



Формальная логика

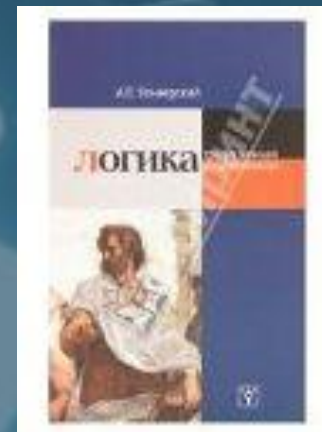
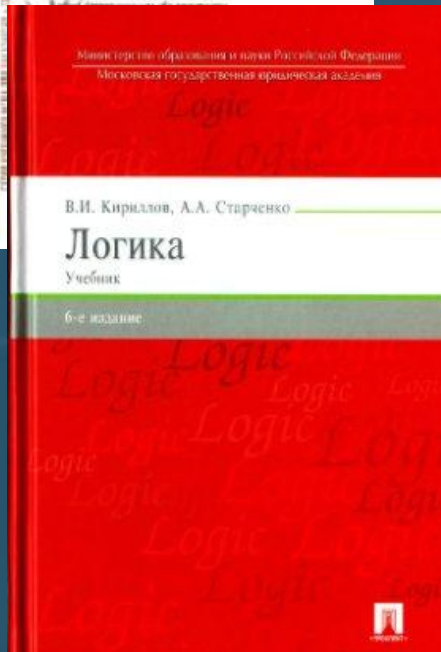
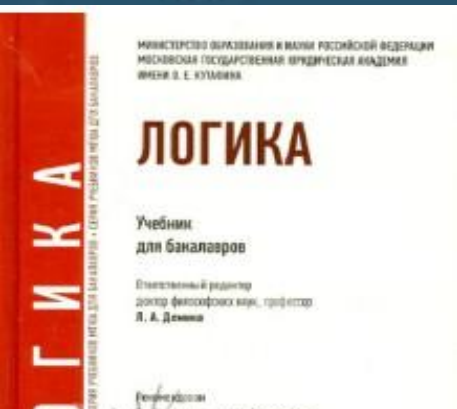
Курс для студентов Московского государственного
юридического университета имени О.Е. Кутафина
(МГЮА)



Рафаэль «Афинская школа»



Учебная литература





МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЮРИДИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ им. О.Е. КУТАФИНА (МГЮА)

Кафедра философии и социологии



Темы № 1:

Логические основания научного мышления юриста

Автор (интеллектуальная собственность автора): Доцент Гунибский Магомед

Шахмандарович

Для студентов очно-заочной формы
обучения

Университета имени О.Е. Кутафина



Вопросы лекции

- 1. Логика как философская наука, ее место и роль в познавательной и практической деятельности юриста**
- 2. Понятие как форма логического мышления**
- 3. Законы логики в познавательной деятельности юриста**

Логическая культура

- *Что такое логическая культура?*
- **Логическая культура** - это система навыков мышления, позволяющую выразить мысли в ясной и отчетливой форме, и приобретать новые мысли на основе этой формы.
- Это культура мышления, проявляющаяся в культуре **письменной и устной речи**.
- *Какова структура логической культуры?*

Логическая культура **включает:**

определенную совокупность

- **знаний** о средствах мыслительной деятельности, её формах и законах;
- **умение** использовать эти знания в практике **мышления** - оперировать понятиями, правильно производить те или иные логические операции с ними, строить умозаключения, доказывать и опровергать;
- **навыки** анализа мыслей - как своих собственных, так и чужих с тем выработать наиболее рациональные способы рассуждения, предотвращать логические ошибки, а если они допущены, находить и устранять их.

ФОРМАЛЬНАЯ ЛОГИКА

Каковы причины возникновения логики?

Во-первых, это появление в VII-VI вв. до н.э. греческой философии.

Во-вторых, Афинская демократия (Система, подобная афинской демократии, требовала достаточно высокого уровня общего образования).

Третьим, важным фактором, обусловившим появление логики, стала юридическая практика Афин периода демократии.

Каковы причины возникновения логики?

В – четвертых, зарождение и первоначальное развитие наук, прежде всего **математики.**

Рождаясь в борьбе с мифологией и религией, наука основывалась на теоретическом мышлении, предполагающем умозаключения и доказательства. Отсюда — **необходимость исследования природы самого мышления как средства познания.**

В – пятых, развитие **ораторского искусства, в том числе судебного, которое расцвело в условиях древнегреческой демократии.**

Кто является основателем науки логики?

- Родоначальником, «отцом» логики, по праву считается величайший мыслитель древности, ученик Платона - **Аристотель** (384—322 гг. до н. э.).

- Великая заслуга Аристотеля – он впервые сделал приемы рассуждения

предметом научного исследования

- Разработал теорию дедуктивных умозаключений (дедуктивная логика)

- Какие проблемы Логики разработал Аристотель?



