**Темы контрольных работ по дисциплине**

**«Логика» (2014-2015 учебный год) для студентов заочной формы обучения гр. 27474**

**специальности 080200 «Менеджмент»**

**Преподаватель: д.п.н., доцент Маркова Надежда Григорьевна**

А) **методические указания по выполнению контрольных работ:**

1)Вариант контрольной работы соответствует номеру фамилии студента в списке группы.

2) Контрольная работа должна быть отпечатана на компьютере.

3) В конце контрольной работы указывается список литературы.

4) Шрифт 14; 1-1,5 интервал.

5) Контрольная работа должна быть сдана за две недели до начала сессии.

6) В работе должны быть раскрыты все вопросы из тематики контрольных работ.

7) Контрольная работа должна показать степень освоения навыков самостоятельной исследовательской деятельности, научность и логическое изложение избранной темы.

8) Контрольная работа должна иметь титульный лист (см. образец в деканате), оглавление или содержание (план), перечень вопросов, заданий, введение, основной текст работы, заключение, список использованной литературы (3 и более источников).

9) Работа должна быть написана аккуратно, разборчивым почерком. Ответы на вопросы должны быть конкретны, логичны, по теме, с выводами и обобщениями. В конце контрольной работы указывается используемая литература (Библиографический список – не менее трех источников).

**10) Контрольная работа является допуском к зачету (экзамену). Все темы контрольных работ по предмету являются зачетными (экзаменационными) вопросами.**

При оценке контрольной работы учитываются:

* ответы на все вопросы по теме;
* глубина раскрытия темы;
* ясность изложения, стиль;
* количество и разнообразие используемой литературы;
* объем работы (не менее 18-20 тетрадных страниц).

Б) КОНТРОЛЬНЫЕ РАБОТЫ

# **Вариант 1**

1. Формальная логика как наука, основные этапы ее развития.
2. Непосредственные умозаключения. Умозаключение обращения. Закон обращения.
3. ***Практическое задание***. Для понятий черный цвет, отличная оценка, мудрый необходимо подобрать понятия, находящиеся в отношениях соподчинения, противоположности, противоречия. Изобразить эти отношения в круговых схемах Эйлера.

***Рекомендации***. Необходимо по содержанию учебника найти раздел «Понятие» или «Имя» и более подробно прочитать параграф «Отношения между понятиями», обратить внимание на совместимые и несовместимые понятия, разобраться в их видах, терминах и круговых схемах.

***Пример.***

Соподчинение – это вид несовместимых понятий. Соподчинение (координация) – это отношение понятий, объемы которых полностью исключают друг друга, но объединяются в более широком по объему понятии. В таком отношении находятся, например, понятия «медь» и «железо», объемы которых включаются в объем более широкого понятия «металлы». Схема:



***Обратите внимание***. Если даны два или несколько исключающих друг друга понятия в графической схеме (в кругах Эйлера) без более широкого (родового) для них понятия, то они являются соподчинением, их называют «внеположенными», «несовместимыми», «контрарными».

1. Ответы даются на все вопросы.
2. **Какие закономерности окружающего мира отражает формальная логика?**
3. **Какой закон логики нарушается в следующих случаях:**

А) Он шел глубокой ночью по освещенной солнцем дороге;

Б) После проливного дождя земля осталось совершенно сухой.

1. **Дайте полную логическую характеристику следующих понятий:**

А) безработный;

Б) коллектив;

В) добрый доктор Айболит.

1. **Проведите операции обобщения и ограничения следующих понятий:**

А) деловой человек;

Б) очки;

В) кентавр.

1. **Определите характер отношений между следующими понятиями и изобразите кругами Эйлера:**

А) дедушка – отец – сын – внук;

Б) глубокий – не глубокий – овраг – ум;

В) наука – логика – философия – преподаватель.

1. **Укажите на ошибки, допущенные в следующих определениях:**

А) поливакцина – это медицинский препарат;

Б) сорняк – не культурное растение;

1. **Проверьте правильность деления понятий:**

А) учебные предметы делятся на сложные и легкие;

Б) год делится на двенадцать месяцев.

Обоснуйте свой ответ.

1. **Приведите предложение к строгой логической форме суждения, установите вид, состав, качество и количество, распределенность терминов, изобразите кругами Эйлера отношения субъекта и предиката:**

А) не один василек не имеет шипов.

1. **Проделайте операции превращения, обращения, противопоставления предикату со следующим суждением:**

А) не всякая антилопа добежит до середины Сахары.

1. **Выведите заключение в следующих силлогизмах. Если силлогизм неправильный, укажите ошибку:**

А) Все люди смертны – Ни одна собака ни есть человек

Б) Ярко-красные цветы не имеют запаха – Этот цветок не имеет запаха

1. **Сделайте вывод из приведенных посылок. Укажите вид, состав, фигуру, полученных умозаключений. Распределенность терминов в посылках и выводе:**

А) всякое распоряжение есть приказание всякое предписание есть распоряжение. Следовательно…

***Вариант 2***.

1. Основные законы логики.
2. Непосредственные умозаключения. Умозаключение превращения. Закон превращения.
3. ***Практическое задание***. Проверить, правильно ли произведено ограничение в следующих примерах, если нет, то следует объяснить, какие логические операции представлены:

1. Студент – студент группы 3101 – студент группы 3101 Иванов.

2. Допрос – допрос свидетеля – допрос подозреваемого.

3. Единица времени – сутки – час – минута – секунда.

4. Понятие – конкретное понятие – единичное понятие.

***Рекомендации***. Необходимо проработать раздел «Понятие» или «Имя», особо обратив внимание на подразделы «Ограничение и обобщение понятий», где раскрывается механизм логических операций. Пределом ограничения является единичное понятие (или отдельный элемент объема исходного понятия). Операцию ограничения понятий нельзя путать с делением и расчленением предмета на его составные части.

***Обратите внимание***. Деление – это логическая операция, в ходе которой из объема делимого (родового) понятия выделяются подвиды одного и того же уровня. Ограничение – это операция перехода от родового понятия к видовому путем добавления к родовому понятию видообразующих признаков.

***Пример.***

Допрос – допрос свидетеля – допрос подозреваемого. В этом примере произведено не ограничение, а деление понятия, но деление неполное, так как перечислены не все виды родового понятия (не указан допрос потерпевшего).

