он провалится на выборах, то потеряет доверие партии, и тоже будет плохим борцом в предвыборной кампании. Но если так, то ему следует выйти из партии, поскольку он победит или провалится на предварительных выборах.

4. Произведите контрапозицию условных суждений:

- а) если лицо совершило хищение, то оно совершило преступление;
- б) если на улице идет дождь, то на улице сыро;
- в) он юрист, раз он следователь.

5. Предположим, что действительно «нет дыма без огня». Известно, что дыма нет. Что из этого следует?

6. Проанализируйте, выявите логическую форму и укажите правдивость рассуждений:

- а) «Уважаемые судьи! Как свидетель, должен довести в очередной раз до сведения правосудия то, что я считаю важным для установления истины по этому уголовному делу. У меня не вызывает сомнения прозвучавшая здесь в показаниях других участников процесса уверенность в невиновности подсудимого. В самом деле, если бы обвиняемый был богат, то этот автомобиль он купил бы. Если же обвиняемый был бесчестен, то он украл бы его. Со всей мерой ответственности я заявляю, что мне доподлинно известно, что обвиняемый не богат, и уж ни в коем случае его нельзя назвать бесчестным. Это же подтверждено и документально. Таким образом, всем, надеюсь, ясно, что обвиняемый не покупал и не крал этого злополучного автомобиля»;
- б) тот факт, что Иванов не приобретает знания, бесспорно, следует из того, что он не читает хороших книг: ведь давно известно, что кто читает хорошие книги, тот приобретает знания;
- в) нельзя не сделать вывода о том, что Иванов читает хорошие книги: ведь очевидно, что он поумнел, а давно всем известно, что если кто-нибудь читает хорошие книги, то он умнеет;
- г) Халиф Омар I заявил библиотекарям Александрийской библиотеки, просившим его не сжигать книги: «Если ваши книги согласны с Кораном, то они излишни. Если же они расходятся с

ним, то они вредны. Но они должны или быть согласны, или расходиться с Кораном. Итак, в любом случае, или они излишни, или вредны»;

- д) если Земля шарообразна, то ее тень должна иметь форму круга. Лунное затмение показывает, что тень Земли имеет форму круга. Следовательно, Земля шарообразна;
- е) если число делится на 2 и на 3, то оно делится на 6. Следовательно, если число делится на 2 и не делится на 6, то оно не делится на 3;
- ж) если человек является последовательным материалистом, то он признает познаваемость мира. Если человек признает познаваемость мира, то он не является агностиком. Следовательно, если человек не является последовательным материалистом, то он — агностик;
- з) если человек говорит неправду, то он заблуждается или сознательно вводит в заблуждение других. Этот человек говорит неправду, но явно не заблуждается (в этом вопросе). Следовательно, он сознательно вводит в заблуждение других.

7. В следующих умозаключениях покажите, к какому типу они принадлежат. Охарактеризуйте встречающиеся ошибки:

- а) если подсудимый невиновен, то его оправдают. Подсудимый виновен, значит, его не оправдают;
- б) если урок труден, то ученики плохо его усваивают. Тот факт, что урок действительно труден, следует из того, что они плохо его усвоили;
- в) если б он был умен, то увидел бы свою ошибку. А если б он был искренен, то признался бы в ней. Однако прошлое его поведение показывает, что он или не умен или не искренен, а может быть, и то и другое. Таким образом, следует ожидать, что он или не увидит ошибки или не признается в ней;
- г) если философское учение не истинно, то оно идеалистическое или дуалистическое. Данное философское учение не является дуалистическим, следовательно, оно является идеалистическим или истинным.

Я. Установите правильность рассуждения: «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».

9. Удалось ли бы вам остаться живым, окажись вы в следующей ситуации?

Три человека были приговорены к смертной казни. На них были надеты колпаки. Каждый мог видеть только те колпаки, которые были надеты на других. Известно, что три колпака были взяты из пяти колпаков, среди которых были три черных и два белых. Тому, кто ответит, какой колпак на нем, было обещано помилование. Через некоторое время один из приговоренных определил с помощью умозаключения, какой колпак надет на нем.

