

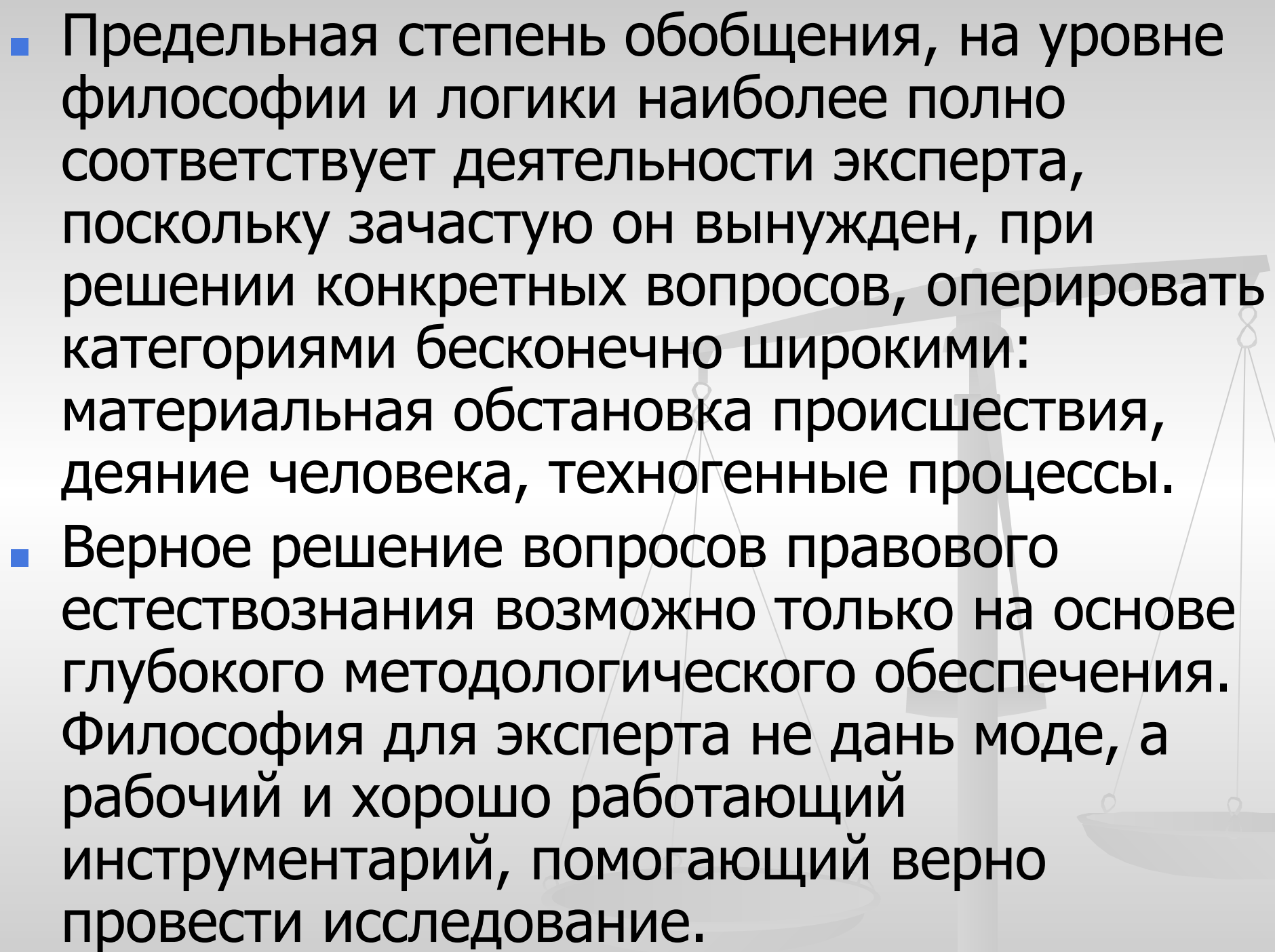
Лекция 2.

Общенаучные методы судебной экспертизы.

2.1 Наблюдение, сравнение, измерение.

**2.2 Описание, эксперимент и
моделирование.**



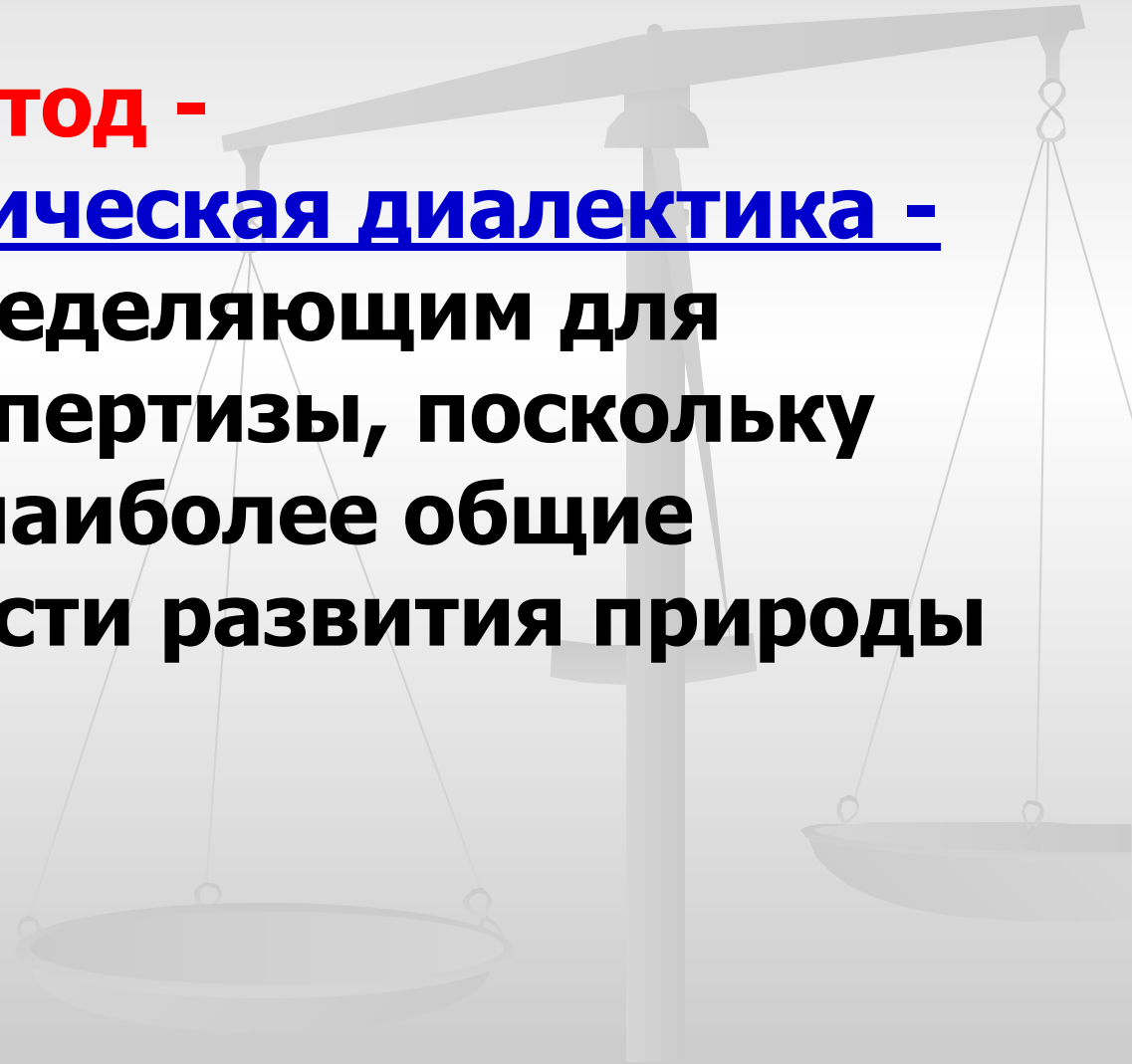
- 
- Предельная степень обобщения, на уровне философии и логики наиболее полно соответствует деятельности эксперта, поскольку зачастую он вынужден, при решении конкретных вопросов, оперировать категориями бесконечно широкими: материальная обстановка происшествия, деяние человека, техногенные процессы.
 - Верное решение вопросов правового естествознания возможно только на основе глубокого методологического обеспечения. Философия для эксперта не дань моде, а рабочий и хорошо работающий инструментарий, помогающий верно провести исследование.

Окружающую действительность
мы познаем с помощью
различных методов.

- Метод - это путь познания, система логических и (или) инструментальных операций, способов, приемов получения данных для решения вопроса, поставленного перед экспертом, поэтому, чем больше используется методов, тем глубже мы проникаем в тайны природы.

Все методы подразделяют на три группы: всеобщий, общенаучные и специальные.

- **Всеобщий метод - материалистическая диалектика - является определяющим для судебной экспертизы, поскольку раскрывает наиболее общие закономерности развития природы и общества.**



«Диалектика— это метод познания действительности, который учитывает противоречивость мира, его изменение, взаимосвязи явлений, вещей и процессов, качественные превращения, переходы от низшего к высшему через отрицание отжившего и утверждение нового, растущего.»

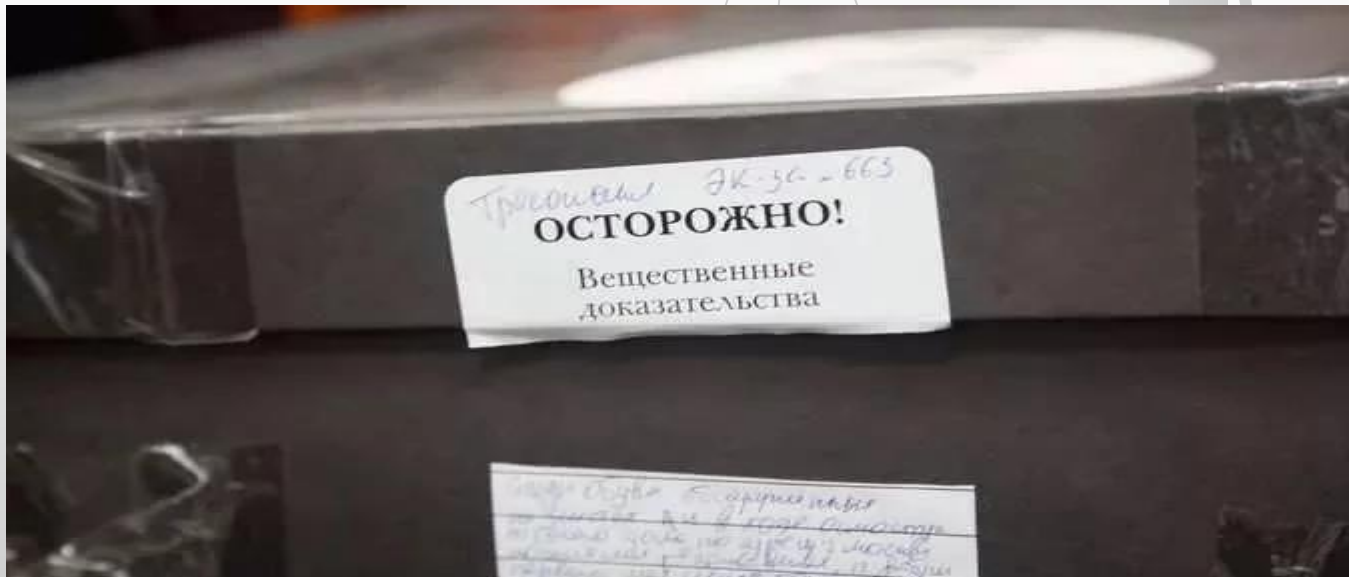


Георг Вильгельм Фридрих
Гегель
1770-1831
Немецкий философ,



- **Диалектика явления и сущности, абстрактного и конкретного, общего и частного, объективного и субъективного, конечного и бесконечного дает нам общие подходы для решения многих частных вопросов.**

■ **Материализм в деятельности эксперта проявляется в том, что он не гадает и не выдумывает, а исследует конкретные объекты, которые должны быть предварительно признаны вещественными доказательствами.**