1. Ответ дается на все вопросы.
2. **Какие закономерности окружающего мира отражает формальная логика?**
3. **Какой закон логики нарушается в следующих случаях:**

А) Все студенты успешно сдали сессию. Студенты Иванов и Захаров получили в сессию двойки на экзамене по логике;

Б) Письменное указание дано Петрову в устном порядке.

Поясните свой ответ.

1. **Дайте полную логическую характеристику следующих понятий:**

А) родители;

Б) безделушка;

В) водяной.

1. **Проведите операции обобщения и ограничения следующих понятий:**

А) достопримечательность;

Б) хищник;

В) мышление.

1. **Определите характер отношений между следующими понятиями и изобразите кругами Эйлера:**

А) закон – логический закон – беззаконие – закон торжества;

Б) справедливый – несправедливый – судья – отец;

В) ребенок – старик – веселый человек – грустный человек.

1. **Укажите на ошибки, допущенные в следующих определениях:**

А) директор – это начальник;

Б) теория маркетинга – это не экономическая теория;

1. **Проверьте правильность деления понятий:**

А) Обувь бывает мужская, женская и резиновая;

Б) Формами обучения в ВУЗе являются дневная, вечерняя и заочная;

Обоснуйте свой ответ.

1. **Приведите предложение к строгой логической форме суждения, установите вид, состав, качество и количество, распределенность терминов, изобразите кругами Эйлера отношения субъекта и предиката:**

А) Желание большего приводит к потере того, что имеешь (Демокрит).

1. **Проделайте операции превращения, обращения, противопоставления предикату со следующими суждениями:**

А) знание – сила;

Б) старый конь борозды не портит;

1. **Выведите заключение в следующем силлогизме. Если силлогизм неправильный, укажите ошибку:**

А) некоторые металлы жидкие – ртуть жидкая. Следовательно…

1. **Сделайте вывод из приведенных посылок. Укажите вид, состав, фигуру, полученных умозаключений. Распределенность терминов в посылках и выводе:**

А) Все грустные люди порядочны – ни один весельчак не грустит…

***Вариант 3.***

1. Понятие как форма мысли. Содержание и объем понятия.
2. Непосредственные умозаключения. Умозаключение противопоставления предикату.
3. ***Практическое задание.*** Определить вид суждений по количеству и качеству и придать им стандартную логическую форму.
4. Ничто разумное не ставит меня в тупик.
5. Некоторых студентов логика ставит в тупик.
6. Не все студенты испытывают трудности при изучении логики.
7. Большинство студентов может освоить курс логики самостоятельно.

***Рекомендации.*** Для выполнения задания нужно внимательно прочитать раздел «Суждение», научиться находить субъект и предикат в высказываниях, записывать их в стандартной логической форме. Знать обозначения простых категорических суждений (***А, Е, /, О***).

***Пример***.

Не все то золото, что блестит. Рассуждаем. В высказывании говорится о блестящих вещах (студенты часто ошибочно указывают, что говорится о золоте), но не все блестящие вещи являются золотом, следовательно, некоторые блестящие вещи не являются золотом.

Стандартная логическая форма: ***Некоторые S не есть Р***. По количеству это суждение частное (на это указывает кванторное слово «некоторые»), по качеству оно отрицательное (качество – это связка, выражаемая словом «не есть»), по объединенному качеству и количеству оно частно отрицательное (***О***).

***Обратите внимание***. Обычно затруднение вызывают суждения, в которых перед квантором «все» стоит отрицание «не». Квантор всеобщности «все» под воздействием частицы «не» превращается в квантор существования «некоторые». Связка «есть» заменяется отрицательной «не есть».

Не все книги являются словарями.

Некоторые книги не являются словарями.

Эти суждения являются эквивалентными, то есть равнозначными но содержанию.

1. Ответ дается на все вопросы.
2. **Может ли бессмысленное высказывание быть логичным? Поясните свой ответ.**
3. **Какой закон логики нарушается в следующих случаях:**

А) все книги в нашей библиотеке интересны. В нашей библиотеке есть неинтересные книги;

Б) Захаров не давал и не получал взяток, поэтому он не может быть привлечен к уголовной ответственности.

Поясните свой ответ.

1. **Дайте полную логическую характеристику следующих понятий:**

А) вечный двигатель;

Б) город Нижнекамск;

В) аморальный;

1. **Проведите операции обобщения и ограничения следующих понятий:**

А) ребенок;

Б) ключ;

В) снег;

1. **Определите характер отношений между следующими понятиями и изобразите кругами Эйлера:**

А) кувшин – емкость – банка – кувшинчик с молоком;

Б) пассажир – скорый поезд – товарный поезд – средство передвижения;

В) запрет – табу – наказание – суровое наказание.

1. **Укажите на ошибки, допущенные в следующих определениях:**

А) токарь – это рабочий, владеющий токарным станком;

Б) бессовестность – это отсутствие совести

1. **Проверьте правильность деления понятий:**

А) дома делятся на одноэтажные и многоэтажные;

Б) предложения бывают простые, сложносочиненные и сложноподчиненные.

Обоснуйте свой ответ.

1. **Приведите предложения к строгой логической форме суждения, установите вид, состав, качество и количество, распределенность терминов, изобразите кругами Эйлера отношения субъекта и предиката:**

А) древние китайцы не признавали идею переселения душ;

Б) верблюд – это самое неприхотливое животное.

1. **Проделайте операции превращения, обращения , противопоставления предикату со следующим суждением:**

А) истинный талант, как правило, скромен;

1. **Выведите заключение в следующих силлогизмах. Если силлогизм неправильный, укажите ошибку.**

А) все птицы летают Б) все слова служат для выражения мыслей

Крокодилы не птицы все жесты служат для выражения мыслей

Следовательно… Следовательно…

1. **Сделайте вывод из приведенных посылок. Укажите вид, состав, фигуру полученных умозаключений, распределенность терминов в посылках и выводе:**

А) все дети – маленькие люди

Все дети – почемучки.

Следовательно…

***Вариант 4.***

1. Основные виды понятий по объему и содержанию.
2. Индуктивное умозаключение.
3. ***Практическое задание***. Определить распределенность терминов в следующих суждениях и записать их в стандартной логической форме.
4. Логика – наука о формах и законах правильного мышления.
5. Логическая форма – это особая связь элементов мысли.
6. Некоторые понятия являются пустыми по своему объему.
7. Некоторые понятия не являются пустыми по своему объему.