10. Как известно, любую теорему можно выразить импликацией $A \supset B$, где A — условие (основание), а B — следствие этой теоремы, которая называется *прямой теоремой*.

Обратной (к данной) теоремой будет теорема вида $B \supset A$ (конверсия суждения $A \supset B$).

Противоположной (к данной) теоремой будет теорема вида $\neg A \supset \neg B$ (инверсия суждения $A \supset B$).

Противоположной обратной или обратной противоположной (к данной) теоремой будет теорема вида $\neg B \supset \neg A$ (кошрапозиция суждения $A \supset B$).

Можно ли считать, что:

- а) теорема, обратная противоположной, является следствием прямой?
- б) противоположная теорема является следствием прямой теоремы?
- в) обратная теорема является следствием прямой?
- г) прямая теорема является следствием обратной противоположной теоремы?
- д) теорема, обратная противоположной, является следствием обратной теоремы?

11. Используя понятие логического следования, решите следующие задачи:

- а) кто из четырех подозреваемых (Иванов, Петров, Сидоров, Юров) виновен, если известно, что: если Иванов виновен, то Петров тоже виновен; неверно, что если Юров виновен, то и Сидоров виновен; неверно, что Петров виновен, а Сидоров нет;
- б) обвиняемые Клод, Жак и Дик дали следующие показания. Жак: «Клод виновен, Дик не виновен». Клод: «Если Жак виновен, то виновен Дик». Дик: «Я не виновен, но хотя бы один из них двоих виновен».

Необходимо установить:

- а) могут ли быть одновременно истинными показания всех обвиняемых?
- б) если показания одного из обвиняемых следуют из показаний другого, то о чьих показаниях идет речь?
- в) если все трое не виновны, то чьи показания ложны?

- г) если показания всех обвиняемых истинны, то кто виновен, а кто не виновен?
- д) если невиновный говорит истину, а виновный лжет, то кто виновен, а кто не виновен?

Тема 7. Вероятностные умозаключения

1. По какому методу раскрытия причинных связей сделаны следующие заключения? Укажите их состоятельность:

- а) при отсутствии материальной заинтересованности в результатах своего труда на всех участках предприятия производительность труда была низкой. При создании материальной заинтересованности в результатах труда на всех участках производительность труда повысилась, хотя технических изменений и не произошло. Из этого делается заключение, что материальная заинтересованность в результатах своего труда является причиной повышения производительности труда;
- б) без примеси углерода железо легко куется. При добавлении небольшого количества углерода железо (сталь) куется более трудно. При большом количестве добавленного углерода железо (чугун) иногда вообще не куется. Отсюда делается заключение, что присутствие углерода является причиной ухудшения ковкости железа.

2. При расследовании чрезвычайного происшествия было установлено, что на пункте общественного питания отравилось пять человек. Следственными действиями было выявлено, что один из пострадавших ел студень, щи, биточки, кофе; второй — борщ, камбалу, биточки, сметану; третий — студень, борщ, биточки, кофе; четвертый — щи, осетрину, биточки, кисель; пятый — студень, салат, биточки, компот, кофе, мороженое. На вопрос, каков источник отравления, следователь ответил, что пока (до вскрытия) ничего определенного сказать нельзя. *Согласны ли вы с таким мнением?*

3. При расследовании другого подобного дела было установлено, что пострадавший ел селедку, щи, котлеты, компот. Следственными мероприятиями был обнаружен человек, который ел сметану, суп, жареную рыбу и компот в этой столовой без признаков отравления. На вопрос об источнике отравления следователь дал ответ, как и в предыдущем случае. *Согласны ли вы с его мнением?*

4. Охарактеризуйте способ и состоятельность умозаключений:

- а) некий школьник утверждал, что органы слуха у пауков находятся на ногах... Положив пойманного паука на стол, он крикнул: «Бегом!» Паук побежал... Затем юный экспериментатор оторвал пауку ноги и снова, положив его на стол, скомандовал: «Бегом!» Но на сей раз паук остался неподвижен. «Вот видите, - заявил тор-

жествующе мальчик, - стоило пауку оторвать ноги, как он сразу оглох»;

- б) освященная священником вода долго не портится, в то время как обычная вода, повседневно используемая в хозяйстве, портится быстро. Значит, освящение воды священником предохраняет воду от порчи;
- в) нагревая стальной брусок (без изменения прочих обстоятельств), мы замечаем, что чем больше нагревается брусок, тем большей становится его длина. Таким образом, нагревание - причина увеличения длины бруска.

