1. **Методология науки. Основная задача методологии. Основные различия между наукой и философией.**

Метод (с греч. – путь исследования) всегда подразумевает систему регулятивных принципов человеческой разумной деятельности.

Методология (эпистемология) – система принципов и способов организации и построения теоретической и практической деятельности, а также учение об этой системе.

Методология науки – учение о методах, средствах и процедурах научной деятельности, раздел общей методологии познания, а также часть теории научного познания.

Основная задача методологии науки заключается в обеспечении [эвристической](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AD%D0%B2%D1%80%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0)

 формы познания системой строго выверенных и прошедших апробацию принципов, методов, правил и норм.

Основные задачи методологии:

- определение стратегии научного познания;

- внутренняя организация и регулирование процесса познания или практического преобразования того или иного объекта;

- изучение не только методов, но и прочих средств, обеспечивающих исследование, к которым можно отнести принципы, понятия, категории, ориентации и т.д.

- разработка методологических новаций.

Науки фрагментарны - они изучают конкретные явления, узконаправленные вещи. Философия же орудует общими понятиями. Философия, безусловно, более субъективна, чем наука. Сложно или невозможно "доказать" философские размышления с помощью опыта или эксперимента.

1. **Классификация. Системы классификации наук.**

Метод классификация - отнесение исследуемого предмета (явления) к некоторому общему роду.

Классификация  — понятие в науке (в [философии](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A4%D0%B8%D0%BB%D0%BE%D1%81%D0%BE%D1%84%D0%B8%D1%8F), в [формальной логике](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A4%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D0%BA%D0%B0) и другом), обозначающее разновидность деления объёма [понятия](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BE%D0%BD%D1%8F%D1%82%D0%B8%D0%B5) по определённому основанию (признаку, критерию), при котором объём родового понятия ([класс](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%81), [множество](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%BD%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE)) делится на [виды](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%B8%D0%B4) (подклассы, [подмножества](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BE%D0%B4%D0%BC%D0%BD%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE)), а виды, в свою очередь делятся на подвиды и так далее.

Классификация наук

Естественные науки дают знание о природе.

Гуманитарные науки направленны на исследование духовной жизни общества и человека.

И те, и другие подразделяются на фундаментальные и прикладные.

В системе гуманитарных наук выделяются общественные науки, предметом которых является общество в его обособленности от природы и человека, и науки о человеке, предметом которых является человек в его различных ипостасях и статусах.

Фундаментальные науки исследуют наиболее общие базовые отношения выделенной области, выявляют закономерности, которые на первый взгляд вовсе не имеют отношения к практической жизни человека и общества, не приносят явно выраженного результата в виде экономической прибыли.

В гуманитарной области к фундаментальным наукам относят философские науки, общественные науки, дающие знание об обществе в его специфике (обществознание), науки о культуре и человеке (антропология, психология). В прикладном значении можно выделить три направления гуманитарного знания: социологическое – обращенное к исследованию коммуникаций и общественных институтов, экономическое – обращенное к базисным общественным отношениям и закономерностям распределения общественного богатства, государственно-правовое – обращенное к анализу структуры общественных систем (политические науки и науки о государстве).

Фундамент естествознания образуют такие науки, как физика, химия, биология, геология, астрономия, космология. Современное естествознание представляет собой систему фундаментальных и прикладных (физическая химия, бионика, молекулярная биология, теплофизика и т.п.) наук.

Естественные науки имеют дело с фактами, процессами, явлениями, которые остаются неизменными, несмотря на время и место, и не зависят от воли человека, то есть определяются законом природы.

1. **Смена научных парадигм – закон развития науки. Кумулятивная модель развития науки. Закон трех стадий О. Конта. Концепция революционного развития науки Т. Куна. Ход научной революции по Куну. Основные фазы развития науки.**

Смена парадигм — термин, впервые введённый [историком науки](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D1%81%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B8%D1%8F_%D0%BD%D0%B0%D1%83%D0%BA%D0%B8) [Томасом Куном](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D1%83%D0%BD,_%D0%A2%D0%BE%D0%BC%D0%B0%D1%81) в книге «[Структура научных революций](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D1%82%D1%80%D1%83%D0%BA%D1%82%D1%83%D1%80%D0%B0_%D0%BD%D0%B0%D1%83%D1%87%D0%BD%D1%8B%D1%85_%D1%80%D0%B5%D0%B2%D0%BE%D0%BB%D1%8E%D1%86%D0%B8%D0%B9)» (1962) для описания изменения основ общепринятой модели занятий наукой ([научной парадигмы](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%B0%D1%83%D1%87%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%BF%D0%B0%D1%80%D0%B0%D0%B4%D0%B8%D0%B3%D0%BC%D0%B0)). Впоследствии термин стал широко применяться и в отношении других сфер человеческого опыта.