Ἀριστοτέλης

(384 до н. э., Стагир — 322 до н. э., Халкида, остров Эвбея)

«Органон»

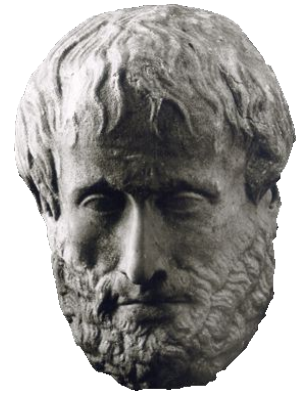
Анализ и описание основных логических форм и правил рассуждения. Вывел формы выводов из так называемых категорических суждений - категорический силлогизм («Первая аналитика»);

Сформировал основные принципы научных доказательств («Вторая аналитика»);

Анализ смысла некоторых видов высказываний («Об истолковании»);

Наметил основные подходы к разработке учения о понятии («Категории»);

уделял внимание разоблачению различного рода логических ошибок и софистических приемов в спорах («О софистических опровержениях»).



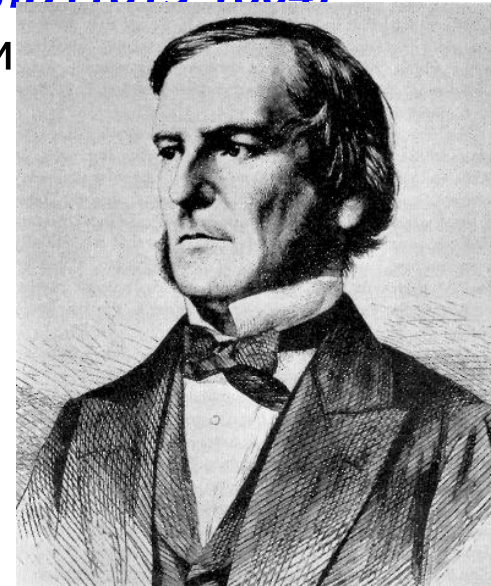
Аристотель
(384-322)

Создание символической логики

- Подлинную революцию в логических исследованиях вызвало создание во второй половине XIX в. **математической логики**, которая получила еще название **символической** и обозначила новый, современный этап в развитии логики.

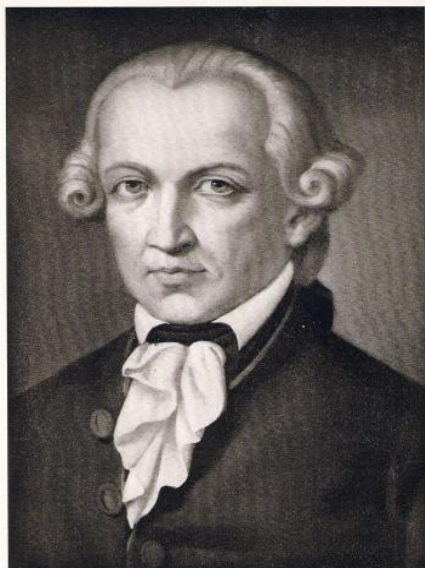
Большой вклад в развитии математической логики принадлежит

- немецкому философу и математику **Г. Лейбниц (1646-1716)**.
- Английскому ученому, математику **Дж. Буль (1815-1864)**



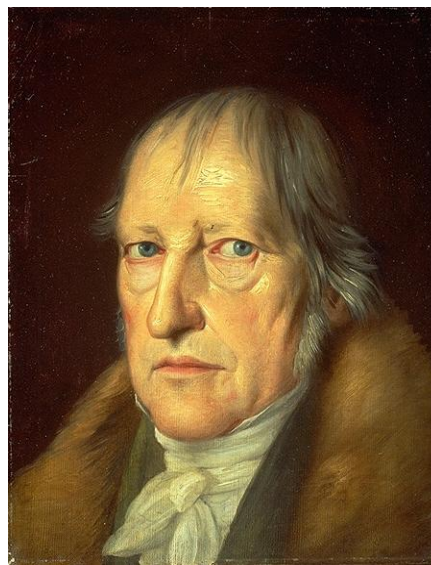
(1813-1870)

Становление диалектической логики



И.Кант
(1724-1804).

Немецкий философ считал, что наряду с *«общей логикой»*, которую впервые в ее истории назвал также *«формальной логикой»*, необходима специальная, или *«трансцендентальная» логика*.



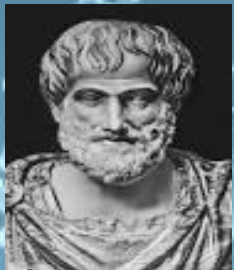
Г. Гегель
(1770-1831).

В своем основополагающем труде **«Наука логики»** он, *раскрыл фундаментальное противоречие между наличными логическими теориями и действительной практикой мышления*. Средством разрешения этого противоречия и стало создание им системы новой логики. В фокусе ее — *диалектика мышления* во всей его сложности и противоречивости.