***Рекомендации.*** Терминами называются субъект и предикат суждения. Термин называется распределенным, если его объем взят полностью, то есть объем термина полностью входит в объем другого термина или полностью исключается из него. Термин называется нераспределенным, если его объем взят частично, то есть объем термина частично включается в объем другого термина, или частично исключается из него.

***Обратите внимание***. Распределенность субъекта (***S+***) обозначается знаком плюс, а нераспределенность – знаком минус (***S-***). На распределенность субъекта указывают слова: «все», «ни один», «всякий» и др. Не распределенность ***S*** раскрывается через кванторные слова: «некоторые», «часть», «иногда» и т.д. Субъект распределен в общих (***А, Е***) и не распределен в частных суждениях (***I, О***). Предикат распределен в отрицательных (***Е, О***) и не распределен в утвердительных суждениях (***А,I***). Чтобы установить распределенность терминов, необходимо определить вид суждения (***А, Е, I, О***), обозначить его термины и изобразить в круговых схемах.

***Пример.***

Наука изощряет ум. Рассуждаем. «Наука» – субъект (***S***), «изощряет ум» – предикат (***P***) суждения. Квантор – «всякая», связка (качество) – «есть». Получится: Всякая наука есть то, что изощряет ум. Суждение – общеутвердительное, обозначается символом ***А***. Стандартная логическая форма:

***А: Все S+ есть Р-***

Субъект (***S+***) взят в полном объеме и распределен, предикат (***P-***) взят в частичном объеме и не распределен. Схема в кругах Эйлера.



1. Ответ дается на все вопросы.
2. **Назовите основные логические законы и укажите, какие особенности окружающего мира в них отражаются.**
3. **Какой закон логики нарушается в следующих случаях (Поясните свой ответ):**

А) Петров стоял ко мне спиной, а я смотрела ему прямо в лицо;

Б) Студент Волков был исключен из института за добросовестное отношение к учебе.

1. **Дайте полную логическую характеристику следующих понятий:**

А) серость;

Б) Франция;

В) война 1914г.

1. **Проведите операции обобщения и ограничения следующих понятий:**

А) Мир;

Б) География;

В) автомобиль.

1. **Определите характер отношений между понятиями и изобразите кругами Эйлера:**

а) А – паровоз б) А – свободный

В – вагон В – несвободный

С – поезд в) А – прямая линия

Д – проводник В – кривая линия

1. **Укажите на ошибки, допущенные в следующих определениях:**

А) логика – это наука о мышлении

Б) фрезеровщик – это человек, работающий на фрезерном станке.

1. **Проверьте правильность деления понятия:**

А) Треугольники делятся на остроугольные и тупоугольные.

Б) Договоры делятся на устные, письменные и долгосрочные.

1. **Приведите предложения к строгой логической форме суждения, установите вид, состав, качество и количество, распределенность терминов, изобразите кругами Эйлера отношения субъекта и предиката:**

А) лишь малая часть людей способна сохранить свое детское восприятие мира (ЭРИК БЕРН)

1. **Проделайте операцию превращения, обращения, противопоставления предикату со следующим суждением:**

А) запретный плод сладок.

1. **Выведите заключение в следующих силлогизмах. Если силлогизм неправильный, укажите ошибку.**

А) Некоторые монархи были деспотами

Некоторые коммунисты были деспотами

Следовательно…

Б) Получение знаний – это смысл жизни

Учеба в КГТУ – это получение знаний

Следовательно…

1. **Сделайте вывод из приведенных посылок. Укажите вид, состав, фигуру полученных умозаключений, распределенность терминов в посылках и выводе:**

А) Все рыбы дышат жабрами

Киты не дышат жабрами

***Вариант 5.***

1. Логические отношения между сравнимыми понятиями и их круговые схемы.

1. Индуктивные методы установления причинной связи.
2. ***Практическое задание.*** Через «логический квадрат» установить истинность второго суждения, приняв первое суждение ложным:
3. Некоторые семьи счастливы. – Все семьи счастливы.
4. Все дороги ведут в Рим. – Ни одна дорога не ведет в Рим.
5. Все предложения являются суждениями. – Некоторые предложения не являются суждениями.
6. Некоторые государства являются федеративными. – Некоторые государства не являются федеративными.

***Рекомендации***. Следует разобраться в логическом квадрате и постараться понять принцип его построения. Он отражает многообразные отношения между суждениями. Каждая пара отношений имеет свои правила, их следует запомнить и уметь применить. Для выполнения логической задачи, прежде всего, надо установить, в каких отношениях находятся суждения (подчинения, субконтрарности, контрарности, контрадикторности).

***Пример***.

Некоторые люди являются счастливыми – Некоторые люди не являются счастливыми. Устанавливаем по квантору (некоторые), что это частные суждения. По логическому квадрату они находятся в субконтрарных отношениях. Правило гласит: суждения ***I-O*** могут быть одновременно истинными, но не могут быть одновременно ложным, то есть при истинности одного из них, другое может быть тоже истинным (но может быть и ложным), а при ложности одного из них, другое необходимо истинно.

Проверяем:

***I***: Некоторые люди являются счастливыми (ложно по условию).

***О***: Некоторые люди не являются счастливыми (истинно по правилу).



1. Ответ дается на все вопросы.
2. **Назовите основные черты правильного мышления.**
3. **Какой закон логики нарушается в следующих случаях (Поясните свой ответ):**

А) Письменное указание дано Иванову в устном порядке;

Б) Сидоров был уволен с работы за добросовестное отношение к труду.

1. **Дайте полную логическую характеристику следующих понятий:**

А) водяной;

Б) кенгуру;

В) Мамадыш.

1. **Проведите операции обобщения и ограничения следующих понятий:**

а) метла

б) вертолет

в) дождь

1. **Определите характер отношений между понятиями и изобразите кругами Эйлера:**

а) А – вуз б) А – военнослужащий

В – институт В – моряк

С – техникум С – командир

Д – учебная группа Д – матрос

1. **Укажите на ошибки, допущенные в следующих определениях:**

А) вера – это слабость, свойственная человеку по природе, и потому простительная. /ЛАКАТОС ИМБРЕ/.