5. Прокомментируйте с точки зрения логики:

- а) один критик высказал суждение о какой-то книге, прочитав всего-навсего одну её страницу. Когда это ему поставили в упрек, то он ответил: «Если я желаю определить вкус вина в бочке, неужели для этого я должен выпить всю бочку? Одной рюмки вполне достаточно, чтобы произвести оценку»;
- б) во время бунта плебеев в Древнем Риме сенатор Менений Агриппа умиротворял их таким образом. «Каждый из вас, — говорил он, — знает, что в организме человека существуют разные части, причем каждая из них выполняет свою определенную роль: ноги переносят человека, голова думает, руки работают. Государство — это тоже организм, в котором каждая часть предназначена для выполнения своей роли: патриции — это мозг государства, плебеи — это его руки. Что было бы с человеческим организмом, если бы отдельные части его взбунтовались и отказались играть предназначенную для них роль? Если бы руки отказались работать, голова — думать, тогда человек был бы обречен на гибель. То же самое случится и с государством, если его граждане, подобно вам, будут отказываться выполнять то, что является их естественной обязанностью. А посему, заботясь о вас, неразумные, призываю прекратить бунт!»

б. Осел, нагруженный мешками с солью, переходя через реку, оступился и упал в воду. Соль растворилась, и он освободился от груза. В следующий раз он был нагружен мешками с сеном и, переходя через ту же реку, нарочно упал в воду, в надежде освободиться от груза. Сено намокло, и груз вместе с ослом утонул. *Если предположить такую возможность, то какие умозаключения совершались в уме осла?*

Тема 8. Законы логики и основные принципы правильного мышления

1. Какие принципы правильного мышления выражены в пословицах и поговорках?

- а) ему про Ивана, а он про Степана:

- б) мало аттестат взять, надо его оправдать;
- в) ты ему ложки, а он тебе плошки;
- г) не всякому аттестату верь;
- д) ехал к Фоме, а заехал к куме.

2. Применяя принцип тождества, разрешите следующие затруднения:

- а) того, чего у вас нет, вы лишились. У вас нет рогов. Следовательно, вы лишились рогов;
- б) того, чего у меня нет сейчас, но что было раньше, я лишился. У меня было 10 книг. Потеряв одну книгу, я могу сказать, что у меня уже нет 10 книг, а ведь они были. Следовательно, я лишился 10 книг. Таким образом получается, что, потеряв одну книгу, я тем самым лишаюсь 10 книг;
- в) число «5» записывается с помощью одной цифры. Но «5» - это то же самое, что «3+2». Значит, число «3+2» записывается с помощью одной цифры;
- г) трое путников заплатили за обед 30 рублей и ушли. После их ухода хозяйка обнаружила, что обед стоит 25 рублей, и послала 5 рублей с мальчиком вдогонку. Путники взяли по рублю, а 2 рубля оставили мальчику. Получается, что они заплатили по 10 рублей, затем получили обратно по рублю, следовательно, заплатили по $9 : 9 \times 3 = 27$, да 2 рубля у мальчика; $27 + 2 = 29$. Куда делся 1 рубль?

3. Совместимы ли с принципом непротиворечия следующие понятия?

а) круглый квадрат; б) город на Марсе; в) бежевые туфли и такого же цвета лиловые чулки; г) помидоры весом в тонну; д) квадратный круг; е) вечный двигатель; ж) тупое острие; з) живой труп; и) понятие с пустым объемом; к) понятие, лишенное содержания.

4. Могут ли быть одновременно истинными пары суждений?