Современная логика

- Классическая логика – основанная на принципе двузначности (т. е. каждое высказывание рассматривается либо как истинное, либо как ложное)

- Неклассическая логика:
 - *интуиционистская логика* (отрицающая закон исключенного третьего)
 - *многозначная логика* (отрицающие классический принцип двузначности высказывания)
 - *модальная логика*
 - *логика неформальных рассуждений*



Аристоте
ль

Структура курса классической (традиционной) логики

- **История логики**
- **Понятие**
- **Суждения**
- **Умозаключения**
- **Законы логики**
- **Доказательство и критика**
- **Гипотеза**

Слово **«логика»** для обозначения науки о мышлении, о формах и законах его, ввел - **Зенон** из г. Китиона. **Аристотель**, подлинный создатель логики как науки, пользовался для ее обозначения словом **«аналитика»**.

Слово «логика» происходит от древнегреческого **«логос»**. Многозначность логоса отразилась и на значении слова «логика». **«Логос»** — это и понятие, слово, мысль, разум, идея, принцип, закон, порядок

В русском языке слово «логика» используется для обозначения:

а) необходимой, закономерной связи предметов и событий в окружающем мире, связи последующего с предыдущим

б) закономерно взаимосвязанного, последовательного рассуждения, размышления

в) науки о формах, законах и приемах мысли

В отличие от других наук, изучающих мышление, **логика изучает** особенности, свойства форм мысли, отвлекаясь при этом от того конкретного содержания, которое могут нести эти формы мысли; она **изучает** их со стороны строения, структуры, т. е. внутренней закономерной связи составляющих форму мысли элементов

Что из себя представляет логика как наука?

Логика-наука о законах и формах, приёмах и операциях правильного (абстрактного) мышления, с помощью которой человек познаёт окружающий мир

Объектом логики является правильное (т. е. мышление по правилам - в соответствии с законами мышления) абстрактное мышление

Предметом логики является законы, формы, операции и приемы абстрактного мышления

Особенности абстрактного мышления:

1. Мышление отражает действительность в обобщённых образах.
2. Мышление-процесс опосредствованного отражения действительности.
3. Мышление неразрывно связано с языком.
4. Мышление-процесс активного отражения действительности.

Понятие о форме мышления

Логическая форма, или форма мышления - это способ связи элементов мысли, её строение, благодаря которому содержание существует и отражает действительность.

Формы мышления:

- **Понятие** (Например, «юридический закон» и «грабёж»-понятия, отражающие различные предметы)
- **Суждение** (Например, «обвиняемый имеет право на защиту»)
- **Умозаключение** (Например, из суждений «Свидетель не должен давать ложных показаний» и «Смирнов-свидетель» с необходимостью следует умозаключение : «Смирнов не должен давать ложных показаний»)

Истинность и логическая правильность мысли.

Истинность *мыслей по содержанию* -

необходимое условие достижения верных результатов в процессе рассуждения.

Другим необходимым условием является

логическая правильность **рассуждений**, которая обусловлена законами мышления.

Закон мышления- это необходимая, существенная связь мыслей в процессе рассуждения.

Логическую правильность мысли обеспечивают принципы отношения именованния

Выделяют три принципа:

- **Принцип предметности**, согласно которому в высказываниях должно утверждаться или отрицаться нечто о значениях имен, входящих в предложения
- **Принцип однозначности** указывает, что выражение, используемое в качестве имени, должно быть именем только одного объекта
- **Принцип взаимозаменяемости**: если в предложении заменить имя, входящее в него, на другое, с тем же самым значением, то значение самого предложения от этого не изменится.

В основе современного логического анализа языка лежат принципы семиотики – общей теории знаковых систем.

- выделяет три типа знаков: **иконы, индексы и символы.**
- **Знаки – образцы или Иконический знак** - представляет объект, главным образом, в силу сходства с ним. Характеризуется определенным подобием обозначаемым предметам. (например, карта местности или фотография человека)
- **Знаки-индексы** присутствуют в суждениях в качестве местоимений или наречий, они обеспечивают пространственно-временную идентификацию предметов, определяемых при помощи предикатов. Это – знаки – указатели
- **Знак-символ** - это конвенциональный знак, используемый в результате неявного (но иногда и явного) соглашения между людьми.

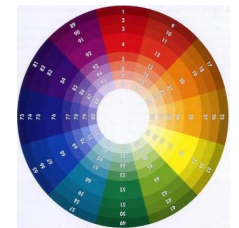
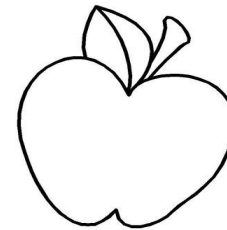
**Вопрос 2. Понятие как форма
ЛОГИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ**

Понятие

Понятие — это форма мышления, отражающая предметы в их существенных признаках.