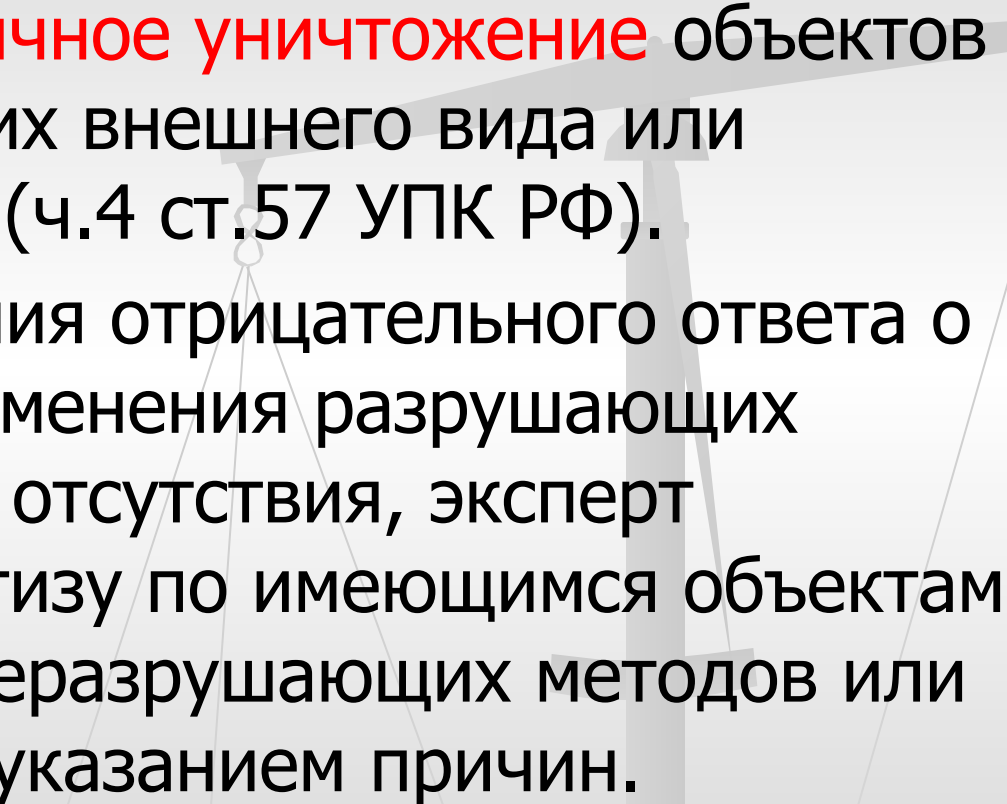


- **Право, при регулировании конкретных жизненных ситуаций, давая оценку конкретным деяниям, нуждается в подкреплении объективными данными, вещной обстановкой случившегося.**
- **В любой момент судебного следствия может быть произведен осмотр вещественного доказательства, которое исследовал эксперт и стороны вправе обращать внимание суда на его признаки (ст. 284 УПК РФ)**



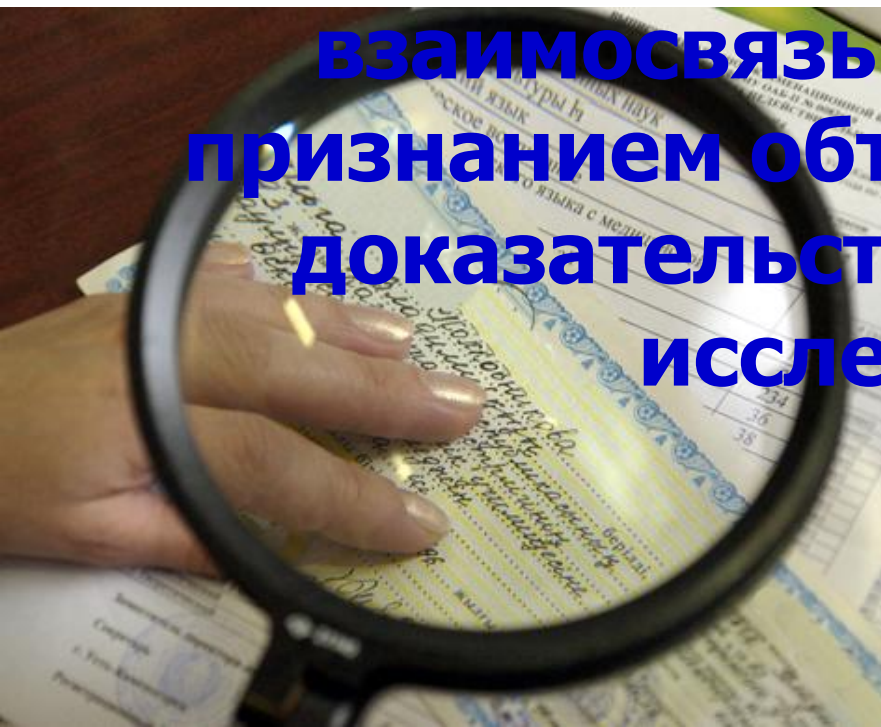
■ Не случайно вскрытие упаковки, в которой представлены объекты, разрешается только эксперту, который проводит исследование. Это уже начало экспертизы, поскольку эксперт пишет: «При вскрытии упаковки обнаружено...»



- 
- В дальнейшем эксперт, **только с разрешения лица, назначившего экспертизу**, может проводить исследования, могущие повлечь **полное или частичное уничтожение** объектов либо изменение их внешнего вида или основных частей (ч.4 ст.57 УПК РФ).
 - В случае получения отрицательного ответа о возможности применения разрушающих методов, или его отсутствия, эксперт проводит экспертизу по имеющимся объектам с применением неразрушающих методов или возвращает их с указанием причин.

■ Таким образом, для экспертизы необходимы материальные носители информации, как источники сведений и объекты исследований.

■ При этом существует четкая зависимость и процессуальная взаимосвязь между осмотром, признанием объекта вещественным доказательством и экспертным исследованием.



ОБЪЕКТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

Процессуальный статус

Потерпевшие, подозреваемые, обвиняемые, подсудимые, свидетели

Вещественные доказательства

Документы

Образцы для сравнительного исследования

Объекты без определенного процессуального статуса

Непосредственные объекты

Живые лица

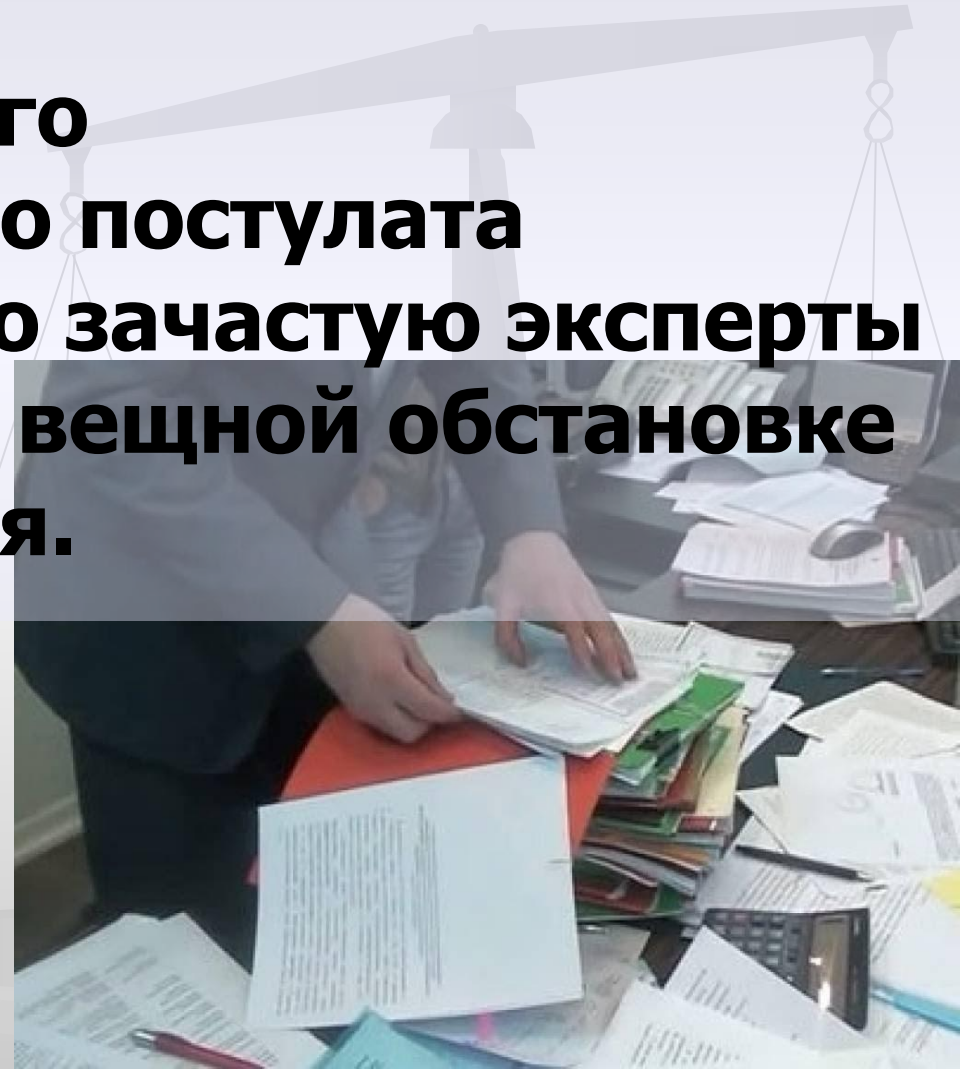
Предметы, вещества, материалы, приобретенные к уголовному делу в качестве вещественных доказательств

Протоколы следственных и судебных действий и иные документы (материалы дела), медицинские документы

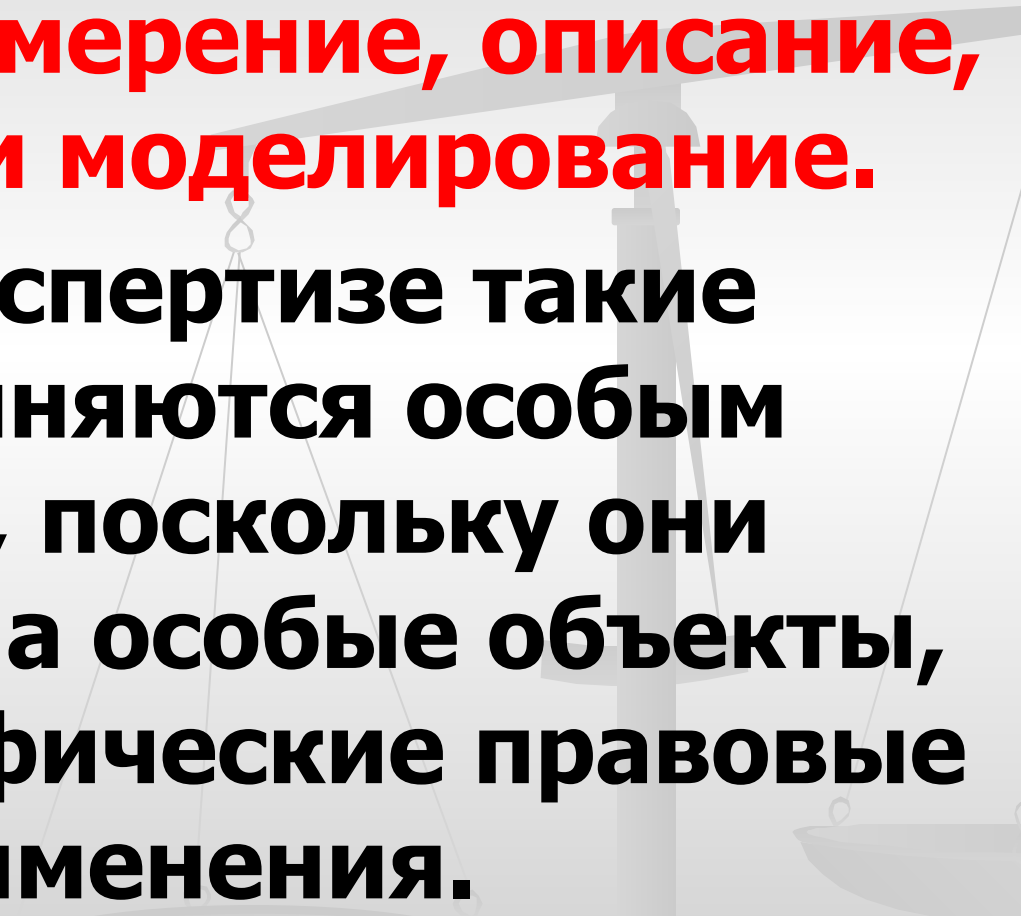
Образцы: рабочие (естественные, экспериментальные и свободные), контрольные и образцы-эталоны

Трупы и части трупов
Место происшествия

- **Материальные объекты первичны, а логические построения эксперта – субъективны и, следовательно, вторичны.**
- **Игнорирование этого основополагающего постулата приводит к тому что зачастую эксперты вольно относятся к вещной обстановке места происшествия.**



- Так, эксперт-автотехник, проведя сложные вычисления, отнес точку, где произошло столкновение автомобилей на 10 метров назад, относительно первоначальной, указанной в схеме ДТП. При рассмотрении дела судья подозвала эксперта к своему столу и, указав на схему ДТП, спросила его, почему изменено место столкновения. На это эксперт ответил, что таковы его расчеты. В таком случае, получается, необходимо выйти на проезжую часть дороги, собрать все осколки стекол, частицы краски, следы колес и перенести их на новое место, на 10 метров назад. Это абсурдно. Судья, руководствуясь всеобщим материалистическим методом познания, справедливо отвергла выводы такой экспертизы.