Б) кит – это не рыба.

1. **Проверьте правильность деления понятия:**

А) Жители Нижнекамска делятся на мужчин, парикмахеров и татар.

Б) Пшеница бывает твердая, мягкая и озимая.

1. **Приведите предложение к строгой логической форме суждения, установите вид, состав, качество и количество, распределенность терминов, изобразите кругами Эйлера отношения субъекта и предиката:**

А) Корейко Василий отправился на летние каникулы в Сочи.

1. **Проделайте операцию превращения, обращения, противопоставления предикату со следующим суждением:**

А) Большая часть людей порядочна.

1. **Выведите заключение в следующих силлогизмах. Если силлогизм неправильный, укажите ошибку.**

А) Ни один честный человек не прибегает к помощи лжи

Некоторые фальсификаторы истории не являются честными людьми.

Б) Всякий правильный силлогизм имеет три термина

Этот силлогизм имеет три термина.

1. **Сделайте вывод из приведенных посылок. Укажите вид, состав, фигуру полученных умозаключений, распределенность терминов в посылках и выводе:**

А) Ничто заурядное не является неповторимым

Некоторые люди неповторимы

Вариант 6.

1. Определение понятий и его виды (реальные и номинальные, явные и неявные). Правила определения и основные ошибки при их нарушении.
2. Дедуктивное умозаключение. Простой категорический силлогизм, его структура. Аксиома и правила построения категорического силлогизма.
3. ***Практическое задание.*** Определить, какие отношения в логическом квадрате отражают данные положения.
4. Два суждения могут быть одновременно истинными, но не могут быть одновременно ложными.
5. Два суждения могут быть одновременно ложными, но не могут быть одновременно истинными.
6. Два суждения не могут быть одновременно ни истинными, ни ложными.

Возможные ответы:

частичная совместимость (субконтрарность);

противоположность (контрарность);

противоречивость (контрадикторность);

подчинение.

***Рекомендации***. Чтобы выбрать правильный ответ, нужно хорошо разобраться в логическом квадрате, знать принцип его построения, правила.

***Пример.***

Два суждения не могут быть одновременно ни истинными, ни ложными.

Эти суждения находятся в контрадикторных (противоречащих) отношениях, к ним относятся суждения: ***А–О, Е-I***. При истинности одного из них, другое необходимо ложно, и наоборот. ***А*** – истинно, ***О*** – ложно; ***Е*** – ложно, ***I –*** истинно.



1. Ответ дается на все вопросы.
2. **Какие закономерности окружающего мира отражает формальная логика?**
3. **Какой закон логики нарушается в следующих случаях:**

А) Все студенты успешно сдали сессию. Студенты Иванов и Захаров получили в сессию двойки на экзамене по логике;

Б) Письменное указание дано Петрову в устном порядке.

Поясните свой ответ.

1. **Дайте полную логическую характеристику следующих понятий:**

А) родители;

Б) безделушка;

В) водяной.

1. **Проведите операции обобщения и ограничения следующих понятий:**

А) достопримечательность;

Б) хищник;

В) мышление.

1. **Определите характер отношений между следующими понятиями и изобразите кругами Эйлера:**

А) закон – логический закон – беззаконие – закон торжества;

Б) справедливый – несправедливый – судья – отец;

В) ребенок – старик – веселый человек – грустный человек.

1. **Укажите на ошибки, допущенные в следующих определениях:**

А) директор – это начальник;

Б) теория маркетинга – это не экономическая теория;

1. **Проверьте правильность деления понятий:**

А) Обувь бывает мужская, женская и резиновая;

Б) Формами обучения в ВУЗе являются дневная, вечерняя и заочная;

Обоснуйте свой ответ.

1. **Приведите предложение к строгой логической форме суждения, установите вид, состав, качество и количество, распределенность терминов, изобразите кругами Эйлера отношения субъекта и предиката:**

А) Желание большего приводит к потере того, что имеешь (Демокрит).

1. **Проделайте операции превращения, обращения, противопоставления предикату со следующими суждениями:**

А) знание – сила;

Б) старый конь борозды не портит;

1. **Выведите заключение в следующих силлогизмах. Если силлогизм неправильный, укажите ошибку:**

А) некоторые металлы жидкие – ртуть жидкая. Следовательно…

1. **Сделайте вывод из приведенных посылок. Укажите вид, состав, фигуру, полученных умозаключений. Распределенность терминов в посылках и выводе:**

А) Все грустные люди порядочны – ни один весельчак не грустит…

***Вариант 7.***

1. Классификация, ее виды (естественная и искусственная).
2. Фигуры и модусы простого категорического силлогизма. Особые правила фигур.
3. ***Практическое задание***. Определить, какие формально-логические законы нарушены в следующих рассуждениях:
4. Осужденный Иванов всегда выполняет план, следовательно, он достоин поощрения.
5. Был безветренный вечер, по речной глади озера скользила лишь одна моторная лодка.
6. Генерал своим корпусом преградил путь врагу.

***Рекомендации***. Для решения этих задач необходимо проанализировать каждый из основных логических законов в отдельности, выделив их особенности и различия, научиться правильно записывать их формулы. Обрати внимание на ошибки, возникающие при нарушении этих законов (тождества, противоречия, исключенного третьего, достаточного основания).

***Пример.***

Учитель: – Джон, я надеюсь, что не увижу, как ты списываешь с чужой тетради.

Джон: – Я тоже на это надеюсь, учитель.

Высказывания приобрели противоположный смысл, произошла подмена понятия. Учитель надеется на то, что Джон не будет списывать. Джон, напротив, надеется на то, что он будет списывать, а учитель не заметит этого. Нарушен закон тождества. Ошибка – «подмена понятия». При нарушении закона тождества возникают также ошибки под названием «подмена тезиса», «софизмы». Подмена тезиса – это логическая ошибка, состоящая в том, что, начав доказывать некоторый тезис, постепенно переходят к другому положению. Например, доказывая что «Иванов виновен», приводят аргументы, что «Иванов хороший человек. Иванов хороший работник» и т.д. Из этих аргументов вытекает вывод, что Иванов хороший человек, но этот вывод не тождествен исходному тезису. Явная ошибка. Нарушен закон тождества. Софизмы – это преднамеренные ошибки, попытка выдать ложь за истину, то есть интеллектуальное мошенничество. Классическим примером софизма является «Рогатый»:

Что ты не терял, то имеешь.