Признаком предмета называется то, в чем предметы **сходны** друг с другом или чем они друг от друга **отличаются**.

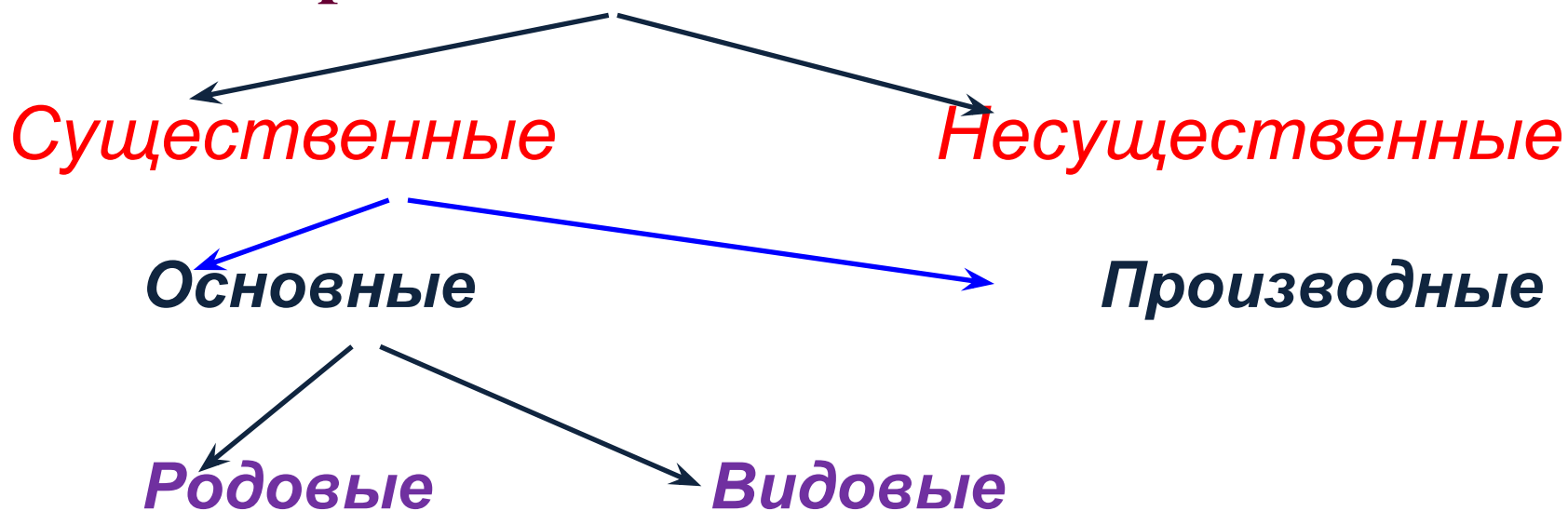
Так, понятие «яблоко» отражает существенные признаки всех яблок. Но в этот состав не входят такие признаки, как «красное» или «желтое» (яблоки бывают и других цветов) или «сладкое» (яблоки бывают и кислыми).



Логические характеристики понятия

Содержание - совокупность существенных признаков, на основе которых в нём обобщаются и выделяются предметы определённого класса

Признаки:



Объем - это множество объектов, выделяемых и обобщаемых в данном понятии

Приемы образования понятий

1. Сначала выделяем отдельные признаки интересующего нас предмета, т.е. **мысленное расчленение предмета на составные части (анализ)** →