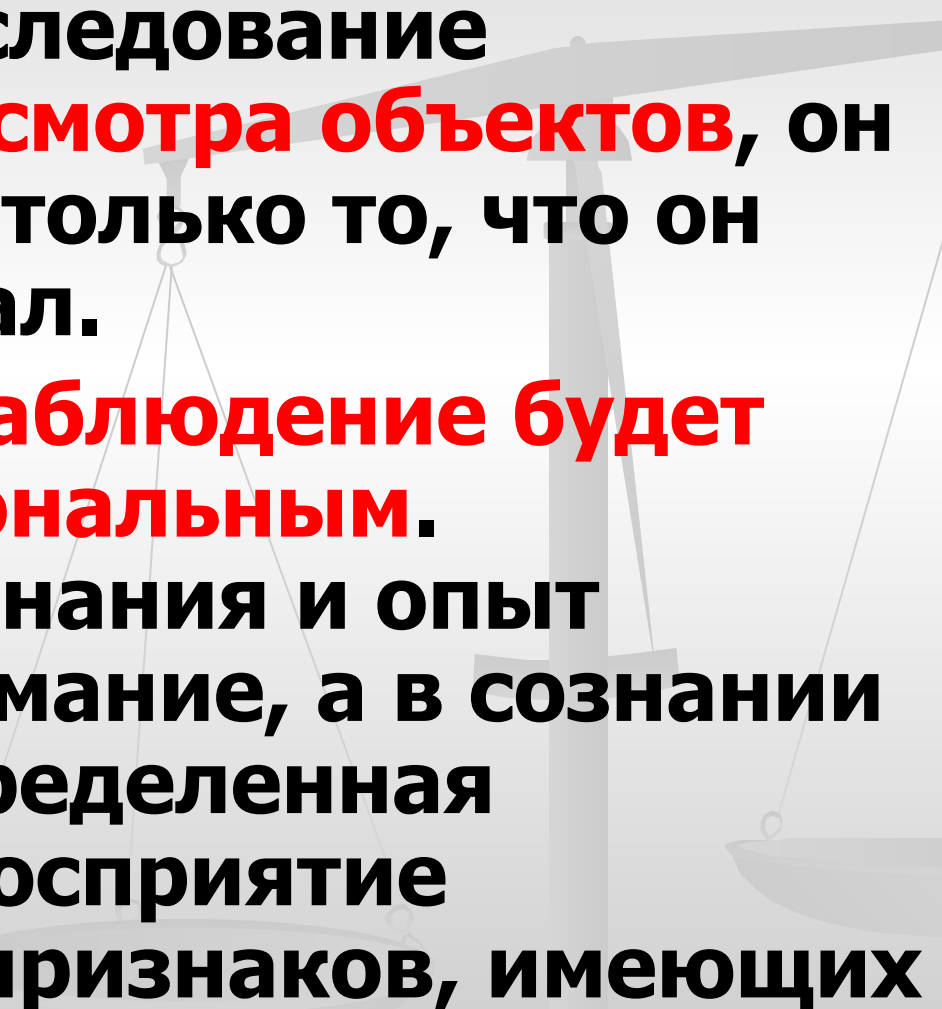
- 
- **Общенаучные методы** применяются во многих отраслях знаний, **это наблюдение, сравнение, измерение, описание, эксперимент и моделирование.**
 - **В судебной экспертизе такие методы наполняются особым содержанием, поскольку они направлены на особые объекты, цели и специфические правовые формы их применения.**

■ Методологический подход позволяет наиболее полно оценить заключение эксперта любой специальности, выявить его ошибки, поскольку нарушение методики исследования это всегда нарушение

В экспертной деятельности необходим методологический подход – принципиальная ориентация исследования



2.1 Наблюдение, сравнение, измерение.

- Экспертное исследование начинается с **осмотра объектов**, он может указать только то, что он лично наблюдал.
 - При этом его **наблюдение будет уже профессиональным**.
Специальные знания и опыт обостряют внимание, а в сознании существует определенная установка на восприятие необходимых признаков, имеющих правовое значение.
- 

2.1 Наблюдение, сравнение, измерение.

- **Что бы усилить эффект метода наблюдения эксперты очень часто используют самые совершенные и сложные инструментальные методы, такие как микроскопию, исследование в невидимой зоне спектра, ультрафиолетовые, инфракрасные, рентгеновские лучи.**



2.1 Наблюдение, сравнение, измерение.

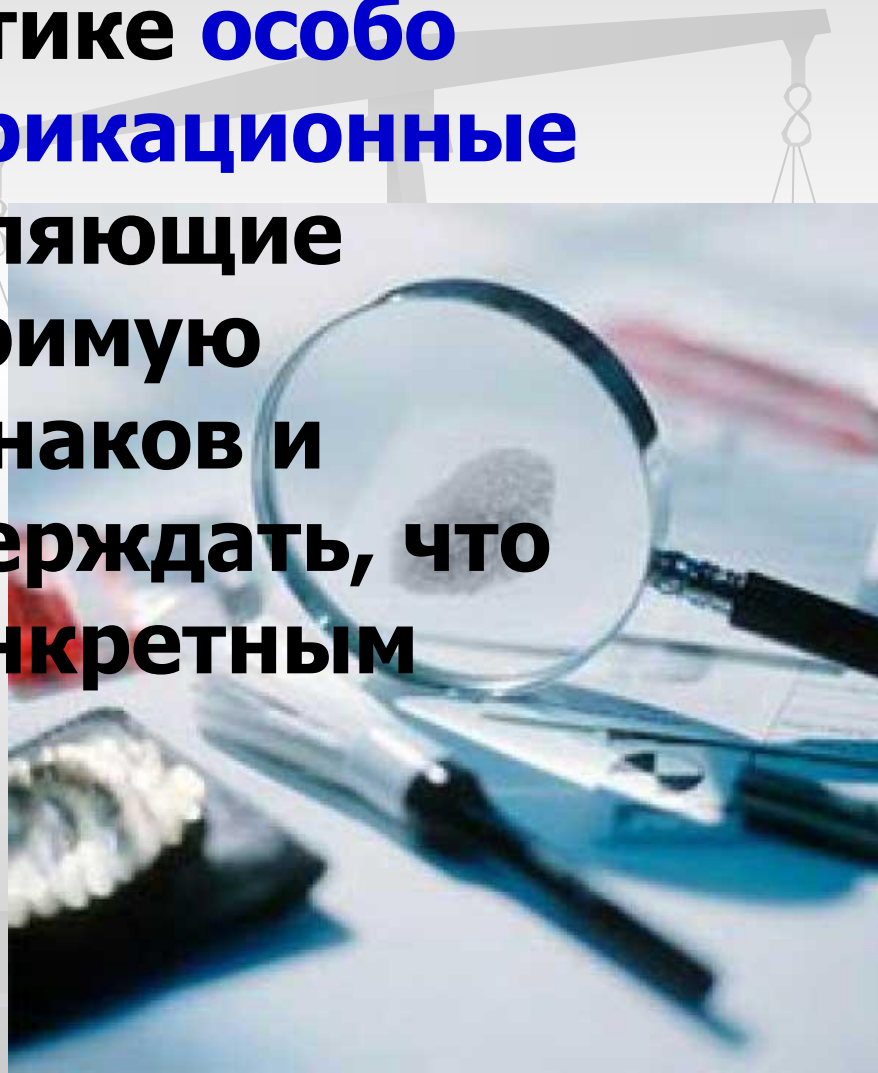
- **Метод наблюдения выступает начальным этапом экспертного исследования, поскольку любое познание начинается с живого созерцания.**
- **В то же время этот метод и конечный этап работы эксперта. Выявленные признаки эксперт обязан представить для наблюдения суда, сложное он должен сделать ясным и понятным всем, чтобы любой человек своими органами чувств мог воспринимать исследование. Все иллюстрации (фотографии, графики, схемы и т.п.) являются составной частью заключения эксперта (ст. 204 УПК РФ). Заключение должно быть ясным наглядным и очевидным**

2.1 Наблюдение, сравнение, измерение.

- **Сравнение- это сопоставление объектов.** На одном объекте выделяются элементы и их признаки, а затем на другом они сопоставляются. **Процесс сравнительного исследования с целью разрешения вопроса о тождестве называется идентификацией,** которая очень часто используется для установления взаимосвязи различных объектов.

2.1 Наблюдение, сравнение, измерение.

- В экспертной практике **особо выделяют идентификационные экспертизы**, позволяющие выявлять неповторимую совокупность признаков и категорически утверждать, что след образован конкретным объектом.



2.1 Наблюдение, сравнение, измерение.

- При этом количество совпадений не является главным критерием, учитывается и их качественная сторона. Международная ассоциация идентификации приняла тезис о том, что не существует строго определенного количества признаков, достаточного для идентификации. Кроме того для судебной идентификации не существенно на каких объектах обнаружены следы и какими методами будут они исследованы, чем больше разнообразных отражений и чем больше арсенал методов тем лучше для правосудия. А главное чтобы была точность, чистота эксперимента и безупречное правовое оформление его результатов.

2.1 Наблюдение, сравнение, измерение.

- **Измерение есть установление численного соотношения между объектами в принятых масштабах мер: длины, веса, времени, температуры и т.п.**



2.1 Наблюдение, сравнение, измерение.

■ Все измерения проводятся с различной степенью точности, поэтому в законе (ст. 166, УПК РФ) указывается, что необходимо не только измерить, но и указать, как и чем это производилось, какими техническими средствами,

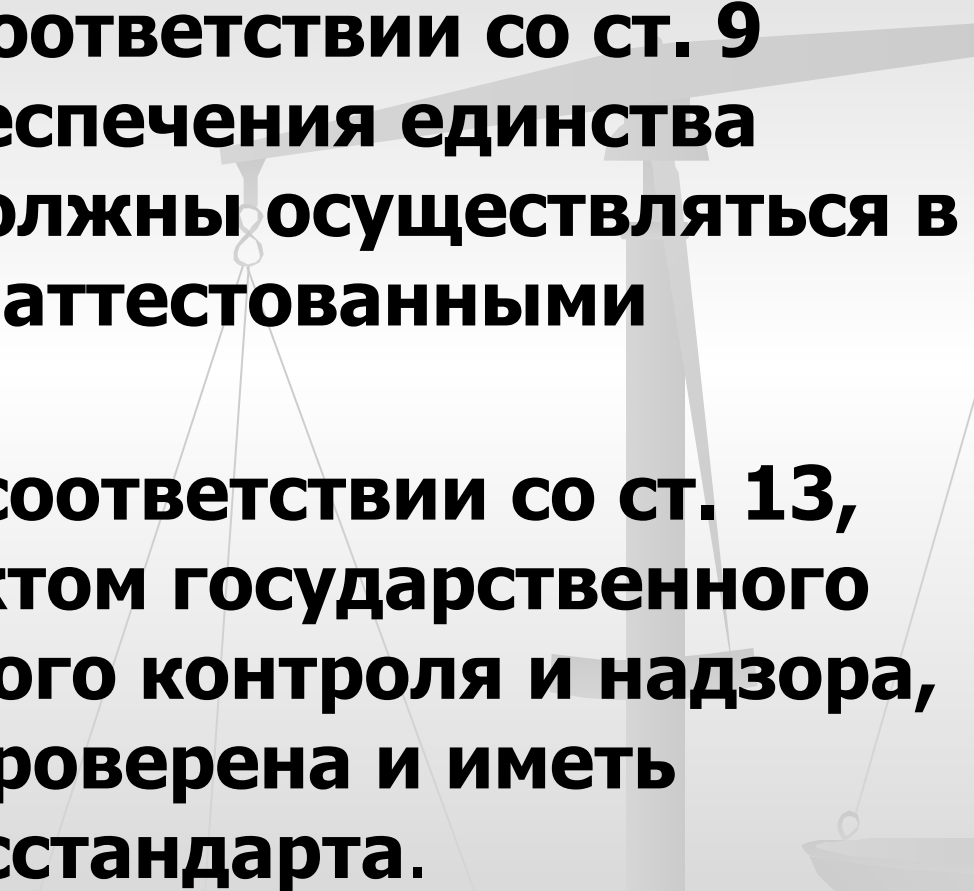


2.1 Наблюдение, сравнение, измерение.