- а) в этой группе много преступников. В этой группе всего два типа преступников;
- б) Иванов учится хорошо. Иванов учится хуже всех в группе;
- в) этот задачник по логике очень хороший. Этот задачник по логике написан некомпетентным автором.

5. Соблюдены ли основные принципы логики рассуждения?

а) мэр города на севере Нормандии однажды вечером столкнулся на улице с горожанином. После этого он издал приказ, чтобы никто вечером не выходил на злицу без фонаря. Но вскоре мэр опять столкнулся с тем же горожанином.

— Вы не читали моего приказа? — спросил мэр сердито.

— Читал, — ответил нормандец. — Вот мой фонарь.

— Но в фонаре у вас ничего нет!
— В приказе об этом ничего не упоминается.
Наутро появился приказ, обязывающий горожан выходить ночью на улицу только со свечой в фонаре. Вечером мэр снова наткнулся на этого горожанина.
— Где фонарь?! — закричал мэр.
— Вот он, и в нем — свеча.
— Но она не зажжена.
— В приказе не сказано, что свечу надо зажигать.
И мэру пришлось издать еще один приказ.

- б) «Бабин вынул трубку изо рта. Смеясь одними глазами, спросил:
— Обожди, Макленцов, ты «Лес» читал?
— Я за войну ни одной книги не прочел, — сказал Макленцов с достоинством.
— Ну, это тебе полагалось еще до войны прочесть.
— А раз полагалось, значит, прочел.
— Все-таки: читал или не читал?
— Да что вы навалились, товарищ комбат, всякую инициативу оковываете! «Лес». Я в сорок первом году в окружении в таких лесах воевал, какие тому Островскому сроду не снились...»

6. Охарактеризуйте с точки зрения принципов правильного мышления следующие рассуждения и выражения:

- а) всадник не может сойти с лошади. Ведь если он сойдет с лошади, то это уже будет не всадник, следовательно, не всадник, а пеший сошел с лошади;
- б) Петров очень недисциплинированный слушатель. Он пропускает занятия без уважительных причин, ничем не интересуется и целые дни занят игрою в шахматы;
- в) нельзя выпить бутылку сока натошак. Ведь после того, как сделаешь хотя бы один глоток, бутылка уже не будет выпита натошак,
- г) каждый свободно может совместить усиленные занятия спортом с напряженной учебой. Это — одна сторона вопроса. Другая сторона вопроса заключается в том, что нужно уметь совмещать это. Таким умением обладает, к сожалению, не каждый;
- д) во всех помещениях кинотеатра курить строго воспрещается. Курить можно только в специально отведенных помещениях кинотеатра;
- е) почта работает ежедневно с 8 до 19 часов. Получение писем до востребования с 15 часов. В субботу почта работает до 17 часов;
- ж) каждый размахивал руками энергичнее, чем его сосед;
- з) продается дом со всеми удобствами, кроме ванной и туалета;
- и) стояла оглушительная тишина;

- к) со своей стороны одно могу сказать в ее пользу: будь она иной, она была бы нехорошей, а такая, как есть, она мне не нравится;
- л) они своим молчанием кричат;

м) Иванов: «Предложение и суждение - это две вещи разные. Предложение тогда является суждением, когда в нем что-нибудь утверждается или отрицается». Петров: «Иванов противоречит сам себе. С одной стороны, говорится о том, что нужно различать суждение и предложение, а с другой стороны, предложение оказывается суждением»;

- н) в этом суждении нет ни утверждения, ни отрицания.

7. Как вы считаете, есть ли скромные люди? Дайте определение понятия «скромный человек». Теперь допустим, что руководство поручило вам составить список скромных слушателей вашей группы. Сможете ли вы на основе вашего определения выполнить это поручение? Если да, то как? Если нет, то почему?

8. Есть ли нарушение принципа исключенного третьего в следующих примерах:

- а) конечно, Иванов не отличник, но, с другой стороны, у него нет других оценок, кроме пятерок;
- б) я не согласен с тем, что ваша группа является лучшей на курсе, но не могу согласиться и с тем, что у вас плохо налажена работа;
- в) я, конечно, не хочу сказать, что за истекший период наша организация ничего не делала. Но, будучи откровенным, я не возьму на себя смелость утверждать, что организация что-нибудь делала.