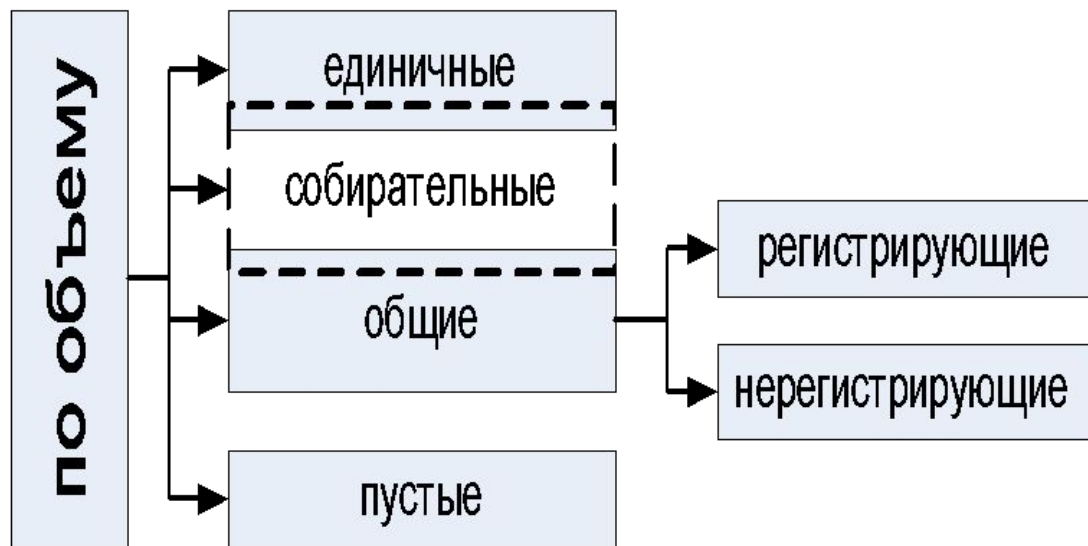
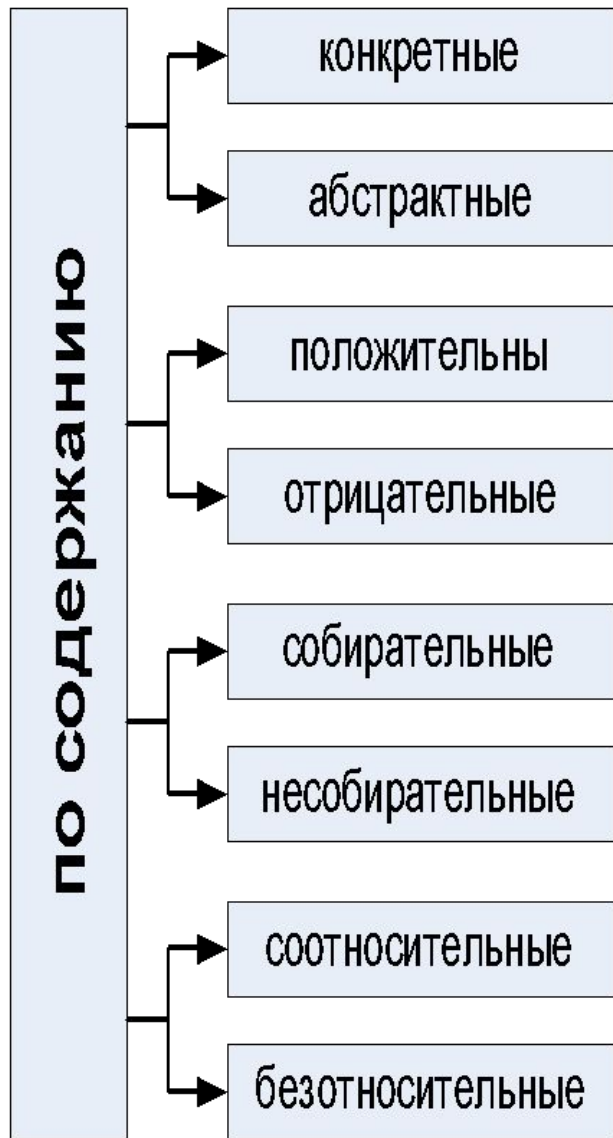
2. Затем рассматриваем выделенные признаки по отдельности, т.е. **мысленное выделение отдельных признаков предмета и отвлечение от других признаков (абстрагирования)** →

3. Следующая операция предполагает выделение общих признаков и отбрасывание частных, т.е. **логический прием, устанавливающий сходство и различие предметов (сравнение)** →