- **Эксперт обязан указать суду, какие методики измерений он применял (ст. 204 УПК РФ).**



2.1 Наблюдение, сравнение, измерение.

- **Измерения, в соответствии со ст. 9 Закона «Об обеспечения единства измерений», должны осуществляться в соответствии с аттестованными методиками.**
 - **Аппаратура, в соответствии со ст. 13, является объектом государственного метрологического контроля и надзора, должна быть проверена и иметь сертификат Госстандарта.**
- 

2.1 Наблюдение, сравнение, измерение.

■ **Погрешности измерений не должны выходить за установленные границы с заданной вероятностью, поэтому эксперт может категорически что-либо утверждать только в определенном интервале, который наиболее достоверен, и не вызывает сомнений.**



2.1 Наблюдение, сравнение, измерение.

■ Приведем характерный пример. Необходимо было вычислить по представленным фотографиям параметры проезжей части дороги, поскольку схема к протоколу осмотра места ДТП вызывала сомнения. Сложность вычислений состояла в том, что следы от колес автомобилей были в виде глубоких накатов в снегу и имели расплывчатые очертания. С какой точностью можно провести измерения и установить искажения при осмотре. Эксперт мог вычислить параметры дороги только в интервале, ограниченном сантиметрами, но категорически можно было утверждать, что на проезжей части не три, а четыре следа колес, и не 6 а 8 метров ширина проезжей части, тем самым была выявлена фальсификация схемы ДТП. Точность зависит от применяемых методов измерений, и эксперт должен показать, как проводились замеры и в каком интервале они бесспорны.

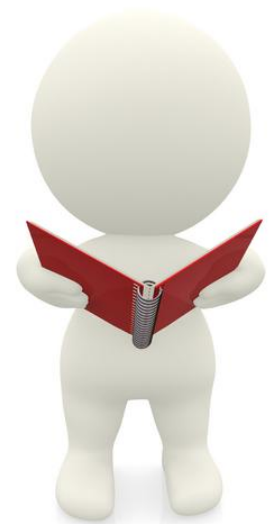
2.2 Описание, эксперимент и моделирование.



- **Описание - один из самых распространенных методов фиксации сведений, выявленных экспертом.** Законодатель подробно регламентирует **структуру заключения эксперта** (ст.204 УПК РФ).

2.2 Описание, эксперимент и моделирование.

- В юридических документах уместен особый протокольный язык, исключающий эмоции, преувеличения, он должен быть беспристрастным, точным, последовательным и полным.



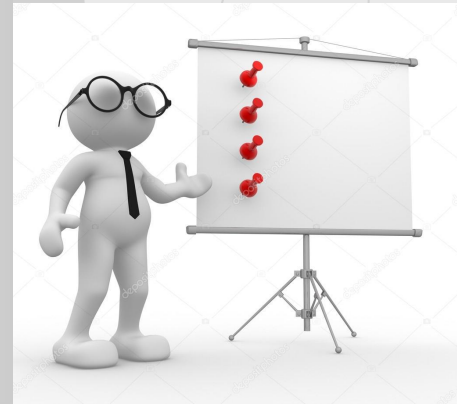
2.2 Описание, эксперимент и моделирование.

- Так, например, при описании следов на объекте используется следующий алгоритм: где обнаружен след, что это за отображение, какое оно и как было обработано.
- **Эксперт обязан использовать упорядоченное описание, отличающееся последовательностью, полнотой и употреблением единообразных терминов.**

2.2 Описание, эксперимент и моделирование.

■ Если эксперт употребляет **специальные термины**, то он **должен их разъяснить**.

Эксперт – это своеобразный переводчик с технического языка на общедоступный, он должен ясно разъяснить все сложные процессы для того чтобы суд мог понять их и вынести справедливое решение.

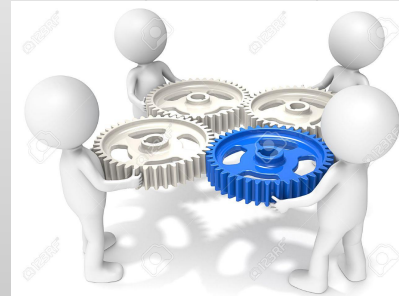


2.2 Описание, эксперимент и моделирование.

- В постановлении от 21 декабря 2010 г. «О судебной экспертизе по уголовным делам» Пленум Верховного Суда Российской Федерации указал, что «Под недостаточной ясностью следует понимать невозможность уяснения смысла и значения терминологии, используемой экспертом».

2.2 Описание, эксперимент и моделирование.

- Экспериментальный метод позволяет рассмотреть изучаемое явление изолированно, менять условия и многократно повторять опыты. Экспертный эксперимент проводится для выявления закономерных связей между исследуемыми явлениями.
- К эксперименту **близок метод моделирования**, который состоит в том, что создается модель оригинала, заменяющая его в опытах.



2.2 Описание, эксперимент и моделирование.

- Как один из эффективных методов познания, моделирование применяется при производстве судебных экспертиз со времени их становления и развития на научных основаниях



2.2 Описание, эксперимент и моделирование.

- Так, осенью 1875 года в Петербургском окружном суде слушалось дело по обвинению купца Овсянникова в поджоге арендованной им мельницы. Судебный процесс по этому делу привлек внимание не только русской юридической общественности, но и зарубежных обозревателей: пятнадцать раз этот миллионер и плут оказывался на скамье подсудимых и каждый раз выходил «сухим из воды», а уголовные дела в отношении его прекращались. Чем же кончится этот очередной, шестнадцатый, процесс?

2.2 Описание, эксперимент и методирование.



- Для решения вопроса о причинах пожара суд назначил экспертизу, которую поручил выдающемуся русскому химику, ученому с мировым именем А. М. Бутлерову.

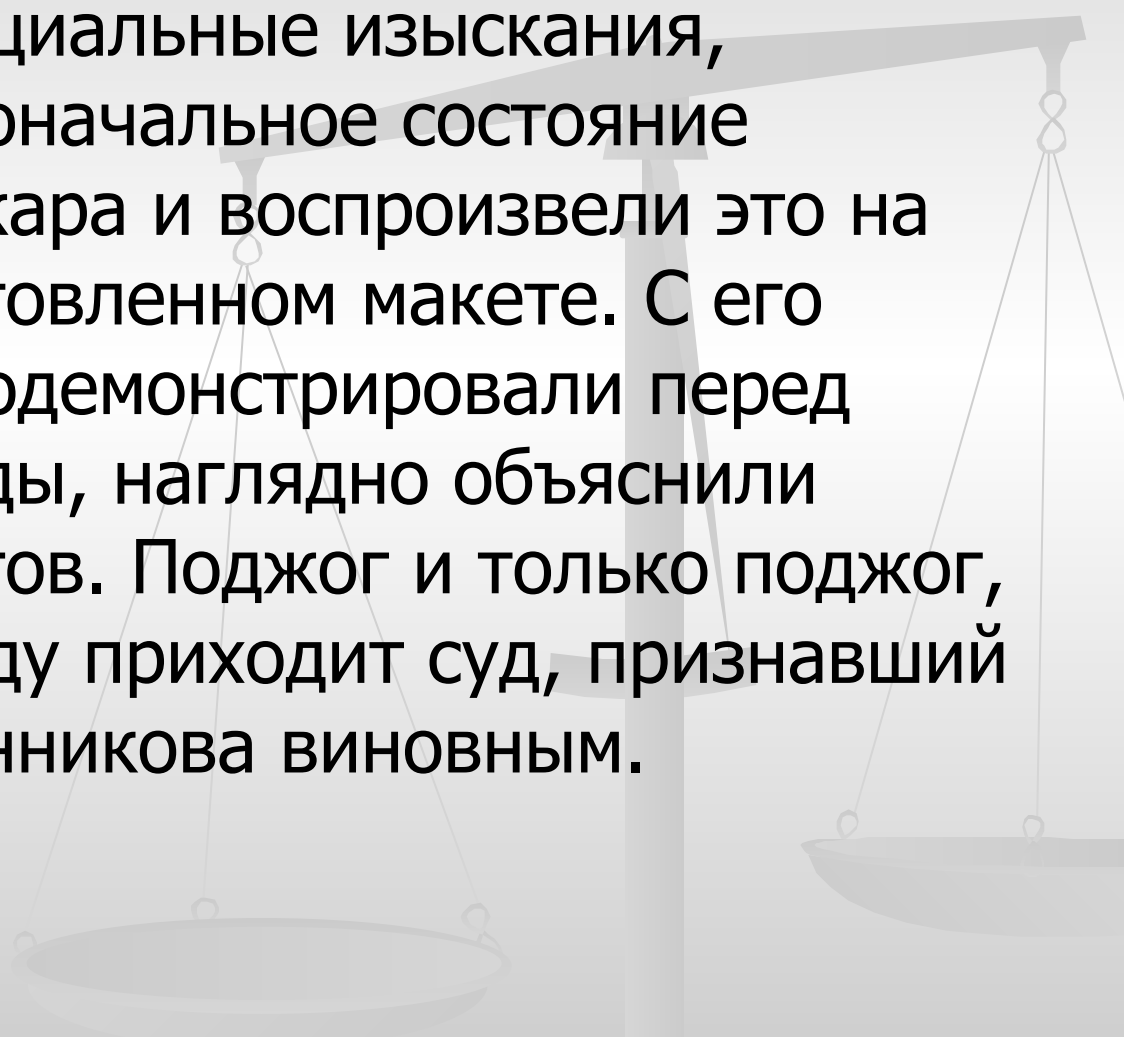
2.2 Описание, эксперимент и моделирование.

- После тщательных исследований и постановки ряда опытов А. М. Бутлеров и его помощники сообщили суду эти выводы относительно условий загорания объекта. Заключение экспертов было предельно ясным и, что очень важно, подтверждено наглядно.
- В зал суда по просьбе ученых внесли макет мельницы, той самой мельницы, на которой произошел пожар. А. М. Бутлеров и его коллеги не ограничились лабораторными опытами.



2.2 Описание, эксперимент и моделирование.

- Они провели специальные изыскания, установили первоначальное состояние мельницы до пожара и воспроизвели это на специально изготовленном макете. С его помощью они продемонстрировали перед судом свои выводы, наглядно объяснили содержание опытов. Поджог и только поджог, — к такому выводу приходит суд, признавший на этот раз Овсянникова виновным.



2.2 Описание, эксперимент и моделирование.