9. Нарушение каких принципов правильного мышления имеется в виду в нижеприведенных пародиях? Выделите места, которые подтверждают вашу точку зрения.

- а) «Я не читал последней книжки молодой поэтессы Евтушновой, и это дает мне возможность судить о книжке беспристрастно. Не удовлетворила меня эта книжка! И если такое острое чувство неудовлетворенности возникло задолго до чтения книжки, воображаю, что же будет, если я ее прочитаю. Однако буду объективен: не все в книжке плохо. Хорошая бумага. Радует шрифт — простой, разборчивый. Запомнились мне виньетки, со вкусом выполненные художником. Так что многое автору удалось. Неясно только одно: зачем это надо было издавать? А вообще-то — люблю я молодежь! Но иногда у нас перегибают палку. Доходит дело до того, что издают стихи молодых. А зачем, когда у них и так все впереди? Внимание — да забота — да любовь — да но вот издавать — это уже излишества. И потом, Гораций очень верно подметил в одном из своих выступлений: написал, говорит, вещь

и спрячь ее на девять лет в ящик. Это мудрое указание Горация следует положить в основу нашей работы с молодыми»;

- б) «С чувством глубокого разочарования и искреннего восхищения уходит зритель со спектакля «Что ты, девица, пригорюнилась?», из рук вон плохо поставленного в нашем драмтеатре режиссером Неровных со свойственным ему вдохновением и мастерством. Очень плохи яркие декорации художника Догадкина, мастера с многолетним опытом театрального художника, сделавшего с душой, но холодновато эту свою музыкальную работу. Музыка композиторов Сулягина и его коллеги Пончикова существенно помогает раскрытию сюжета пьесы, заглушая реплики актеров на протяжении всего спектакля.

10. Приведите из различных источников 5-6 примеров рассуждений, в которых имеются нарушения основных принципов правильного мышления.

II. Нарушение каких принципов правильного мышления демонстрируют следующие примеры:

- а) два мальчика перешли речку вброд. На берегу один из них сказал: «Ты-то весь мокрый, а я даже штаны не замочил». «Тебе не привыкать, — ехидно заметил тот, — ты всегда сухим из воды выходишь»;
- б) при покупке мертвых душ Чичиков говорит Собакевичу:
— Вы, кажется, человек умный, владеете сведениями образованности. Ведь предмет просто фу-фу. Что ж он стоит? Кому нужен?
— Да вот вы же покупаете, стало быть, нужен.
Здесь Чичиков закусил губу и не нашелся, что отвечать;
- в) слушатель, обращаясь к преподавателю, спросил: «Можно ли наказывать человека за то, что он не сделал?» «Нет, конечно», — ответил преподаватель. «Тогда не наказывайте и меня, — продолжает слушатель, — я сегодня не сделал домашнего задания»;
- г) — Почему вы называете этот хор смешанным? Ведь здесь одни женщины.
— Да. Но одни умеют петь, а другие — нет;
- д) один учащийся сказал товарищу:
— Купи сто апельсинов — я один съем.
— Не съешь.
Они поспорили. Товарищ купил сто апельсинов. Учащийся взял один апельсин и съел;
- е) генерал своим корпусом преградил ему путь;
- ж) я помню его, когда еще был ребенком;
- з) она спрятала в карман записку от мужа;

- и) некто Адаме, шевелюра которого стала катастрофически редеть, написал в специализированный журнал одной химической компании письмо с просьбой посоветовать ему, как сохранить волосы. Пришел ответ: «Вы лучше всего сохраните волосы, если будете собирать их в полиэтиленовый пакет с кусочками нафталина. Пакет держите в темном, прохладном и не слишком сухом месте»;
- к) только вчера мы прилетели из Дар-эс-Салама в Арушу, где начинался путь к огромным национальным паркам: Нгоро-Нгоро, Серенгетиш, Лейк-Маньяра... Наконец мы у входа в парк Лейк-Маньяра. Он небольшой: 8550 гектаров;
- л) учитель: «Надеюсь, Том, я не увижу, что ты списываешь с чужой тетради». Том: «Я тоже на это надеюсь».