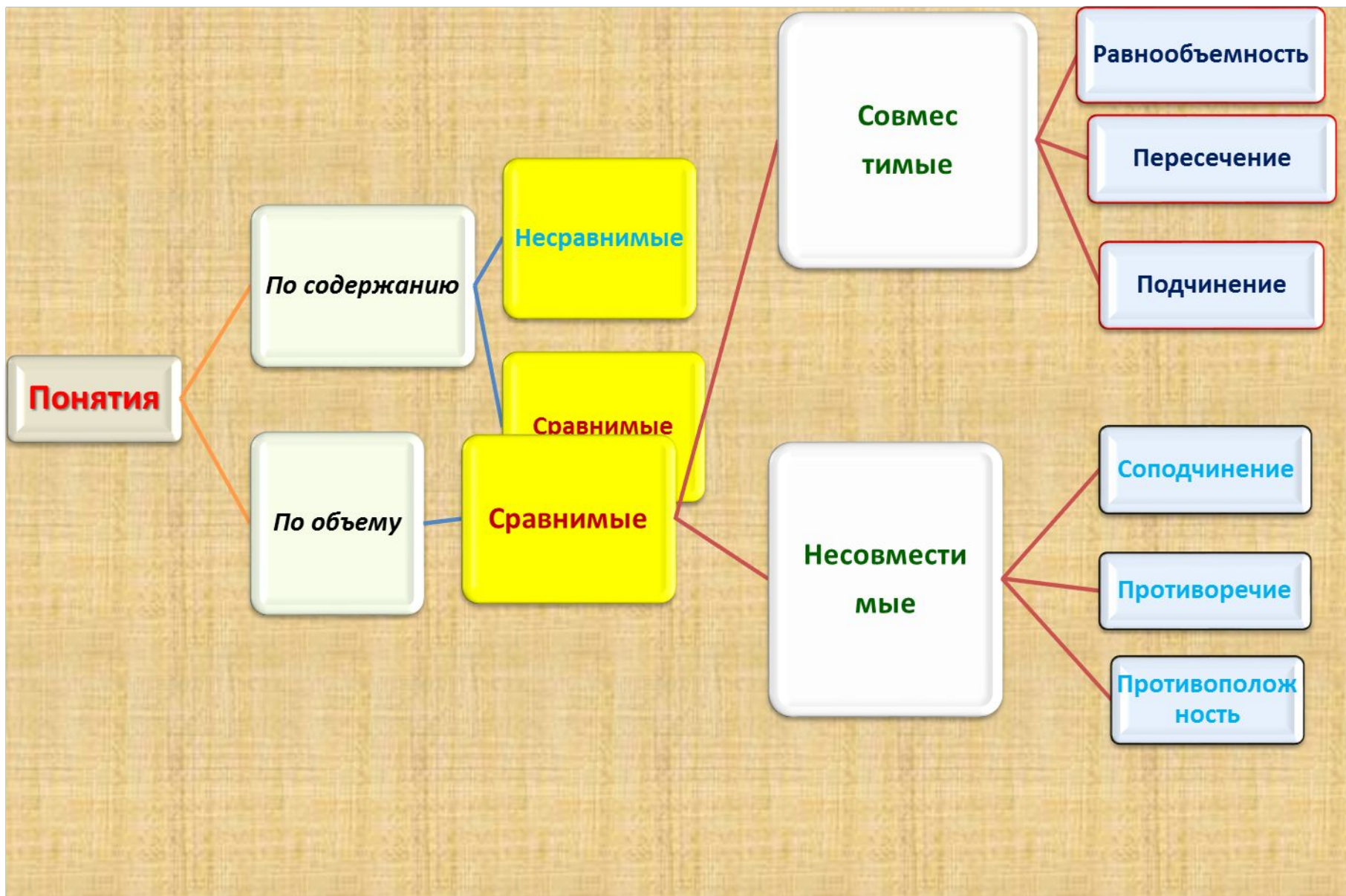
4. После соединяем общие признаки в единое целое, в мысленный образ предмета, т.е. **мысленное соединение частей предмета (синтез)** →

5. На основе выделенных признаков мы мыслим все множество объектов, обладающих этим признаком (**обобщение**)

Виды понятий



Отношения между понятиями



Логическая операция НАД ПОНЯТИЯМИ

Логическая операция — самая важная и иногда самая сложная часть учения о понятии, **затрагивающая либо один элемент понятия** (объем его и содержание), **либо оба сразу**.

Логические операции с понятиями

**Операциями с понятиями
(или над понятиями):**

- обобщение**
- ограничение**
- деление**
- определение**

Способы обобщения понятий

1. Последовательное отбрасывание простых признаков, соединенных через союз «И»

Пример:

Квадрат – фигура, имеющая четыре угла(В) **и** состоящая из равных сторон (А). Обобщение: Квадрат (А). **Четырехугольник** (В).

2. Последовательное добавление признаков с помощью союза «ИЛИ»

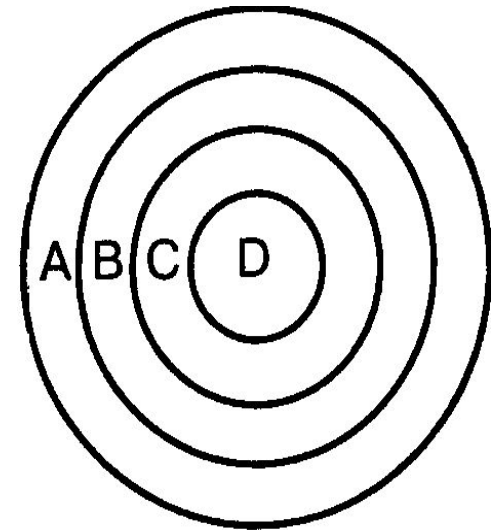
Автократия – форма правления, при которой власть полностью сосредоточена в руках единоличного главы. **Если добавить** признак «частично», получается «форма правления, при которой власть полностью **ИЛИ** частично сосредоточена в руках единоличного главы», что будет являться понятием **монархии**, одним из видов которой является автократия

Ограничение понятий

Ограничение понятия - логическая операция, посредством которой совершается переход от понятия с большим объемом, но с меньшим содержанием к понятию с меньшим объемом, но большим содержанием

Чтобы ограничить понятие «юрист», мы переходим к понятию «следователь», которое в свою очередь можем ограничить, образовав понятие «следователь прокуратуры».

Пределом ограничения понятия является отдельный элемент понятия или **единичное понятие**
(И.С. Тургенев)



Определение понятий

Определение (дефиниция)– это логическая операция, раскрывающая содержание понятия, или устанавливающая значение термина.