Рога ты не терял.

Значит, рога ты имеешь.

***Обратите внимание***. Законы логики действуют в любом рассуждении. Закон тождества связан с определенностью мысли. Из этого закона следует, что понятия, суждения в процессе рассуждения должны употребляться только в одном значении. Закон непротиворечия выражает универсальный принцип логического мышления – его непротиворечивость. Пара суждений, в одном из которых что-либо утверждается, а в другом из них то же самое (в одно и то же время, в одном и том же отношении) отрицается, могут быть одновременно ложными, но не могут быть одновременно истинными. Этот закон осложняется тем, что он распространяется на контрарные (противоположные) и контрадикторные (противоречащие) суждения. Их нужно научиться различать.

Закон исключенного третьего действует только в отношении контрадикторных (противоречащих) суждений. Закон гласит, что два контрадикторных (противоречащих) суждения не могут быть одновременно ни истинными, ни ложными, одно из них истинно. Из двух возможных альтернатив необходимо выбрать одно, а третьего не дано. Закон достаточного основания связан с требованием о том, что понятия, суждения, квалифицируемые истинными, должны быть достаточно обоснованы.

1. Ответ дается на все вопросы.
2. **Может ли бессмысленное высказывание быть логичным? Поясните свой ответ.**
3. **Какой закон логистики нарушается в следующих случаях:**

А) все книги в нашей библиотеке интересны. В нашей библиотеке есть неинтересные книги;

Б) Захаров не давал и не получал взяток, поэтому он не может быть привлечен к уголовной ответственности.

Поясните свой ответ.

1. **Дайте полную логическую характеристику следующих понятий:**

А) вечный двигатель;

Б) город Нижнекамск;

В) аморальный;

1. **Проведите операции обобщения и ограничения следующих понятий:**

А) ребенок;

Б) ключ;

В) снег;

1. **Определите характер отношений между следующими понятиями и изобразите кругами Эйлера:**

А) кувшин – емкость – банка – кувшинчик с молоком;

Б) пассажир – скорый поезд – товарный поезд – средство передвижения;

В) запрет – табу – наказание – суровое наказание.

1. **6. Укажите на ошибки, допущенные в следующих определениях:**

А) токарь – это рабочий, владеющий токарным станком;

Б) бессовестность – это отсутствие совести

1. **Проверьте правильность деления понятий:**

А) дома делятся на одноэтажные и многоэтажные;

Б) предложения бывают простые, сложносочиненные и сложноподчиненные.

Обоснуйте свой ответ.

1. **Приведите предложения к строгой логической форме суждения, установите вид, состав, качество и количество, распределенность терминов, изобразите кругами Эйлера отношения субъекта и предиката:**

А) древние китайцы не признавали идею переселения душ;

Б) верблюд – это самое неприхотливое животное.

1. **Проделайте операции превращения, обращения , противопоставления предикату со следующим суждением:**

А) истинный талант, как правило, скромен;

1. **Выведите заключение в следующих силлогизмах. Если силлогизм неправильный, укажите ошибку.**

А) все птицы летают Б) все слова служат для выражения мыслей

Крокодилы не птицы все жесты служат для выражения мыслей

Следовательно… Следовательно…

1. **Сделайте вывод из приведенных посылок. Укажите вид, состав, фигуру полученных умозаключений, распределенность терминов в посылках и выводе:**

А) все дети – маленькие люди

Все дети – почемучки.

Следовательно…

***Вариант 8.***

1. Деление объема понятия. Правила деления и возможные ошибки при их нарушении.
2. Энтимема – сокращенный категорический силлогизм.
3. ***Практическое задание***. Определить вид сложных суждений и записать их с помощью символов (логических переменных и логических союзов):
4. Государство может быть либо унитарным, либо федеративным.
5. Платон мне друг, но истина дороже.
6. Если студент, добросовестно занимается в течение семестра, то он хорошо сдает экзамены.
7. Логика – это наука о формах и законах правильного мышления.

***Рекомендации***. Для выполнения данного задания необходимо прочитать раздел «Сложные суждения» или «Логика высказываний» и обратить внимание на логические союзы и их особенности. Истинность каждого суждения можно проверить по таблице истинности.

***Пример.***

И жить торопится, и чувствовать спешит. (Вяземский П.А.)

Рассуждаем. В этом высказывании «кто-то» и жить торопится, «кто-то» и чувствовать спешит. Обозначим первое высказывание символом я, второе - символом ***в***, получим запись ***а & в***, где ***&*** – логический союз конъюнкции, соответствующий русскому грамматическому союзу «и», но в речевой практике выражается союзами: «да», «но», «а также» и т.п.

Зимой солнце светит, да мало греет. А Васька слушает, да ест. Иванов прекрасно поет, а также играет на пианино. Символически: ***а & в***.

***Обратите внимание***. В конъюнктивных высказываниях описываются положения, происходящие одновременно. Не являются конъюнкцией следующие суждения. Я поступил в школу и успешно ее окончил. Она вышла замуж и родила ребенка. Значение истинности конъюнктивного высказывания зависит от истинности входящих в него исходных суждений. Конъюнктивное высказывание истинно только в одном случае, когда все входящие в него простые суждения истинны.

1. Ответ дается на все вопросы.
2. **Назовите основные логические законы и укажите, какие особенности окружающего мира в них отражаются.**
3. **Какой закон логики нарушается в следующих случаях (Поясните свой ответ):**

А) Петров стоял ко мне спиной, а я смотрела ему прямо в лицо;

Б) Студент Волков был исключен из института за добросовестное отношение к учебе.

1. **Дайте полную логическую характеристику следующих понятий:**

А) серость;

Б) Франция;

В) война 1914г.

1. **Проведите операции обобщения и ограничения следующих понятий:**

А) Мир;

Б) География;

В) автомобиль.

1. **Определите характер отношений между понятиями и изобразите кругами Эйлера:**

а). А – паровоз б). А – свободный

В – вагон В – несвободный

С – поезд в) А – прямая линия

Д – проводник В – кривая линия

1. **Укажите на ошибки, допущенные в следующих определениях:**

А) логика – это наука о мышлении

Б) фрезеровщик – это человек, работающий на фрезерном станке.

