**1. Понятие гипотезы и ее структура.**

В науке, обыденном мышлении мы идем от незнания к знанию, от неполного знания к более полному. Нам приходится выдвигать и затем обосновывать различные предположения для объяснения явлений и их связи с другими явлениями. Мы выдвигаем гипотезы, которые могут перейти при их подтверждении в научные теории или в отдельные истинные суждения, или, наоборот, будут опровергнуты и окажутся ложными суждениями.

**Гипотеза - это научно обоснованное предположение о причинах или закономерных связях каких-либо явлений или событий природы, общества, мышления**.

Специфика гипотезы - быть формой развития знаний - предопределяется основным свойством мышления, его постоянным движением - углублением и развитием, стремлением человека к раскрытию новых закономерностей и причинных связей, что диктуется потребностями практической жизни. Ф.Энгельс писал в своей книге "Диалектика природы" :"Наблюдение открывает какой-нибудь новый факт, делающий невозможным прежний способ объяснения фактов, относящихся к той же группе. С этого момента возникает потребность в новых способах объяснения, опирающихся сперва только на ограниченное число фактов и наблюдений. Дальнейший опытный материал приводит к очищению этих гипотез, устраняет один из них, исправляет другие, пока не будет установлен в чистом виде закон".

О познании каких бы явлений не шла речь - явлений природы или общественной жизни, единичных предметов или закономерностей, новое знание всегда возникает первоначально в форме гипотезы. Этим и объясняется необходимый и тем самым всеобщий характер гипотезы как формы развития человеческих знаний.

Построение гипотезы всегда сопровождается выдвижением предположения, объясняющего исследуемое явление. Оно всегда выступает в форме отдельного суждения или системы взаимосвязанных суждений о свойствах единичных фактов или закономерных связей явлений. Суждение является проблематичным суждением, в котором выражено первоначальное предположительное знание о причинах или свойствах исследуемых явлений.

Чтобы превратиться в достоверное знание, предположение подлежит научной и практической проверке. Процесс проверки гипотезы, протекающий с использованием различных логических приемов, операций и форм вывода, приводит в итоге либо к подтверждению гипотезы, либо к ее опровержению. В связи с этим следует строго различать гипотезу и доказанные с ее помощью положения. Гипотеза всегда содержит в себе нуждающееся в поверке вероятное знание. Доказанное же с ее помощью положение уже не является собственно гипотезой, ибо содержит в себе проверенное и не вызывающее сомнений истинное знание.

Возникающее при построении гипотезы предположение рождается в результате анализа фактического материала, на базе обобщения многочисленных наблюдений. Значит, гипотеза - это не любая догадка, фантазия или допущение, а лишь обоснованное, опирающееся на конкретные материалы положение. В соответствии с этим и возникновение гипотезы - это не хаотический и не подсознательный, закономерный логический процесс.

Построение гипотезы - это сложный логический процесс с участием различных форм умозаключений. В отдельных случаях гипотеза возникает как результат уподобления двух единичных явлений, т.е. ее основой выступает аналогия, в других случаях она - результат дедуктивных выводов, чаще всего ее возникновению предшествует индуктивное обобщение эмпирического материала.

Любая гипотеза имеет исходные данные, или основания, и конечный результат рассуждения - предположение. Она включает также обработку исходных данных и логический подход к предположению. Завершающий этап познания - проверка гипотезы, превращающая предположение в достоверное знание или опровергающая его.

**2. Виды гипотез.**

В зависимости от степени общности научные гипотезы можно разделить на общие, частные, единичные.

**Общая гипотеза - это научно обоснованное предположение о причинах, законах и закономерностях природных и общественных явлений, а также закономерностях психической деятельности человека**. Общие гипотезы выдвигаются с целью объяснения всего класса описываемых явлений, выведения закономерного характера их взаимосвязей во всякое время и в любом месте. Примерами общих гипотез могут служить: развитая в 18 веке М.В.Ломоносовым гипотеза об атомическом строении вещества, современные гипотезы акад. О.Ю.Шмидта и акад. В.Г.Фесенкова о происхождении небесных тел, гипотезы об органическом и неорганическом происхождении нефти.