– логическая операция, раскрывающая содержание понятия путем перечисления входящих в него признаков.

Понятие, содержание которого требуется раскрыть, называется определяемым (дефиниендум)

Dfd – определяемое.

Понятие, раскрывающее содержание определяемого понятия, - определяющим (дефиниенс).

Dfn – определяющее.

Пример: «Кража (Dfd) – тайное хищение чужого имущества (Dfn)»

Виды Определений

По цели различают :

Номинальные

Реальные

По форме различают :

Явные

Неявные

Явные и неявные определения



Родовидовое определение понятий

формула

$$A = Bc$$

Определение

Определяемое
(A)

Определяющее
(Bc)

Определение через род и видовое отличие, называемое классическим.

«Норма права (A) – обязательное правило поведения (B), установленное государством (c)»

Неявные определения

Неявные определения – эти определения, в которых выделяются отношения между предметами в определенном контексте

1. Аксиоматическое определение – это определения, в которых термин определяется указанием совокупности аксиом, в которой он содержится.

2. Индуктивные определения – эти определения, позволяющие из некоторых исходных объектов строить новые объекты и теории.

Неявные определения

3. Контекстуальные определения – эти определения, в которых контекст использования определяемого понятия приравнивается к другому контексту, не включающему определяемое понятие.

В контекстуальном определении содержание понятия раскрывается в относительно самостоятельном по смыслу отрывке письменной или устной речи (контексте).

Например, понятие «категорический» может быть установлено в контексте . **«В своих письмах я прошу у вас только категорического, прямого ответа — да или нет»** (Чехов).

Правила определения

- 1. Правило соразмерности*
- 2. Правило запрета круга*
- 3. Правило запрета отрицания*
- 4. Правило ясности*

Ошибки в определении

1. При нарушении Соразмерности определения:

- ошибка слишком широкого определения;
- ошибка слишком узкого определения;
- ошибка перекрещивающееся определение
(широкое в одном смысле и узкое в другом)

2. При нарушении Запрет а круга:

- ошибка порочный круг
- ошибка тавтология
- Разновидностью круга в определении является тавтология - ошибочное определение, в котором определяющее понятие повторяет определяемое.
Например, идеалист — человек идеалистических убеждений.

Ошибки в определении

3. При нарушении Ясности определения:

❑ ошибка определение неизвестного через неизвестное;

Если же понятие определяется через другое понятие, признаки которого неизвестны и которое само нуждается в определении, то это ведет к ошибке, называемой определением неизвестного через неизвестное, или определением x через y .

❑ ошибка подмена определений метафорами, сравнениями;

❑ ошибка определение как попало

4. При нарушении правила не отрицательности

❑ ошибка отрицательное определение

Приемы, сходные с определением

В ряде случаев используются приемы, заменяющие определения:

□Сравнения

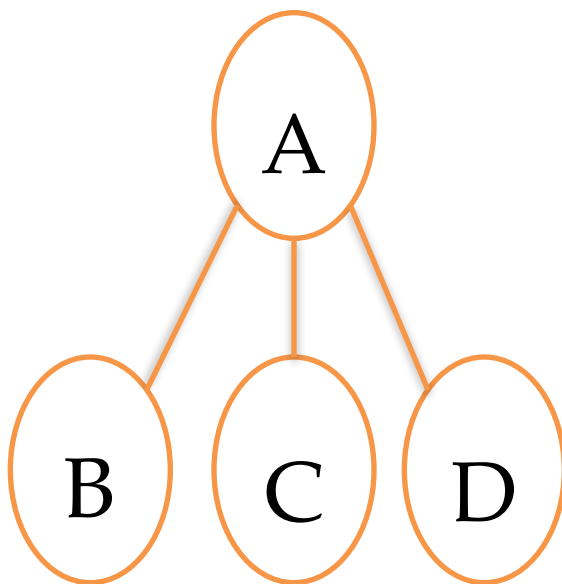
□Описания

□Характеристика

□Указание (остенсивное определение)

Деление понятия

- это логическая операция, раскрывающая
объем понятия



A

Делимое понятие

B, C, D

Члены деления

**Основани
е деления**

**Признак, по которому
производится
деление**

Сущность операции деления

В операцию деления входят:

✓ делимое понятие - объем, которого следует раскрыть;

✓ члены деления - соподчиненные виды, на которые делится понятие;

✓ основание деления - признак, по которому производится деление.

Сущность деления состоит в том, что предметы, входящие в объем делимого понятия, распределяются по группам.