1. **Проверьте правильность деления понятия:**

А) Треугольники делятся на остроугольные и тупоугольные.

Б) Договоры делятся на устные, письменные и долгосрочные.

1. **Приведите предложение к строгой логической форме суждения, установите вид, состав, качество и количество, распределенность терминов, изобразите кругами Эйлера отношения субъекта и предиката:**

А) лишь малая часть людей способна сохранить свое детское восприятие мира (ЭРИК БЕРН)

1. **Проделайте операцию превращения, обращения, противопоставления предикату со следующим суждением:**

А) запретный плод сладок.

1. **Выведите заключение в следующих силлогизмах. Если силлогизм неправильный, укажите ошибку.**

А) Некоторые монархи были деспотами

Некоторые коммунисты были деспотами

Следовательно…

Б) Получение знаний – это смысл жизни

Учеба в КГТУ – это получение знаний

Следовательно…

1. **Сделайте вывод из приведенных посылок. Укажите вид, состав, фигуру полученных умозаключений, распределенность терминов в посылках и выводе:**

А) Все рыбы дышат жабрами

Киты не дышат жабрами

### *Вариант 9.*

1. Ограничение и обобщение понятий.
2. Условный и условно-категорический силлогизм, их истинные и вероятностные модусы.
3. ***Практическое задание***. Какой метод индуктивного исследования приведен в следующих рассуждениях?
4. Чтобы установить, что кусок железа ржавеет на воздухе, помещают его в камеру, из которой выкачан воздух. В этом случае железо не ржавеет. Следовательно, воздух – необходимое условие образования ржавчины.
5. Нагревают стальной брусок. Чем больше нагревается брусок, тем больше становится его длина. Следовательно, увеличение температуры увеличивает размеры бруска.

***Рекомендации***. Чтобы решать подобные задачи, необходимо прочитать раздел «Индуктивные умозаключения», особо обратив внимание на «Методы установления причинных связей». Методов пять, в них нужно разобраться, уметь различать и применять.

***Пример***.

«Если по мере увеличения температуры газа увеличивается его объем, то можно сделать вывод, что между температурой и объемом имеется причинная связь».

Обозначим нормальные условия ***AВС***, а газ и его объем через ***X*** и составим таблицу:

В условиях ***ABC1*** имеет место ***X1***.

В условиях ***АВС2*** имеет место ***Х2***.

В условиях ***АВС3*** имеет место***Х3***.

В условиях изменения ***С*** и постоянстве АВ изменяется ***X***.

Вероятно, *С* есть причина ***X***.

Это метод сопутствующих изменений. Он гласит: если с изменением одного явления изменяется и другое, а остальные обстоятельства при этом остаются неизменными, то между данными явлениями существует причинная связь. Как отличить этот метод от других методов?

***Обратите внимание***. Метод различия – это метод эксперимента, где исследуемый объект рассматривается в двух случаях. В одном случае в объекте выделяется какое-либо явление и наблюдается оно вместе с объектом, в другом случае это' выделенное явление устраняется из объекта. Метод сопутствующих изменений близок к методу различия. Здесь также рассматриваются два ряда явлений, в которых происходят изменения в силу причинной зависимости. Этот метод используется тогда, когда нельзя применить метод единственного различия, то есть предшествующие явлению обстоятельства нельзя изолировать друг от друга.

1. Ответ дается на все вопросы.
2. **Назовите основные черты правильного мышления.**
3. **Какой закон логики нарушается в следующих случаях (Поясните свой ответ):**

А) Письменное указание дано Иванову в устном порядке;

Б) Сидоров был уволен с работы за добросовестное отношение к труду.

1. **Дайте полную логическую характеристику следующих понятий:**

А) водяной;

Б) кенгуру;

В) Мамадыш.

1. **Проведите операции обобщения и ограничения следующих понятий:**

а) метла

б) вертолет

в) дождь

1. **Определите характер отношений между понятиями и изобразите кругами Эйлера:**

а) А – вуз б) А – военнослужащий

В – институт В – моряк

С – техникум С – командир

Д – учебная группа Д – матрос

1. **Укажите на ошибки, допущенные в следующих определениях:**

А) вера – это слабость, свойственная человеку по природе, и потому простительная. /ЛАКАТОС ИМБРЕ/.

Б) кит – это не рыба.

1. **Проверьте правильность деления понятия:**

А) Жители Нижнекамска делятся на мужчин, парикмахеров и татар.

Б) Пшеница бывает твердая, мягкая и озимая.

1. **Приведите предложение к строгой логической форме суждения, установите вид, состав, качество и количество, распределенность терминов, изобразите кругами Эйлера отношения субъекта и предиката:**

А) Корейко Василий отправился на летние каникулы в Сочи.

1. **Проделайте операцию превращения, обращения, противопоставления предикату со следующими суждениями:**

А) Большая часть людей порядочна.

1. **Выведите заключение в следующих силлогизмах. Если силлогизм неправильный, укажите ошибку.**

А) Ни один честный человек не прибегает к помощи лжи

Некоторые фальсификаторы истории не являются честными людьми.

Б) Всякий правильный силлогизм имеет три термина

Этот силлогизм имеет три термина.

1. **Сделайте вывод из приведенных посылок. Укажите вид, состав, фигуру полученных умозаключений, распределенность терминов в посылках и выводе:**

А) Ничто заурядное не является неповторимым

Некоторые люди неповторимы

***Вариант 10.***

1. Суждение как форма мысли. Структура суждения.
2. Дизъюнктивный (разделительный) силлогизм, его основные правила и модусы (утверждающе-отрицающий и отрицающе-утверждающий).
3. ***Практическое задание***. Какие формально-логические законы логики нарушены в следующих рассуждениях?
4. Я навсегда покончил со старым, – сказал своему напарнику матерый уголовник, выходя из квартиры антиквара.
5. – Джексон, что случилось? – спрашивает поручик идущего по двору казармы рядового Джексона с загипсованной рукой.
6. Я сломал руку в двух местах, сэр.
7. Впредь избегайте этих мест, Джексон.

(См.: Ивин А. А. Практическая логика. Задачи и упражнения. М., 1996. С. 23).