Будучи доказанными, они становятся научными теориями и являются ценным вкладом в развитие научных знаний.

**Частная гипотеза - это научно обоснованное предположение о причинах, происхождении и о закономерностях части объектов, выделенных из класса рассматриваемых объектов природы, общественной жизни или психической деятельности человека.**

Частные гипотезы находят применение как в естествознании так и в общественно-исторических науках. Атхеолог, например, выдвигает частную гипотезу о времени происхождения и принадлежности обнаруженных при раскопках предметов. Историк ставит гипотезу о взаимосвязи между конкретными историческими событиями или действиями отдельных лиц.

Частными гипотезами являются и те предположения, которые применяются в судебно-следственной практике, ибо здесь приходится умозаключать о единичных событиях, поступках людей, отдельных фактах, причинно связанных с преступлением.

**Единичная гипотеза - научно обоснованное предположение о причинах, происхождении и закономерностях единичных фактов, конкретных событий или явлений.** Врач строит единичные гипотезы в ходе лечения конкретного больного, подбирая для него индивидуально медикаменты и их дозировку.

В ходе доказательства общей, частной и единичной гипотезы люди строят рабочие гипотезы.

**Рабочая гипотеза - это предположение, выдвигаемое, как правило, на первых этапах исследования.** Рабочая гипотеза непосредственно не ставит задачей выяснение действительных причин исследуемых явлений, а служит лишь условным допущением, позволяющим сгруппировать и систематизировать результаты наблюдений в определенную систему и дать согласующееся с наблюдениями описание явлений.

В судебно-следственной практике при объяснении отдельных фактов или совокупности обстоятельств часто выдвигают ряд гипотез, по-разному объясняющих эти факты. Такие гипотезы называют версиями.

**Версия в судебном исследовании - одна из возможных гипотез, объясняющих происхождение или свойства отдельных юридически значимых обстоятельств преступления или преступление в целом.**

Поскольку перед судом ставится задача установить событие преступления и лиц, виновных в его совершении, обобщающая версия выдвигается по поводу главного предмета доказывания. Она объясняет всю совокупность существенных обстоятельств события, отвечая на вопросы: какое преступление совершено, кто его совершил, каковы цели, мотивы преступления, вина преступника и т.д.

Версии бывают общие, объясняющие некоторые обстоятельства или моменты преступления, и единичные, объясняющие отдельные, индивидуальные факты: кто исполнитель, кто организатор преступления, если было несколько участников, и т. д.

Знания, полученные с помощью частных версий, служат основой для построения, конкретизации и уточнения общей версии, объясняющей преступное деяние в целом. В свою очередь, общая версия дает возможность наметить основные направления для выдвижения частных версий по поводу еще не выявленных обстоятельств дела.

**3. Построение гипотезы и этапы ее развития.**

Гипотезы строятся тогда, когда возникла потребность объяснить ряд новых фактов, которые не укладываются в рамки известных ранее научных теорий или других их объяснений. Вначале производится **анализ** каждого отдельного факта, а затем анализ их совокупности. Чтобы подтвердить выдвигаемую гипотезу, проводят дополнительные научные эксперименты или эксперименты в ходе следственной практики.

Следующей задачей является **синтез фактов и формулировка гипотезы.** Гипотеза не должна противоречить ранее открытым и подтвержденным практикой теориям. Могут быть выдвинуты конкурирующие гипотезы, по-разному объясняющие одно и то же явление, конкурирующими являются гипотезы об органическом или неорганическом происхождении нефти и др. При построении гипотезы надо учитывать и требование, чтобы гипотеза объясняла наибольшее количество фактов, а т.ж. была бы по возможности простой по форме их обоснования.

В процессе построения и подтверждения гипотеза проходит несколько этапов. Эти этапы можно показать на примере построения одной из гипотез о Тунгусском метеорите.