ВИДЫ ДЕЛЕНИЯ

Деление по видоизменению признака



Дихотомическое деление



Классификация



ПРАВИЛА ДЕЛЕНИЯ

Правило соразмерности

Правило одного основания

Правило исключения

Правило непрерывности

Ошибки при делении понятий

При нарушении *соразмерности*:

- **неполное деление** – пропущен один или несколько видов
- **обширное деление** – помимо всех видов делимого понятия называются виды, не соответствующие основанию деления

«Леса делятся на хвойные и лиственные» -
неполное деление (пропущены смешанные леса)

При нарушении *правила одного основания*:

- деление «не по одному основанию»

«Обувь делится на мужскую, женскую и
резиновую»

При нарушении *правила непрерывности*:

- «скачок в делении»

«Предложения делятся на простые,
сложносочиненные и сложноподчиненные» - скачок
через деление предложений на простые и сложные

При нарушении *правила исключения*:

- Члены деления не исключают друг друга

«Страны делятся на западные, восточные, северные и южные» - члены не
взаимоисключают друг друга.

«Страны делятся на западные и восточные» – верное деление

КЛАССИФИКАЦИЯ

Классификация, представляет собой распределение предметов по группам (классам), при котором каждый класс имеет свое постоянное, определенное место.

Классификация – это логическая операция, при которой проводится последовательное многоступенчатое деление объема некоторого понятия, в результате которого каждая выделенная группа элементов имеет свое постоянное, вполне определенное место.

Вопрос 3.

**Законы логики в познавательной
деятельности юриста**

Закон мышления, или логический закон, – это внутренняя, существенная, необходимая связь между мыслями.

Формально-логические законы отражают наиболее простые и вместе с тем необходимые условия правильного мышления.

Несоблюдение этих законов делает мышление путанным, бессвязным, противоречивым, приводит к ошибкам в рассуждениях.

К основным логическим законам относятся:

- ЗАКОН ТОЖДЕСТВА**
- ЗАКОН НЕПРОТИВОРЕЧИЯ**
- ЗАКОН ИСКЛЮЧЕННОГО ТРЕТЬЕГО**
- ЗАКОН ДОСТАТОЧНОГО ОСНОВАНИЯ**

ЗАКОН ТОЖДЕСТВА

Сущность закона: каждая объективная истинная и логически правильная мысль или понятие о предмете должны быть определенными и сохранять свою однозначность на протяжении всего рассуждения и вывода.

$$1. A \equiv A$$

(A тогда и только тогда, когда A)

$$2. A \rightarrow A$$

(Если A , то A)

Требования, предъявляемые законом:

- нельзя отождествлять различные мысли,
- нельзя тождественные мысли принимать за нетождественные.

Суждения должны быть неизменными на протяжении данного рассуждения:

Для простых – по количеству и качеству;

Для сложных – по логическим связям

ЗАКОН

НЕПРОТИВОРЕЧИЯ

Требование непротиворечивости мышления:

два суждения, из которых в одном утверждается нечто о предмете, а в другом то же самое отрицается об этом же предмете, не могут быть одновременно истинными, если их рассматривают в одно и то же время и в одном и том же отношении.

Например, суждения: «Иванов Иван Иванович имеет судимость» и «Иванов Иван Иванович не имеет судимость» не могут быть одновременно истинными, если эти суждения относятся к одному и тому же человеку, в одно и то же время.

Закон непротиворечия действует в отношениях между противоположными суждениями (А – Е)

Неверно, что А и не - А

$$\neg (A \ \& \ \neg A)$$
$$\neg (A \ \wedge \ \neg A)$$

ЗАКОН ИСКЛЮЧЕННОГО ТРЕТЬЕГО

Закон исключенного третьего формулируется следующим образом:

два противоречащих суждения не могут быть одновременно ложными: **одно из них необходимо истинно**; другое – необходимо ложно; третье суждение исключено, т.е. истинно **либо А, либо не-А.**

A ∨ ¬A

Требование закона:

нельзя уклоняться от признания истинным одного из двух противоречащих друг другу высказывай и искать нечто третье между ними.

«Tertium non datur» – третьего не дано

Закон исключенного третьего действует в отношении между противоречащими суждениями (А – О, Е- I).

ЗАКОН ДОСТАТОЧНОГО ОСНОВАНИЯ

Никакое высказывание **A** не может утверждаться без
достаточного основания **B**

Для того чтобы считаться вполне достоверным, всякое положение должно быть доказано, т.е. должны быть известны достаточные основания, в силу которых оно считается истинным.

Достаточным основанием может быть другая, уже проверенная практикой, признанная истинной мысль, необходимым результатом которой является истинность доказываемого положения.

В науке достаточными основаниями считаются:

- положения об удостоверенных фактах действительности;
- научные определения;
- ранее доказанные научные положения;
- аксиомы;
- личный опыт.

«A истинно, потому что есть достаточное основание

B»

Требование, вытекающее из этого закона:

Всякая истинная мысль должна быть обоснованной, нельзя признать высказывание истинным, если для него нет достаточных оснований

«Крыши домов мокрые, потому что прошел дождь»



Преподаватели кафедры философии и социологии,
лекторы по Логике,
желают вам успехов в изучении **науки о мышлении!**