***Рекомендации.*** Чтобы правильно решать подобные задачи, необходимо прочитать раздел «Основные законы логики», выделив суть каждого из законов и обратив внимание на ошибки, появляющиеся при их нарушении. Выделим закон тождества. Он гласит: понятия, суждения в процессе рассуждения должны быть равны, тождественны самим себе, то есть каждое понятие, суждение должны употребляться только в одном значении. При нарушении закона возникают ошибки – «подмена понятия», в силлогизмах «учетверение терминов», в доказательствах «подмена тезиса». Многие софизмы также связаны с нарушением закона тождества.

***Пример***.

Ученик не сделал домашнее задание.

Но наказывать человека за то, что он не сделал, нельзя.

Ученик не должен быть наказан.

Вывод неправильный. В первом суждении говорится о том, что «ученик не сделал домашнее задание», то есть конкретизируется несделанное. Во втором суждении «не сделал» употребляется в другом значении, расширительно. Сочетание «за то, что не сделал» приобретает бесконечный характер. Можно перечислять и перечислять, что мог человек не сделать. Здесь нарушен закон тождества. Ошибка: «подмена понятия».

***Обратите внимание***. К выявлению ошибки можно подойти и по-другому. Перед нами простой категорический силлогизм. Средний термин «не сделал» и «за то, что не сделал» употреблен в разных значениях, что противоречит правилам терминов (см.: «Умозаключение. Силлогизм. Правила силлогизма: правила терминов и правила посылок»). В силлогизме должно быть только три термина, а в данном примере произошло «учетверение» терминов, что привело к неправильному заключению. Ошибка: «учетверение терминов».

1. Ответ дается на все вопросы.
2. **Какие закономерности окружающего мира отражает формальная логика?**
3. **Какой закон логики нарушается в следующих случаях:**

А) Все студенты успешно сдали сессию. Студенты Иванов и Захаров получили в сессию двойки на экзамене по логике;

Б) Письменное указание дано Петрову в устном порядке.

Поясните свой ответ.

1. **Дайте полную логическую характеристику следующих понятий:**

А) родители;

Б) безделушка;

В) водяной.

1. **Проведите операции обобщения и ограничения следующих понятий:**

А) достопримечательность;

Б) хищник;

В) мышление.

1. **Определите характер отношений между следующими понятиями и изобразите кругами Эйлера:**

А) закон – логический закон – беззаконие – закон торжества;

Б) справедливый – несправедливый – судья – отец;

В) ребенок – старик – веселый человек – грустный человек.

1. **Укажите на ошибки, допущенные в следующих определениях:**

А) директор – это начальник;

Б) теория маркетинга – это не экономическая теория;

1. **Проверьте правильность деления понятий:**

А) Обувь бывает мужская, женская и резиновая;

Б) Формами обучения в ВУЗе являются дневная, вечерняя и заочная;

Обоснуйте свой ответ.

1. **Приведите предложения к строгой логической форме суждения, установите вид, состав, качество и количество, распределенность терминов, изобразите кругами Эйлера отношения субъекта и предиката:**

А) Желание большего приводит к потере того, что имеешь (Демокрит).

1. **Проделайте операции превращения, обращения, противопоставления предикату со следующими суждениями:**

А) знание – сила;

Б) старый конь борозды не портит;

1. **Выведите заключение в следующих силлогизмах. Если силлогизм неправильный, укажите ошибку:**

А) некоторые металлы жидкие – ртуть жидкая. Следовательно…

1. **Сделайте вывод из приведенных посылок. Укажите вид, состав, фигуру, полученных умозаключений. Распределенность терминов в посылках и выводе:**

А) Все грустные люди порядочны – ни один весельчак не грустит…

***Вариант 11.***

1. Основные виды простого категорического суждения. Классификация суждений по объединенному признаку (по качеству и количеству).
2. Условно-разделительный (лемматический) силлогизм. Конструктивная дилемма, ее виды (простая и сложная).
3. ***Практическое задание***. На какие подгруппы можно разделить студентов, сдавших экзамен по логике, если за основание деления взять признак «получивший одну и ту же оценку».

***Рекомендации***. Необходимо прочитать раздел «Понятие» и особо тщательно проработать «Деление понятий», где даются четыре правила, нарушение которых ведет к ошибкам.

***Обрати внимание***. Нарушение одного из правил деления понятия ведет к разным видам ошибок, а также к нарушению и других правил.

***Пример.***

Как можно разделить треугольники, если за основание деления взять «величину углов»? Ответ. Делимое понятие (***А***) – треугольники. Основание деления – величина углов. Треугольники бывают прямоугольные (***В***), остроугольные (***С***) и тупоугольные (***Д***). Членов деления – три. Объем делимого понятия равен сумме объемов членов деления. Правило соразмерности деления понятий выполняется. Схема деления понятия:



1. Ответ дается на все вопросы.
2. **Может ли бессмысленное высказывание быть логичным? Поясните свой ответ.**
3. **Какой закон логистики нарушается в следующих случаях:**

А) все книги в нашей библиотеке интересны. В нашей библиотеке есть неинтересные книги;

Б) Захаров не давал и не получал взяток, поэтому он не может быть привлечен к уголовной ответственности.

Поясните свой ответ.

1. **Дайте полную логическую характеристику следующих понятий:**

А) вечный двигатель;

Б) город Нижнекамск;

В) аморальный;

1. **Проведите операции обобщения и ограничения следующих понятий:**

А) ребенок;

Б) ключ;

В) снег;

1. **Определите характер отношений между следующими понятиями и изобразите кругами Эйлера:**

А) кувшин – емкость – банка – кувшинчик с молоком;

Б) пассажир – скорый поезд – товарный поезд – средство передвижения;

В) запрет – табу – наказание – суровое наказание.

1. **Укажите на ошибки, допущенные в следующих определениях:**

А) токарь – это рабочий, владеющий токарным станком;

Б) бессовестность – это отсутствие совести

1. **Проверьте правильность деления понятий:**

А) дома делятся на одноэтажные и многоэтажные;

Б) предложения бывают простые, сложносочиненные и сложноподчиненные.

Обоснуйте свой ответ.

1. **Приведите предложения к строгой логической форме суждения, установите вид, состав, качество и количество, распределенность терминов, изобразите кругами Эйлера отношения субъекта и предиката:**

А) древние китайцы не признавали идею переселения душ;

Б) верблюд – это самое неприхотливое животное.