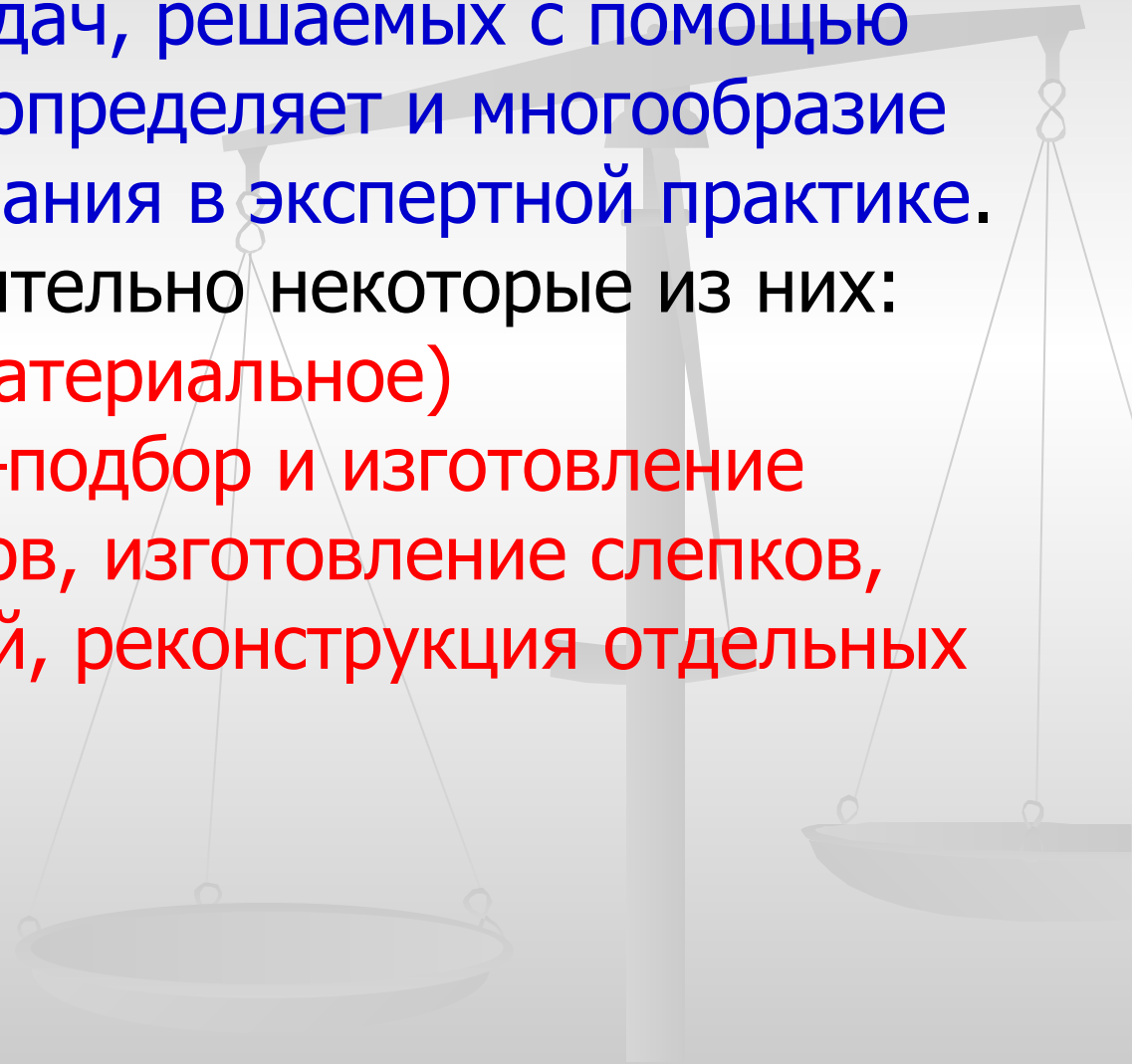
- Известны случаи применения моделирования в конце XIX века и другими экспертами, например судебными медиками. При этом это была единичная практика. Широкое применение в экспертизе и теоретическое обоснование метод моделирования получил значительно позже—в XX веке, когда накопленные факты были теоретически обобщены.

2.2 Описание, эксперимент и моделирование.

- Сегодня моделирование чаще всего используется в криминалистической, автотехнической, пожарно-технической, судебно-медицинской, химической, физической, строительной, технологической и некоторых других видах судебных экспертиз для изучения определенных ситуаций, условий и механизма образования следов, исследования первоначального состояния вещественных доказательств, признаков, характеризующих почерк, реквизиты документов, особенности папиллярных узоров и иных объектов. Модели могут быть использованы также для наглядной иллюстрации выводов эксперта.

2.2 Описание, эксперимент и моделирование.

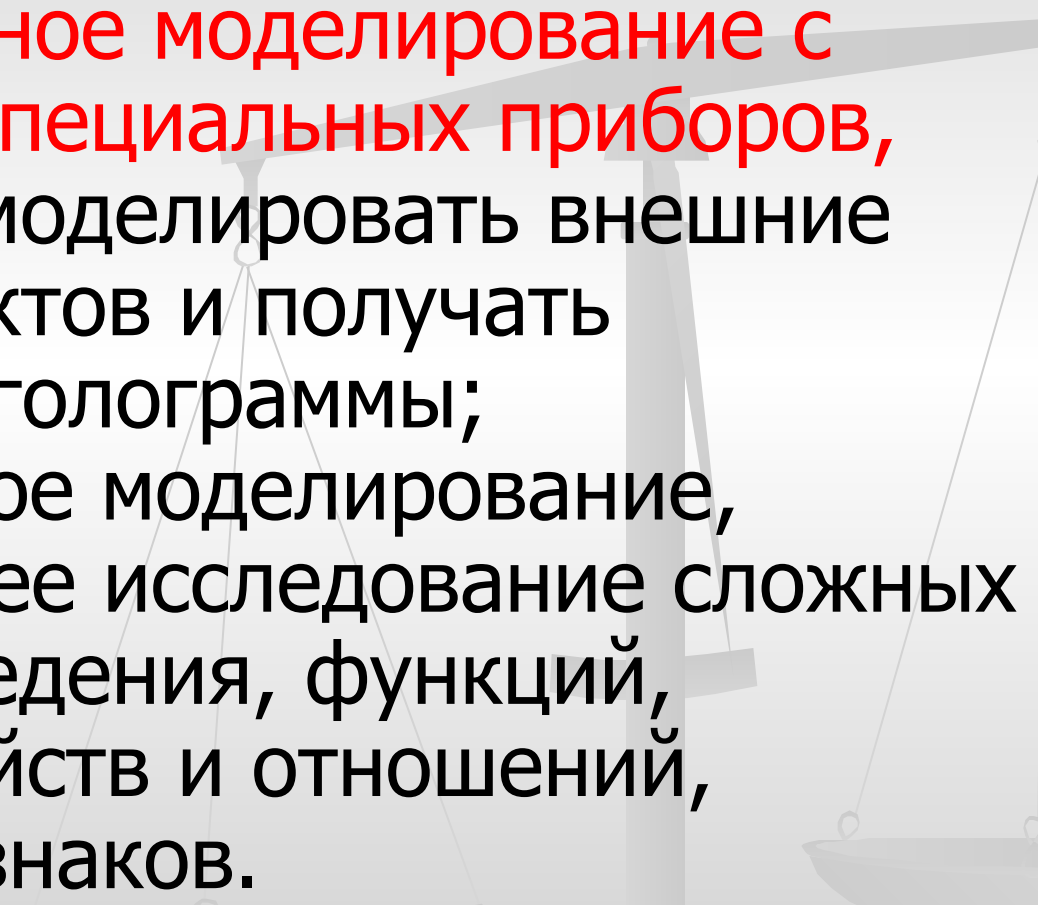
- Многообразие задач, решаемых с помощью моделирования, определяет и многообразие видов моделирования в экспертной практике. Назовем исключительно некоторые из них:
вещественное (материальное) моделирование—подбор и изготовление объектов-аналогов, изготовление слепков, макетов, муляжей, реконструкция отдельных предметов;



2.2 Описание, эксперимент и моделирование.

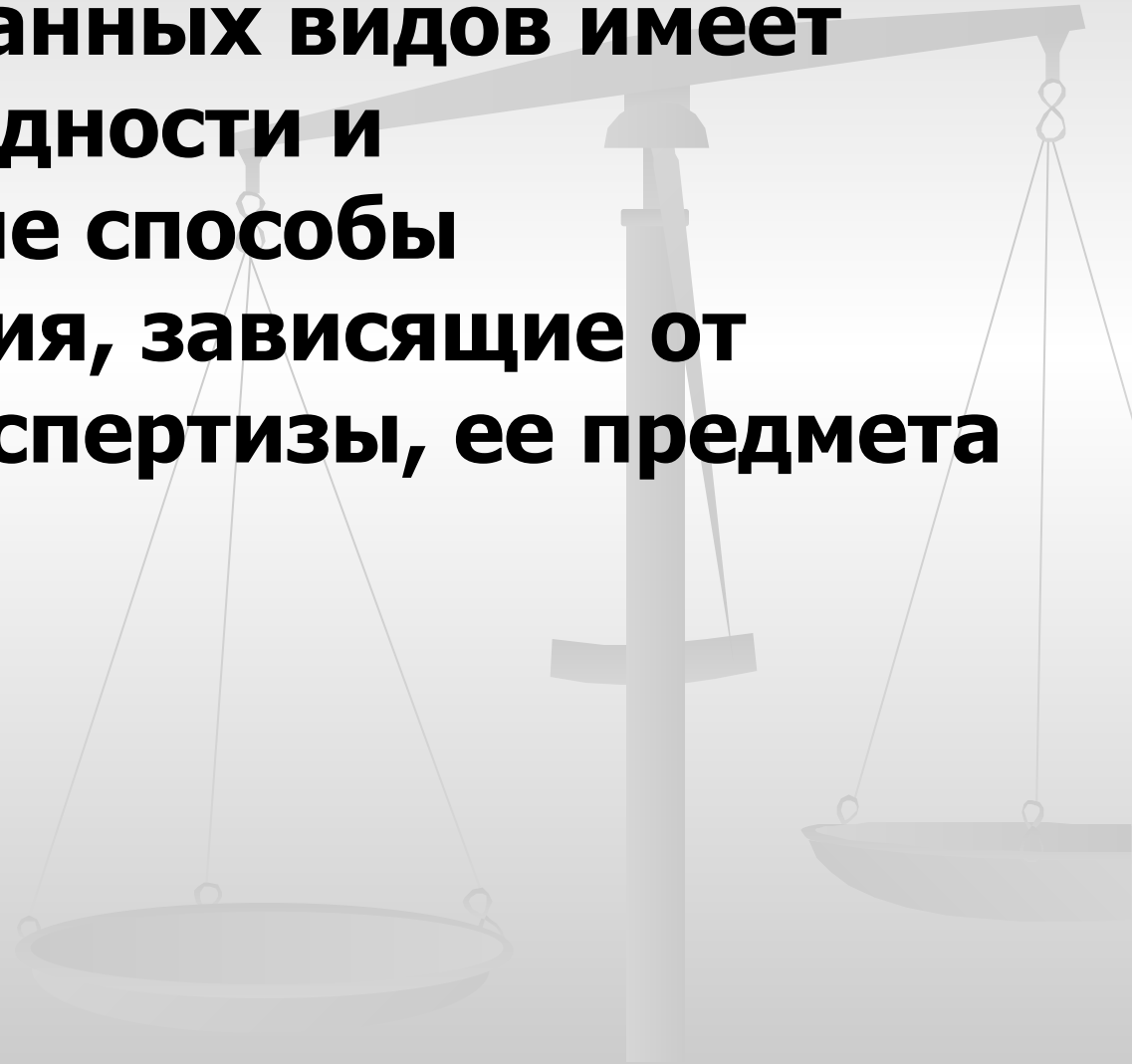
- *мысленное моделирование*, наглядным выражением которого будут знаковые модели — рисунки, схемы, изображающие какую-либо ситуацию, соотношение признаков, их происхождение, изменение, развитие; математическое моделирование признаков и ситуаций, поддающихся формализации и количественному выражению;

2.2 Описание, эксперимент и моделирование.

- инструментальное моделирование с применением специальных приборов, позволяющих моделировать внешние признаки объектов и получать фотографии и голограммы; кибернетическое моделирование, обеспечивающее исследование сложных систем, их поведения, функций, различных свойств и отношений, структуры признаков.
- 

2.2 Описание, эксперимент и моделирование.