Тема 9. Аргументация

1. Какие из предложенных учащимся тем сочинений обязательно предполагают доказательство? Почему?

- а) Образы героев в «Поднятой целине»;
- б) Маяковский — обличитель мещанства;
- в) Влияние Пушкина на современников;
- г) «Нам песня строить и жить помогает»;
- д) Мой современник.

2. Проанализируйте и при необходимости восстановите доказательства, укажите их правильность, а также истинность аргументов и тезиса:

- а) о том, что Николаев болен, свидетельствует повышенная температура. Известно, что у здоровых людей температура колеблется от 36 до 37 градусов. У Николаева 37,5. Следовательно, Николаев не может считаться здоровым. Более того, у Николаева плохое самочувствие. У здорового человека не может быть такого самочувствия. Это также свидетельствует о том, что Николаев болен;
- б) философ Диоген из Аполлонии считал, что разум человека обусловлен вертикальным положением тела, благодаря чему человек вдыхает более чистый воздух, тогда как животные с головой, наклоненной к земле, вдыхают воздух, загрязненный влагой. Точно так же и дети вследствие своего малого роста менее умны, чем взрослые.

Как вы можете опровергнуть такую точку зрения? Представьте ваше опровержение в полной, развернутой форме и охарактеризуйте его;

- в) ошибочность распространенного мнения о том, что «два по три будет шесть» я покажу на следующем элементарном примере.

Возьмем спичку, разломим ее пополам — имеем один раз по два. Возьмем одну половину и разломим ее пополам — имеем два раза по два. То же самое сделаем с другой половиной — имеем три раза по два, а всего — четыре, но не шесть, как принято обычно думать;

- г) «Раздосадованный Рутилов сказал:
— Ты, Ардальон Борисыч, не будешь никогда быком, потому что ты — форменная свинья.
— Врешь! — угрюмо сказал Передонов.
— Нет, не вру и могу доказать, — злорадно сказал Рутилов.
— Докажи, — потребовал Передонов.
— Погоди, докажу, — с тем же злорадством в голосе ответил Рутилов.
Оба замолчали. Вдруг Рутилов спросил:
— Ардальон Борисыч, а у тебя есть пяточок?
— Есть, да тебе не дам, — злобно ответил Передонов. Рутилов захотел.
— Как, у тебя есть пяточок, так как же ты не свинья! — крикнул он радостно»;
- д) употреблять в пищу огурцы опасно — с ними связаны все телесные недуги и вообще людские несчастья. Практически все люди, страдающие хроническими заболеваниями, ели огурцы. 99,9% всех людей, ставших жертвами авто- и авиакатастроф, употребляли в пищу огурцы в течение двух недель, предшествующих фатальному несчастному случаю. 93,1% всех несовершеннолетних преступников происходят из семей, где огурцы потреблялись постоянно. (Физики продолжают шутить. - М., 1968);
- е) Магомет — пророк Божий. Это подтверждается тем, что он написал боговдохновенную книгу — Коран, которая является таковой, ибо Бог внушил ее содержание Магомету, по крайней мере, сам Магомет уверяет, что это так. Сомневаться в этом нет возможности: не может ведь пророк Божий лгать;
- ж) X: «Раб не может быть нравственно возвышенным человеком, так как раб не может обладать мужеством и внутренней свободой, необходимыми для нравственной высоты».
У: «А Спартак? А Эпиктет?»
X: «Эпиктета и Спартака я не считаю рабами, так как они, находясь во внешнем подчинении, все же сохранили свободу духа»;
- з^ X: «У всех пьяниц красные носы»
У: «Нет, это неверно: у меня есть, например, знакомый, трезвый человек, спиртного в рот не берет. А нос у него красный — от золотухи»:

и)Х: «Пьяницу не трудно узнать, стоит взглянуть на нос; если нос у человека красный, значит, он пьяница».