1. **Проделайте операции превращения, обращения , противопоставления предикату со следующим суждением:**

А) истинный талант, как правило, скромен;

1. **Выведите заключение в следующих силлогизмах. Если силлогизм неправильный, укажите ошибку.**

А) все птицы летают Б) все слова служат для выражения мыслей

Крокодилы не птицы все жесты служат для выражения мыслей

Следовательно… Следовательно…

1. **Сделайте вывод из приведенных посылок. Укажите вид, состав, фигуру полученных умозаключений, распределенность терминов в посылках и выводе:**

А) все дети – маленькие люди

Все дети – почемучки.

Следовательно…

***Вариант 12.***

1. Отношения между суждениями по истинности. «Логический квадрат».
2. Доказательство и его структура.
3. ***Практическое задание***, Разделить следующие понятия на единичные и общие классы. Алфавит. Казанский кремль. Демократия. Свобода. Первое здание КАИ. Профессионал. Президент. Созвездие Большой Медведицы. Ректор университета. Студент. Столица России.

***Рекомендации***. Необходимо прочитать раздел «Понятие» или «Имя», разобраться в ключевых словах: объем и содержание. Уяснить виды понятий по объему (единичные, общие, пустые), виды понятий по содержанию (абстрактные и конкретные, положительные и отрицательные, относительные и безотносительные).

***Пример.***

Верховный суд – общее понятие, поскольку верховных судов много. Понятие, в объем которого мысленно входит объектов больше, чем один, называется общим.

Верховный суд Российской Федерации – единичное понятие, это единственный суд в России. В объеме единичного понятия содержится лишь один объект.

***Обратите внимание***. Общие понятия могут превратиться в единичные, если перед ними поставить имя собственное или местоимение. Декан – общее понятие. Декан третьего факультета КГТУ/КАИ – единичное понятие (на данный момент).

1. Ответ дается на все вопросы.
2. **Назовите основные логические законы и укажите, какие особенности окружающего мира в них отражаются.**
3. **Какой закон логики нарушается в следующих случаях (Поясните свой ответ):**

А) Петров стоял ко мне спиной, а я смотрела ему прямо в лицо;

Б) Студент Волков был исключен из института за добросовестное отношение к учебе.

1. **Дайте полную логическую характеристику следующих понятий:**

А) серость;

Б) Франция;

В) война 1914г.

1. **Проведите операции обобщения и ограничения следующих понятий:**

А) Мир;

Б) География;

В) автомобиль.

1. **Определите характер отношений между понятиями и изобразите кругами Эйлера:**

а). А – паровоз б). А – свободный

В – вагон В – несвободный

С – поезд в) А – прямая линия

Д – проводник В – кривая линия

1. **Укажите на ошибки, допущенные в следующих определениях:**

А) логика – это наука о мышлении

Б) фрезеровщик – это человек, работающий на фрезерном станке.

1. **Проверьте правильность деления понятия:**

А) Треугольники делятся на остроугольные и тупоугольные.

Б) Договоры делятся на устные, письменные и долгосрочные.

1. **Приведите предложения к строгой логической форме суждения, установите вид, состав, качество и количество, распределенность терминов, изобразите кругами Эйлера отношения субъекта и предиката:**

А) лишь малая часть людей способна сохранить свое детское восприятие мира (ЭРИК БЕРН)

1. **Проделайте операцию превращения, обращения, противопоставления предикату со следующим суждением:**

А) запретный плод сладок.

1. **Выведите заключение в следующих силлогизмах. Если силлогизм неправильный, укажите ошибку.**

А) Некоторые монархи были деспотами

Некоторые коммунисты были деспотами

Следовательно…

Б) Получение знаний – это смысл жизни

Учеба в КГТУ – это получение знаний

Следовательно…

1. **Сделайте вывод из приведенных посылок. Укажите вид, состав, фигуру полученных умозаключений, распределенность терминов в посылках и выводе:**

А) Все рыбы дышат жабрами

Киты не дышат жабрами

ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. Демидов И.В. Логика: Учебник. – М.: «Дашков и К», 2004. – 348 с.
2. Демидов И.В. Логика: Учебник. – М.: «Дашков и К», 2006. – 348 с.
3. Солодухин О.А. Логика для студентов вузов. – Ростов н/Д: «Феникс», 2004. – 224 с.
4. Светлов В.А. Современная логика: Учебное пособие. – СПб.: Питер, 2006. – 400 с.
5. Ивлев Ю.В. Логика: – М.: Проспект, 2004. – 288 с.
6. Ивлев Ю.В. Учебник логики: Учебник. – М.: Дело, 2003. – 208 с.

ВОПРОСЫ К (ЗАЧЕТУ) ЭКЗАМЕНУ ПО ЛОГИКЕ

1. История развития науки логики. Предмет и метод науки логики.
2. Правильное рассуждение и логическая форма как задачи логики.
3. Интуитивная логика. Современная логика и другие науки.
4. Законы логики.
5. Понятие как форма мышления. Соотношение понятия и слова.
6. Логическая структура понятия. Виды понятий.
7. Логические отношения между понятиями.
8. Логические операции с понятиями.
9. Суждение как форма мышления. Логическая структура суждения.
10. Виды простых суждений.
11. Сложные суждения и их виды.
12. Отношения между суждениями (простыми и сложными).
13. Вопросы и их виды. Правила постановки вопросов.
14. Ответы. Виды ответов.
15. Умозаключение как форма мышления. Виды умозаключений.
16. Непосредственные умозаключения. Их виды.
17. Заключение по логическому квадрату как один из видов непосредственных умозаключений.
18. Индуктивные умозаключения. Виды индукции.
19. Индуктивные методы.
20. Умозаключение по аналогии. Их общая характеристика.
21. Виды аналогии.
22. Простой категорический силлогизм.
23. Сложный категорический силлогизм. Его разновидности. Логическая схема сложного категорического силлогизма.
24. Сорит и эпихейрема как разновидности сложного категорического силлогизма.
25. Понятие доказательства. Его структура. Прямое и косвенное доказательство.
26. Виды косвенных доказательств.
27. Ошибки в доказательстве.
28. Доказательство и опровержение.