- **Каждый из данных видов имеет свои разновидности и определенные способы осуществления, зависящие от характера экспертизы, ее предмета и задач.**

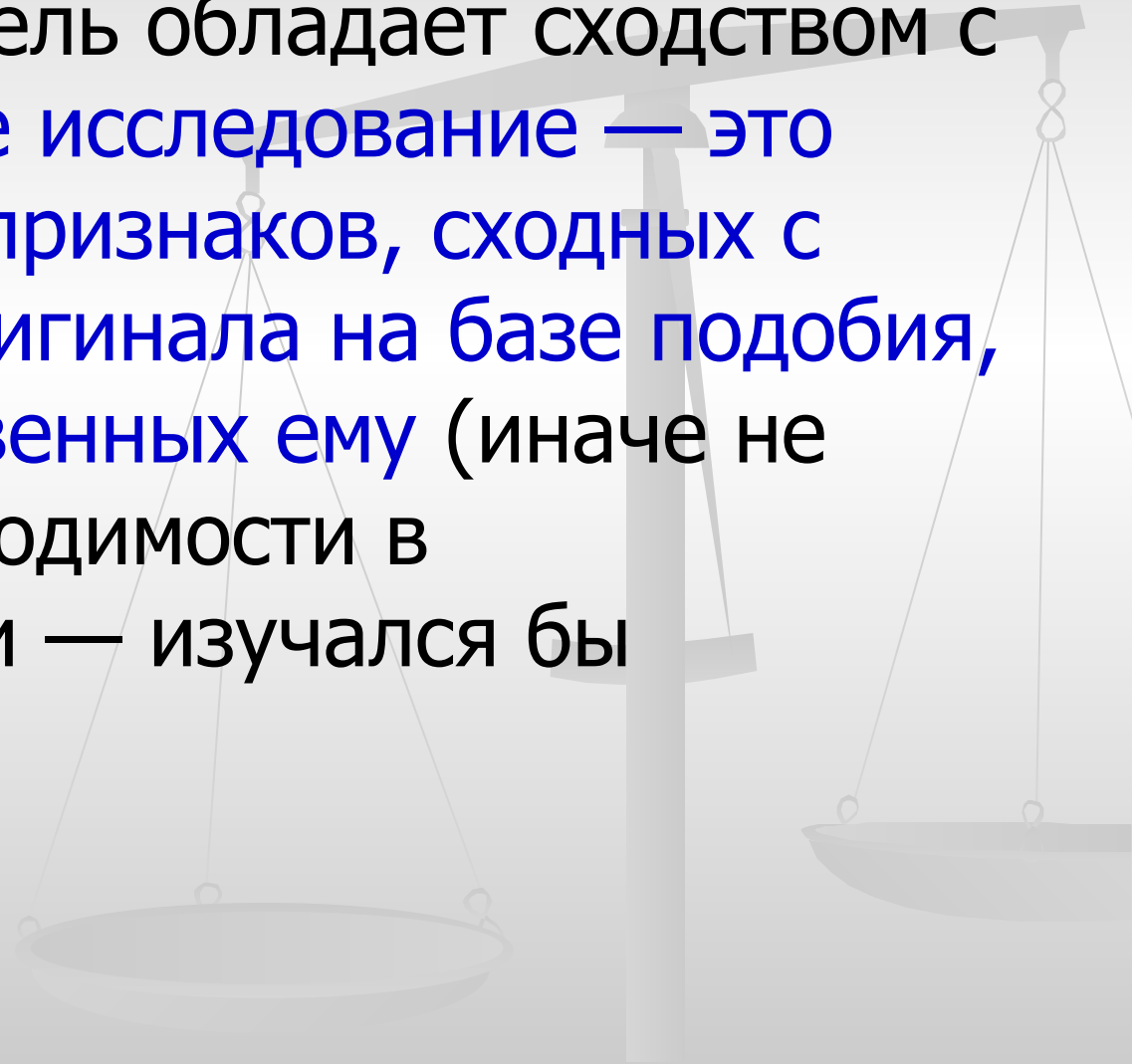


2.2 Описание, эксперимент и моделирование.

- Подобно любому научному исследованию, в экспертной практике метод моделирования **применяется в совокупности** с другими методами познания, вплетается в них, обеспечивая решение поставленных перед экспертом задач, накопление фактов для аргументации выводов, их доказательственности.

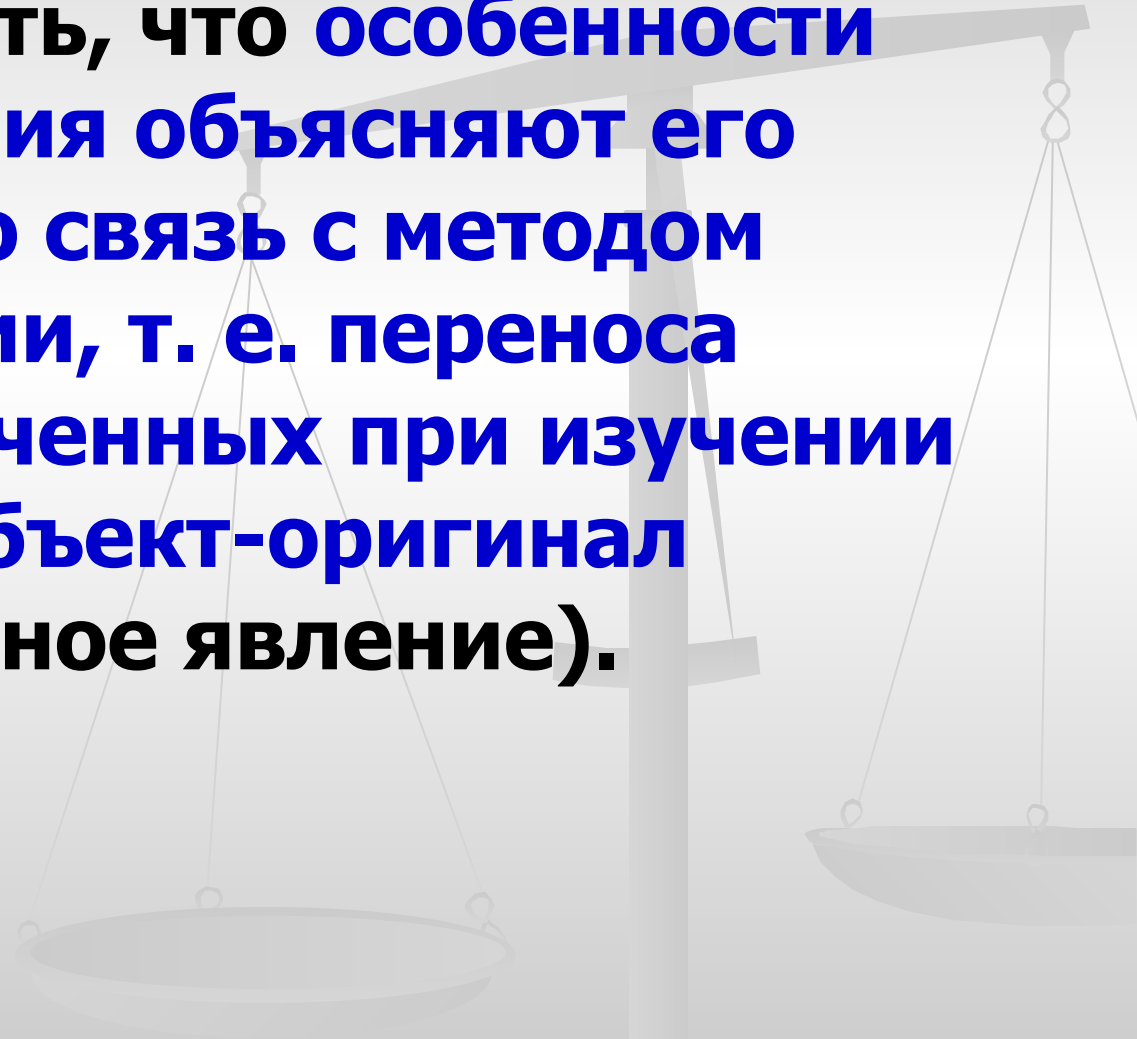
2.2 Описание, эксперимент и моделирование.

- Поскольку модель обладает сходством с оригиналом, ее исследование — это исследование признаков, сходных с признаками оригинала на базе подобия, но не тождественных ему (иначе не было бы необходимости в моделировании — изучался бы оригинал).



2.2 Описание, эксперимент и моделирование.

- **Стоит отметить, что особенности моделирования объясняют его неразрывную связь с методом экстраполяции, т. е. переноса знаний, полученных при изучении модели, на объект-оригинал (действительное явление).**



2.2 Описание, эксперимент и моделирование.

- Следует проводить различие между первичной и вторичной моделью. Первичная модель изготавливается обычно при осмотре места происшествия.



2.2 Описание, эксперимент и моделирование.

- В расследовании преступлений такая модель выполняет поисковую функцию, помогая определить характер объекта, образовавшего след, и соответственно этому пути и средства его обнаружения, В последующем, при обнаружении объекта эта модель реализует познавательную функцию, обеспечивая установление тождества искомого объекта-оригинала.

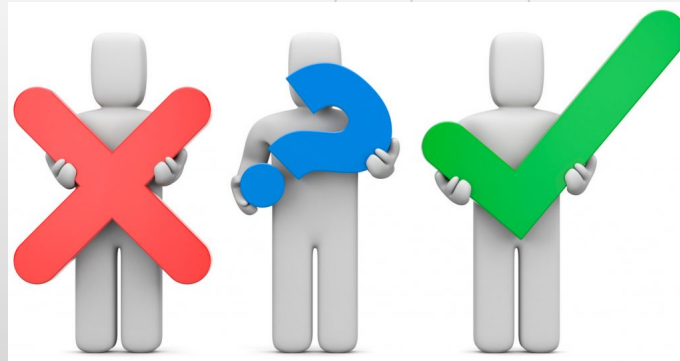
2.2 Описание, эксперимент и моделирование.

- Вторичная модель— это модель известного происхождения. Ее изготавливают в процессе экспертного исследования (орудия преступления, обуви и др.) и используют для сравнения зафиксированных в ней признаков с признаками первичной модели и искомого оригинала.



2.2 Описание, эксперимент и моделирование.

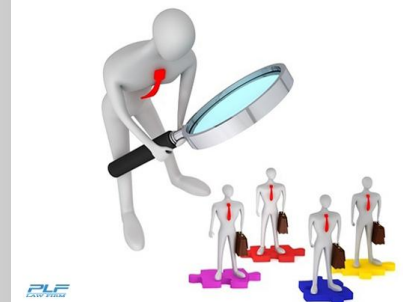
- Вместе с тем указанные виды моделей обладают и различиями не только по способам их создания (отбора, получения) и методам изучения, но и по уровню подобия объекту-оригиналу.



- По этому признаку различают:

2.2 Описание, эксперимент и моделирование.