**1-й этап. Выделение группы фактов, которые не укладываются в прежние теории или гипотезы и должны быть объяснены новой гипотезой.**

В случае падения Тунгусского метеорита это были следующие факты: "Тайга в долине Подкаменной Тунгусски стояла в солнечном сиянии. Внезапно с неба упал в тайгу огромный шар. Свидетели рассказывают об огненном столбе, который взметнулся с земли. Края огненного столба светились голубым светом и достигали нижних слоев стратосферы. Взрыв сопровождался землетрясением, которое охватило всю Центральную Сибирь. Сейсмические волны были отмечены многими геофизическими станциями мира. Обращает на себя внимание отсутствие в районе катастрофы какого-либо кратера и остатков метеоритной материи."

**2-й этап. Формулировка гипотезы (или гипотез), т.е. предположений, которые объясняют данные факты.**

Существует много гипотез относительно падения Тунгусского метеорита. Одна гипотеза предполагает, что в атмосферу попал целый рой блуждающих метеоритов, которые упали в виде огненного дождя. Другая гипотеза утверждает, что это было ядро кометы, состоявшее из льда и застывших газов. Проходы через плотные слои атмосферы земли, оно нагрелось, газ, образовавшийся при ударе о Землю космического льда, взметнулся вверх огненным фонтаном и стал причиной огромного пожара в тайге.

Еще одна гипотеза: Землю по прямой пронизало космическое тело, так называемая черная дыра (сгусток материи, стянутый гравитацией в ничтожный объем и имеющий практически бесконечно высокую плотность). Хотя "черная дыра" имеет огромный вес, составляющий заметную часть земной массы, ее поперечник едва ли больше, чем диаметр одного атома, поэтому, как утверждают авторы этой гипотезы, Земля могла пережить это столкновение. Однако данная теория маловероятна.

**3-й этап. Выведение из данной гипотезы всех вытекающих из нее следствий.**

Из гипотезы о "черной дыре" вытекают такие следствия: не будет гигантского кратера, на пути этого космического тела в воздушной оболочке Земли, возникли мощные слои плазмы, за плазмой шел ударный фронт воздуха, голубые края огненного столба возникли в результате преобразования невидимых рентгеновских лучей в видимый свет.

4**-й этап. Сопоставление выведенных из гипотезы следствий с имеющимися наблюдениями, результатами экспериментов, с научными законами.**

Наблюдения в районе падения показали, что кратера действительно не было, грохот ударной волны воздуха донесся вплоть до Монголии, люди наблюдали голубые края огненного столба.

**5-й этап. Превращение гипотезы в достоверное знание или в научную теорию, если подтверждаются все выведенные из гипотезы следствия и не возникает противоречия с ранее известными законами науки.**

Ни одна из перечисленных и других более поздних гипотез пока не подтверждена.

Важным условием построения плодотворной гипотезы как в процессе реализации конкретной научно-исследовательской программы, так и в судебно-следственной практике является **соблюдение принципа объективности исследования.**

В психологическом плане объективность означает **отсутствие предвзятости,** когда исследователь руководствуется интересами установления истины, а не своими субъективными склонностями, предпочтениями и желаниями.

В логико-методологическом плане объективность означает **всесторонность исследования.**

Во-первых, при выдвижении гипотезы или версии должен учитываться весь исходный эмпирический материал. Она должна дать рациональное объяснение всем собранным фактам, не допуская никаких исключений. Если версия строится с учетом лишь части фактов, главным образом согласующихся с выдвинутым предположением, и противоречит другим, то она не может считаться надежной. Будучи односторонней, а значит, и необъективной, такая гипотеза обычно уводит следствие в сторону от истины.

Во-вторых, всесторонность требует построения всех возможных в конкретных условиях версий. Это требование диктуется применением широкоизвестного в науке метода "множественных гипотез". Поскольку первичный материал в любом эмпирическом исследовании, как правило, бывает неполным, он тем самым дает представлении лишь об отдельных звеньях, отдельных зависимостях между явлениями. Чтобы выявить всю цепь взаимосвязей, необходимо предположить все возможные объяснения, т.е. построить ряд версий, по-разному объясняющих неизвестные обстоятельства.