У: «Нет, это неверно. У меня есть, например, знакомый, трезвый человек, спиртного в рот не берет. А нос у него красный — от золотухи».

3. Как вы считаете, являются ли рассуждения, построенные в соответствии с законом Гаубера, правильными, если сам закон гласит: «Пусть имеется две теоремы и известно, что условие хотя бы одной из них выполняется, а их следствия взаимно исключают друга. Тогда верны теоремы, обратные данным»?

4. Можете ли вы показать несостоятельность следующего доказательства?

Дедка, бабка, внучка, Жучка, кошка и мышка вытащили репку. Но ведь известно, что дед репки не вытащил. Бабка репки не вытащила. Внучка не вытащила. Жучка и кошка тоже не вытащили. Таким образом, мы должны признать — как это ни парадоксально! — что репку вытащила мышка.

5. Охарактеризуйте уловки Глеба и ошибки «кандидата» из рассказа В.М. Шукшина «Срезал».

— В какой области выявляете себя? — спросил Глеб.

— Где работаю, что ли? — не понял кандидат.

- Да .

— На филфаке.

— Философия?

— Не совсем... Ну, можно и так сказать.

— Необходимая вещь. — Глебу нужно было, чтобы была философия.

— Ну и как насчет первичности?

— Какой первичности?

— Первичности духа и материи. — Глеб бросил перчатку.

Кандидат поднял перчатку.

— Как всегда. Материя первична...

— А дух?

— А дух — потом. А что?

— Как сейчас философия определяет понятие невесомости?

— Как всегда определяла.

— Но явление-то открыто недавно. Поэтому я и спрашиваю. Натурфилософия, допустим, определяет это так, стратегическая философия — иначе...

— Да нет такой философии — стратегической!

— Но есть диалектика природы. А природу определяет философия.

В качестве одного из элементов природы недавно обнаружена не-

сомость. Поэтому я и спрашиваю: растерянности не наблюдается среди философов?

— Давайте установим, — серьезно заметил кандидат, — о чем мы говорим.

— Хорошо. Второй вопрос: как вы лично относитесь к проблемам шаманизма в отдельных районах Севера?

— Да нет такой проблемы!

— Ну, на нет и суда нет! Баба с возу — коню легче. Проблемы нету, а эти... — Глеб что-то показал руками замысловатое, — танцуют, звенят бубенчиками... Да? Но при желании... — Глеб повторил: — При желании их как бы нету. Хорошо. Еще один вопрос. Как вы относитесь к тому, что Луна тоже дело рук разума?

— Послушайте!..

— Да мы уж послушали! Имели, так сказать, удовольствие.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Прежде всего следует ознакомиться с программой курса и задачами для самостоятельного решения, чтобы в целом представлять структуру курса логики и основные задачи и упражнения, подлежащие выполнению.

Задачи и упражнения следует выполнять по мере изучения теоретического материала, не откладывая на «потом». Опыт преподавания логики свидетельствует, что «авральный», «штурмовой» метод усвоения этой науки не дает положительного результата.

Логическая культура — не врожденное качество. Овладение ею предполагает систематическое занятие логикой, целенаправленное применение ее правил и методов при изучении других наук, в общении, в практической деятельности.

В качестве теоретических источников для решения предлагаемых задач и упражнений рекомендуется использовать материалы лекционного курса, а также учебники и учебные пособия Ильина А.А., Ивлева Ю.В., Свинцова В.И., Кириллова В.И. и Стерченко А.А.

Дегтярев Михаил Григорьевич

ЛОГИКА

Программа курса.
Задачи и упражнения

Редактор *М. В. Егорова*
Макет, верстка *Т.А. Леонова*
Корректоры *Т.И. Маляренко, Г.В. Платова*

Лицензия ИД №00871 от 25.01.00. Подписано в печать 07.08.02.
Формат 60x84 $\frac{1}{16}$. Усл. печ. л. 2,13. Изд. № 1299

Издательство МИЭП, типография МИЭП
107082, Москва, Рубцовская наб., д.3, стр.1