- материальные модели, с наибольшей полнотой и точностью отображающие признаки объекта-оригинала и потому обеспечивающие их отождествление (экспериментальные образцы пуль, полученные экспертом при исследовании оружия, слепки, образцы почерка, голограммы, предметы-аналоги);



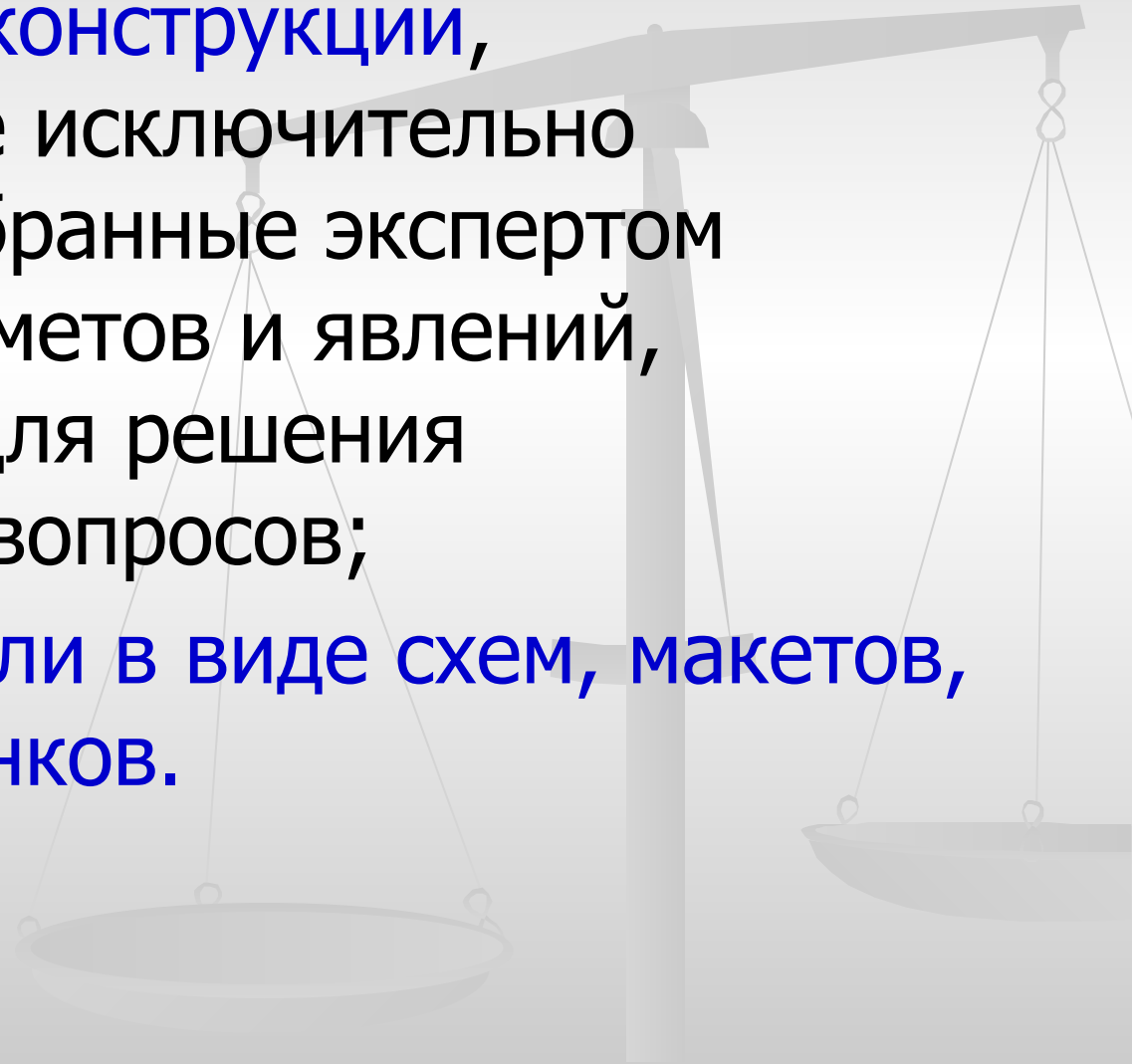
2.2 Описание, эксперимент и моделирование.

- фотоснимки и киноленты, моделирующие те же внешние признаки объектов, но в двух измерениях;
- образцы—носители общих (родовых, видовых свойств каких-либо объектов;



2.2 Описание, эксперимент и моделирование.

- **экспертные реконструкции,** моделирующие исключительно некоторые, избранные экспертом признаки предметов и явлений, необходимые для решения поставленных вопросов;
- **знаковые модели в виде схем, макетов, муляжей, рисунков.**



2.2 Описание, эксперимент и моделирование.

- В каждом виде моделирования в зависимости от характера экспертизы и объекта исследования **возможны дополнительные градации**, повышающие или понижающие уровень подобия модели оригиналу, по-разному передающие пространственные и динамические характеристики оригинала.

2.2 Описание, эксперимент и моделирование.

- Так, объекты-аналоги, используемые в качестве моделей, не равноценны по своему гносеологическому значению в пожарно-технической и судебно-медицинской экспертизах.



2.2 Описание, эксперимент и моделирование.

- В первой могут быть использованы объекты-аналоги, по всем основным свойствам сходные с оригиналом, например электробытовые приборы; во второй— объекты-аналоги, сходные с оригиналом исключительно по какой-либо одной функции или свойства (например, использование животных в качестве моделей для постановки биологических экспериментов целью проверки свойств какого-либо вещества).

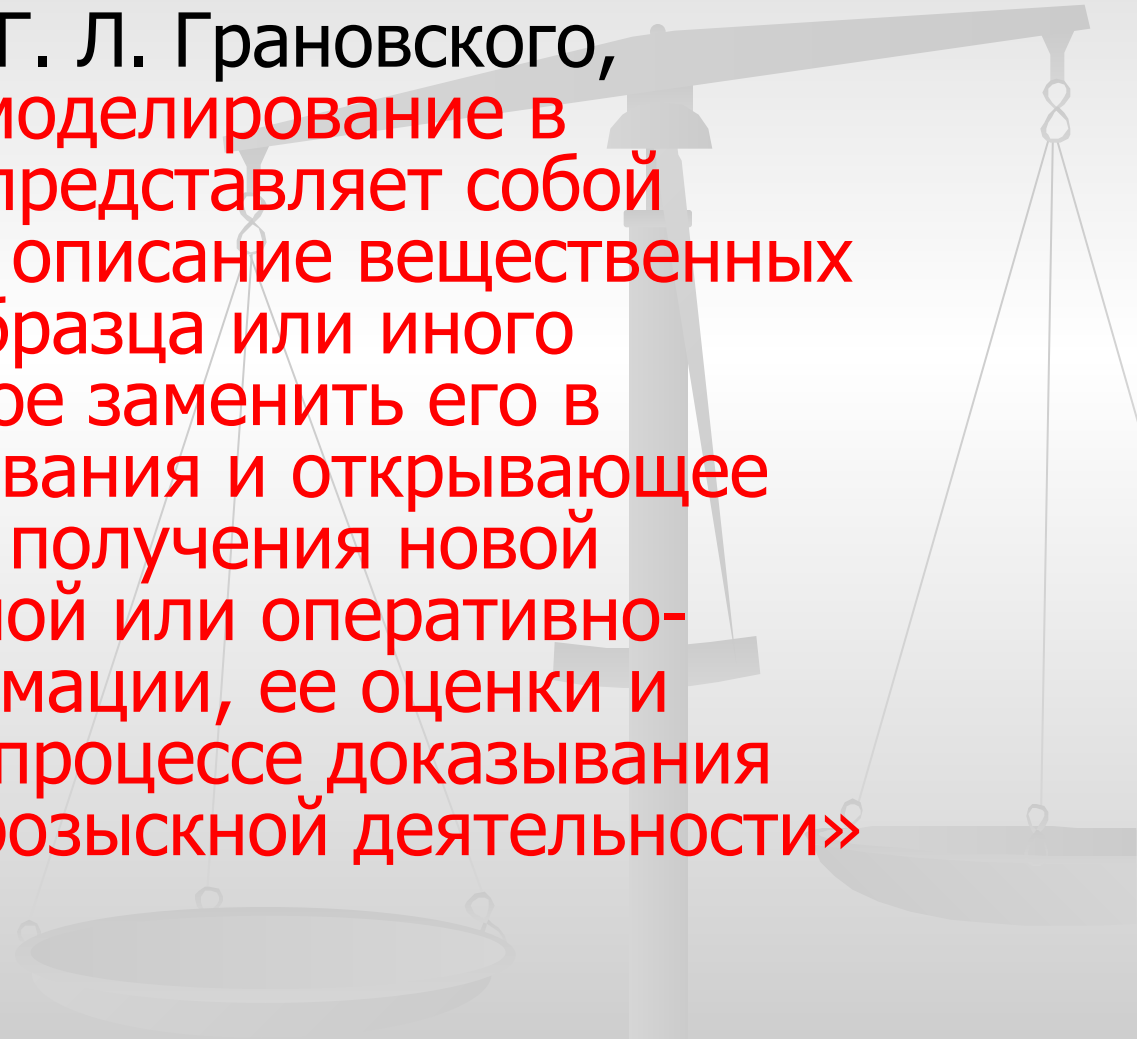
2.2 Описание, эксперимент и моделирование.

- Математическое моделирование и разработка связанных с данным теоретических положений и практических рекомендаций имеют для криминалистической науки и практики особое значение



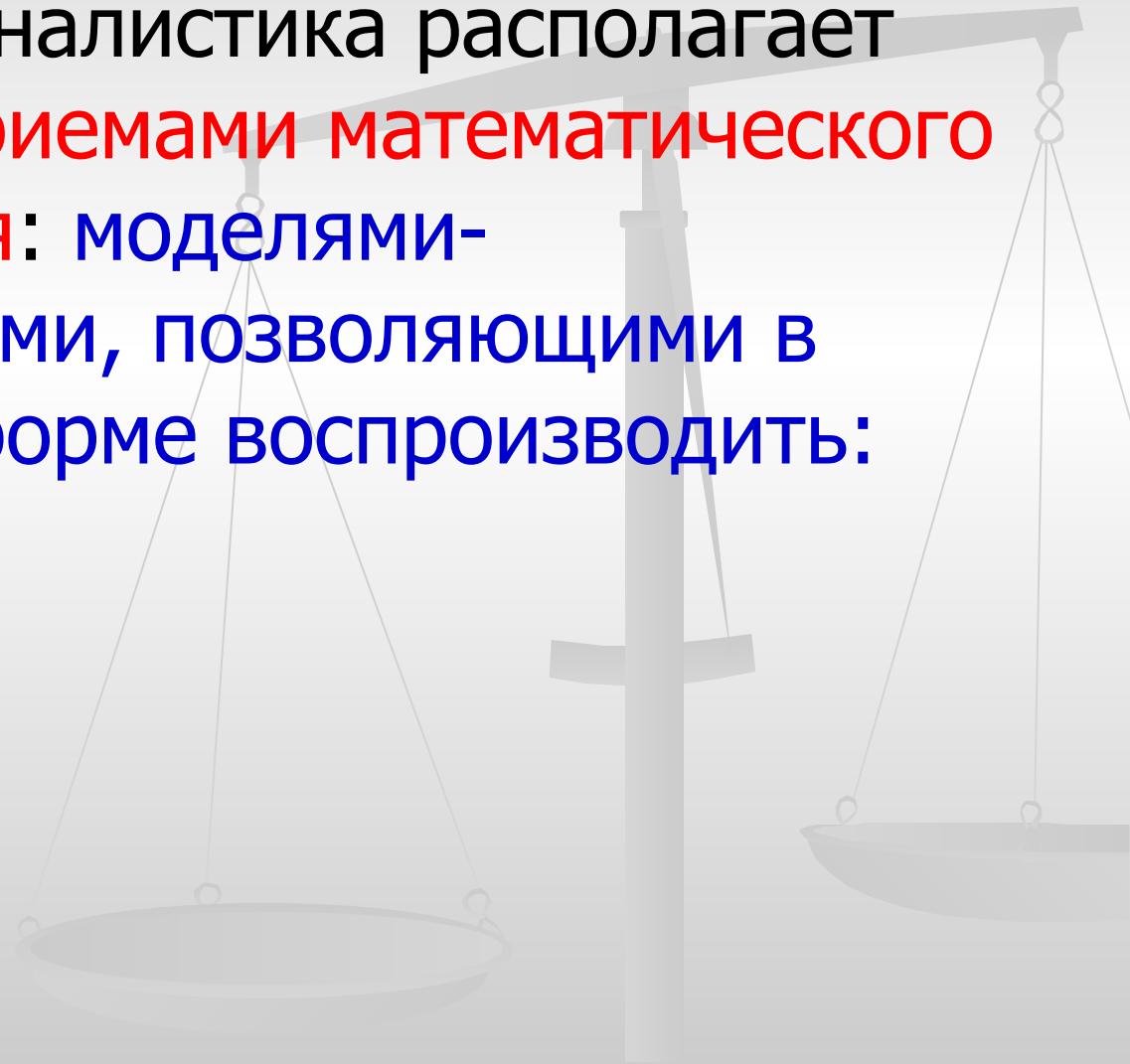
2.2 Описание, эксперимент и моделирование.