**Гипотеза считается состоятельной, если удовлетворяет следующим логико-методологическим требованиям.**

1. Гипотеза должна быть непротиворечивой, т.е. предположение не должно противоречить исходному эмпирическому базису.
2. Она должна быть принципиально проверяемой. Принципиальная непроверяемость гипотезы обрекает ее на вечную проблематичность и делает невозможным превращение ее в достоверное знание.
3. Гипотеза считается состоятельной, если она эмпирически и теоретически обоснованна. Вероятность гипотезы зависит от степени ее обоснованности и определяется с помощью количественных либо приблизительных оценочных стандартов.
4. Эвристическая функция гипотезы определяется ее информативностью.

**4. Способы подтверждения гипотез.**

1. Самым действенным способом подтверждения гипотезы является обнаружение предполагаемого объекта, явления или свойства, которое является причиной рассматриваемого явления.

Примерами могут служить открытие планеты Нептун, обнаружение ряда островов в Северном Ледовитом океане, открытие явления искусственной радиоактивности и т.д.

При расследовании уголовных дел о хищениях, а т.ж. о разбое, бандитизме, спекуляции важной задачей судебно-следственных органов является обнаружение приобретенных или накопленных преступным путем вещей, ценностей и денежных сумм. Эти ценности и вещи, как правило, прячутся или реализуются преступниками. В связи с этим и возникают частные версии о местонахождении таких вещей и ценностей.

2. Основной способ подтверждения гипотез - выведение следствий и их верификация. В процессе верификации большая роль принадлежит различным экспериментам. Эксперимент учитывает чаще всего влияние не одного фактора, а многих, поэтому надо планировать эксперимент так, чтобы результат был получен за более короткое время, более эффективно и по возможности не дорого.

3. Косвенный способ превращения гипотезы в достоверное знание состоит в опровержении всех ложных гипотез, после чего заключают об истинности одного оставшегося предположения. Для этого применяется разделительно-категорическое умозаключение, отрицающе-утверждающий модус. Структура его та же, что и при косвенном доказательстве.

**СХЕМА.**

**Явление А могло быть вызвано либо В, либо С, либо Д.**

**Явление А не вызвано ни В, ни С.**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Явление А вызвано Д.**

Необходимо выполнить два условия: во-первых, перечислить все возможные гипотезы, причем дизъюнкция может быть как строгой, так и нестрогой, во-вторых, следует опровергнуть все ложные гипотезы.

**5. Опровержение гипотез.**

Опровержение гипотез осуществляется путем опровержения их следствий. При этом может обнаружиться, что многие или все необходимые следствия рассматриваемой гипотезы не имеют места в действительности. Кроме того, возможно, будут найдены факты, противоречащие выведенным следствиям.

Опровержение гипотез происходит в форме отрицающего модуса условно-категорического умозаключения, имеющего форму: **(( а → б )∧ б‾)→ а.** Этот модус всегда дает достоверное заключение.

Структура опровержения гипотезы такова:

**Если имела место причина (гипотеза) Н, то должны быть следствия:**

**С1, и С2, и С3, и ...., и Сη.**

**Следствия С1, или С2, или С3, ...., или Сη отсутствуют.**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Причина Н не имела места.**

В символической логике это умозаключение можно записать таким способом:

**Η → ( С1 ∧ С2 ∧ С3 ∧ ... ∧ Сη )**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**С1 ∧ С2 ∧ С3 ∧ ... ∧ Сη**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Η**

Чем большее число следствий отсутствует, тем выше степень опровержение высказанной гипотезы. Гипотеза окончательно опровергнется , если обнаруживаются факты, обстоятельства, явления, противоречащие вытекающим из данной гипотезы следствиям.

ПЛАН.

стр.

1.Понятие гипотезы и ее структура.................................................1

2. Виды гипотез.................................................................................3

а) общая гипотеза,.........................................................................3

б) частная гипотеза,.......................................................................3

в) единичная гипотеза,..................................................................3

г) рабочая гипотеза,.......................................................................4

д) версия.........................................................................................4

3. Построение гипотезы и этапы ее развития..................................5

4. Способы подтверждения гипотез.................................................8

5. Опровержение гипотез..................................................................9