- По определению Г. Л. Грановского, математическое моделирование в криминалистике представляет собой «математическое описание вещественных доказательств, образца или иного объекта, способное заменить его в процессе исследования и открывающее возможности для получения новой доказательственной или оперативно-розыскной информации, ее оценки и использования в процессе доказывания или оперативно-розыскной деятельности»

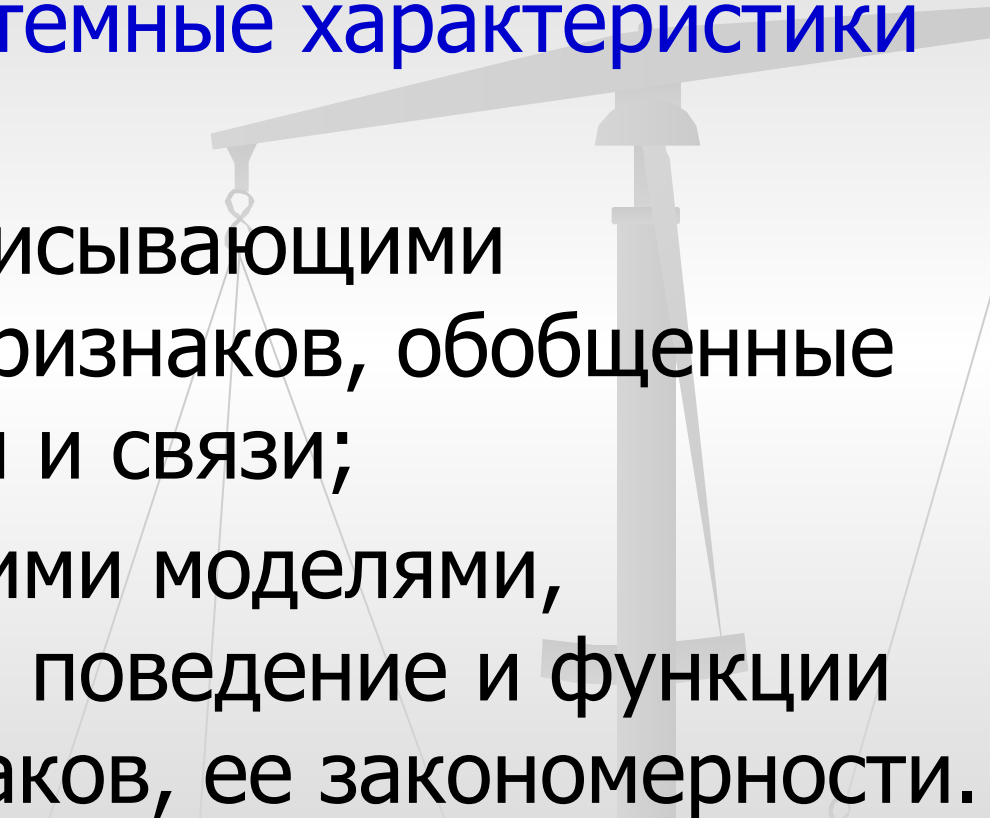


2.2 Описание, эксперимент и моделирование.

- Сегодня криминалистика располагает различными приемами математического моделирования: моделями-интерпретациями, позволяющими в графической-форме воспроизводить:

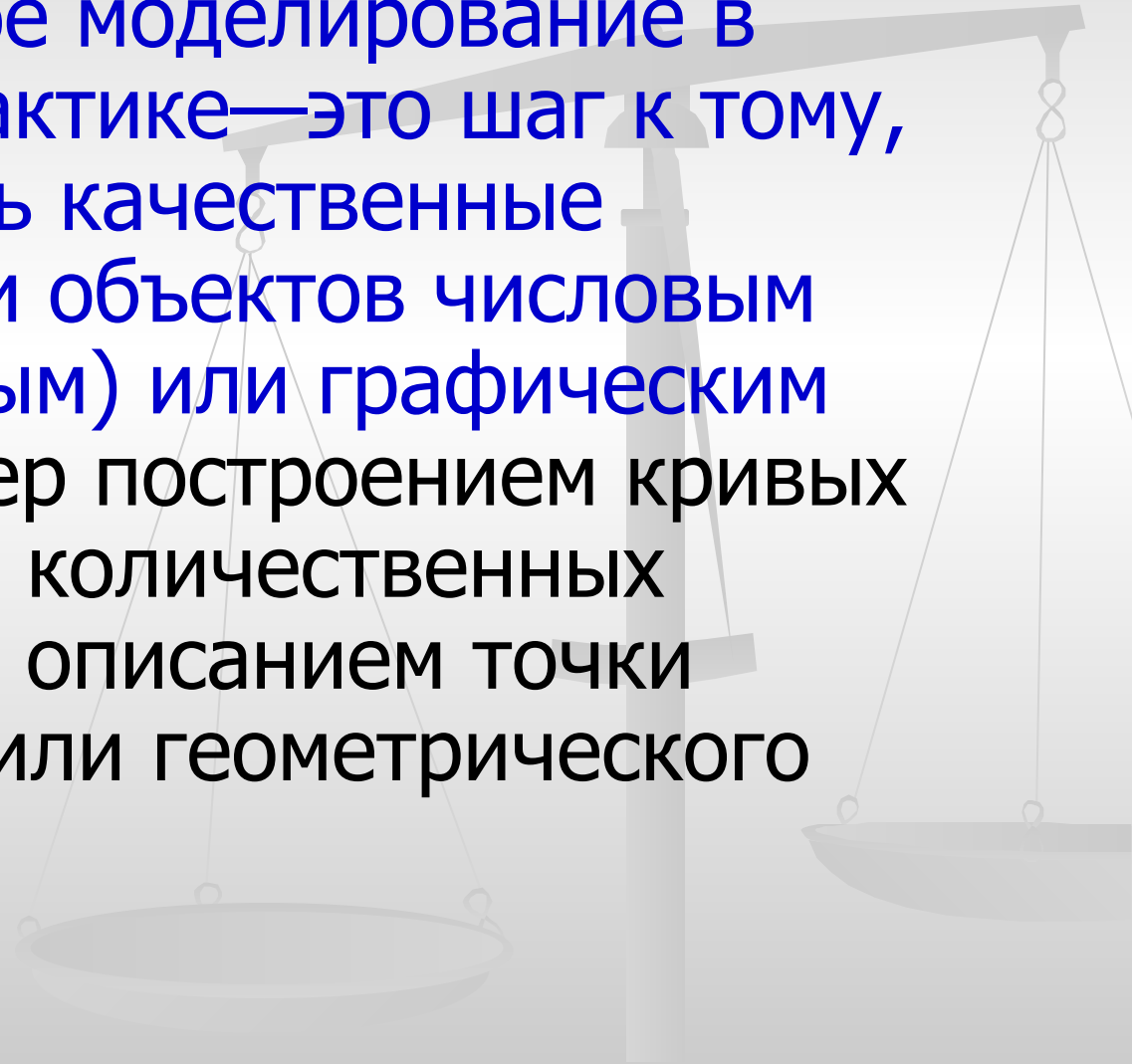


2.2 Описание, эксперимент и моделирование.

- структурно-системные характеристики объектов;
 - формулами, описывающими соотношение признаков, обобщенные характеристики и связи;
 - кибернетическими моделями, описывающими поведение и функции системы признаков, ее закономерности.
- 

2.2 Описание, эксперимент и моделирование.

- Математическое моделирование в экспертной практике—это шаг к тому, чтобы выразить качественные характеристики объектов числовым (количественным) или графическим путем, например построением кривых распределения количественных характеристик, описанием точки многомерного или геометрического пространства.



2.2 Описание, эксперимент и моделирование.

- Математическое моделирование помогает выявить скрытые, часто недоступные при непосредственном восприятии свойства и связи изучаемых предметов.

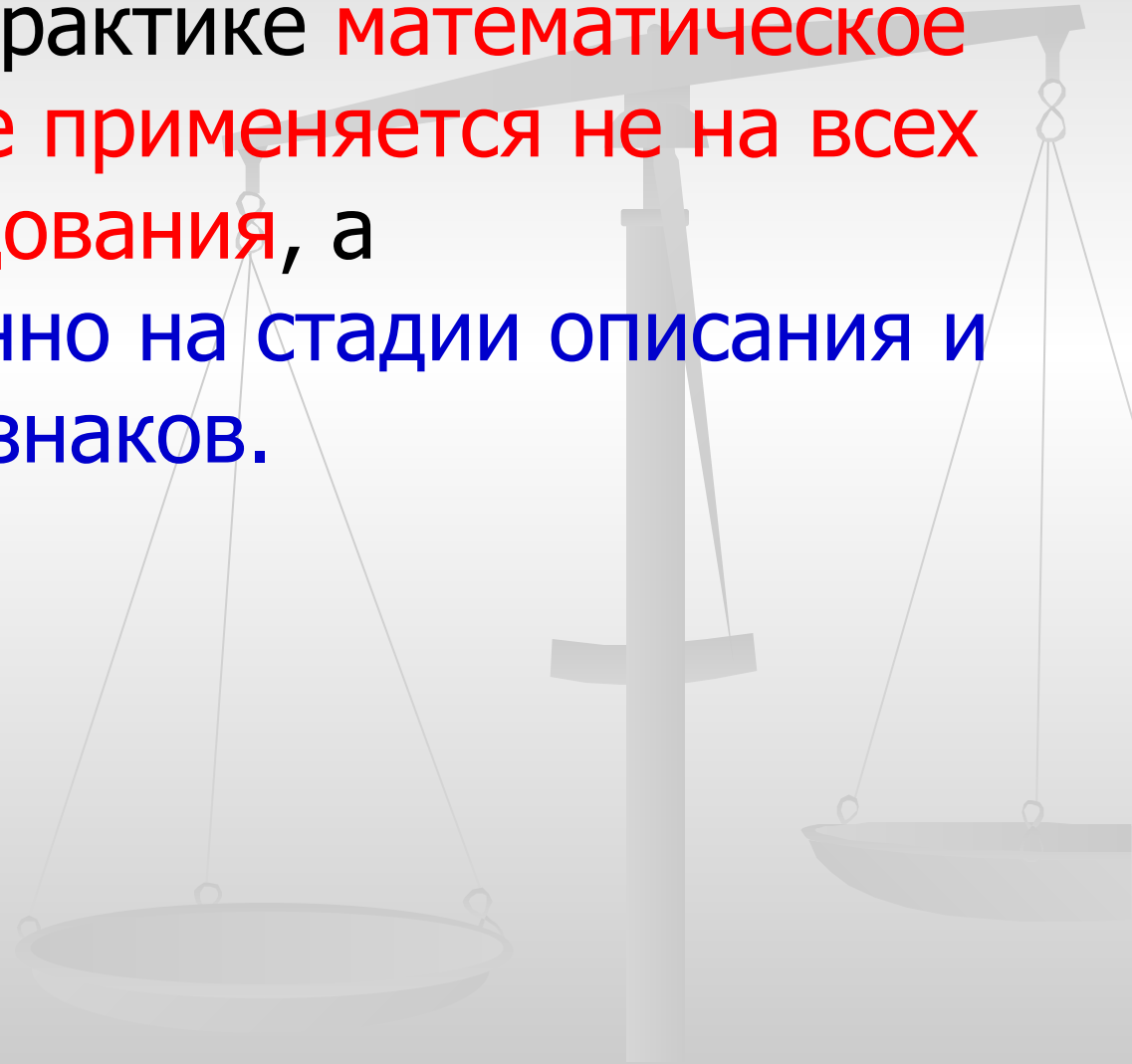


2.2 Описание, эксперимент и моделирование.

- Оценочные выводы при математическом моделировании обладают достоверностью, если модель соответствует требованиям изоморфизма, т. е. адекватно описывает объект-оригинал. Методы математического моделирования будут одним из средств объективизации исследований, повышения их научной значимости и надежности выводов

2.2 Описание, эксперимент и моделирование.

- В экспертной практике математическое моделирование применяется не на всех стадиях исследования, а преимущественно на стадии описания и сравнения признаков.



2.2 Описание, эксперимент и моделирование.

- Определенные трудности представляет оценка информации, полученной на ЭВМ. «Суждения машины о тождестве или сходстве пока выражаются либо в форме однозначного ответа—«да», «нет»,—либо в вероятностной форме, позволяющей оценить меру закодированных признаков. Результаты математического моделирования и обработки информации с помощью ЭВМ должны оцениваться с учетом всего исследования, проведенного экспертом».

СНАЧЕВО БО
САРБОВИНА