Научная парадигма — безоговорочно принятая [научным сообществом](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%B0%D1%83%D1%87%D0%BD%D0%BE%D0%B5_%D1%81%D0%BE%D0%BE%D0%B1%D1%89%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE) модель [научной деятельности](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%B0%D1%83%D1%87%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%B4%D0%B5%D1%8F%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C). В [философию науки](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A4%D0%B8%D0%BB%D0%BE%D1%81%D0%BE%D1%84%D0%B8%D1%8F_%D0%BD%D0%B0%D1%83%D0%BA%D0%B8) термин ввёл [Т. Кун](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D1%83%D0%BD,_%D0%A2%D0%BE%D0%BC%D0%B0%D1%81_%D0%A1%D1%8D%D0%BC%D1%8E%D1%8D%D0%BB)[[1]](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%B0%D1%83%D1%87%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%BF%D0%B0%D1%80%D0%B0%D0%B4%D0%B8%D0%B3%D0%BC%D0%B0#cite_note-1) в 1958—1959 годах[[2]](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%B0%D1%83%D1%87%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%BF%D0%B0%D1%80%D0%B0%D0%B4%D0%B8%D0%B3%D0%BC%D0%B0#cite_note-_5c2abade08fbab57-2). [Смена парадигм](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D0%B0_%D0%BF%D0%B0%D1%80%D0%B0%D0%B4%D0%B8%D0%B3%D0%BC) происходит во время [научной революции](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%B0%D1%83%D1%87%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D1%80%D0%B5%D0%B2%D0%BE%D0%BB%D1%8E%D1%86%D0%B8%D1%8F), потому что [научное знание](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%B0%D1%83%D1%87%D0%BD%D0%BE%D0%B5_%D0%B7%D0%BD%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5) развивается скачкообразно, аномалии ослабляют роль парадигмы, образуются новые объединения людей по преобразованию общества, а революция вынуждает частично отказаться от некоторых институтов в пользу других.

[Томас Кун](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D1%83%D0%BD,_%D0%A2%D0%BE%D0%BC%D0%B0%D1%81) описывал парадигму как «исторически сложившаяся совокупность убеждений, ценностей и т.д., характерная для членов научного общества». Иными словами, он ввёл идею, что исследования всегда ведутся в рамках текущей, общепринятой парадигмы ([нормальная наука](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%9D%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%BD%D0%B0%D1%83%D0%BA%D0%B0&action=edit&redlink=1)). Но её сменяет другая парадигма, когда исследователи встречают головоломку (аномалию), которая не укладывается в рамки принятой парадигмы. По мнению Т.Куна, ни одна парадигма никогда не решает всех проблем, потому что не оставляет нерешенными одни и те же проблемы, поскольку обсуждение парадигмы всегда включает вопрос: какие проблемы более важны для решения?

Кумулятивная модель основана на представлении о процессе познания как о постоянно пополняющемся и непрерывно приближающемся к универсальному и абстрактному идеалу истины. Этот идеал в свою очередь понимается как логически взаимосвязанная, непротиворечивая система, как совокупность, накопление всех знаний.



В концепции Т. Куна научная революция развивается в результате смены парадигмы и перехода от одной нормальной науки к другой. В соответствии с моделью Т. Куна, в периоды революций завязывается конкурентная борьба парадигм, разворачиваемая между сообществами.

Ход научной революции по Куну:

- [нормальная наука](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%9D%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%BD%D0%B0%D1%83%D0%BA%D0%B0&action=edit&redlink=1) — каждое новое открытие поддаётся объяснению с позиций господствующей теории;

- [экстраординарная наука](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%AD%D0%BA%D1%81%D1%82%D1%80%D0%B0%D0%BE%D1%80%D0%B4%D0%B8%D0%BD%D0%B0%D1%80%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%BD%D0%B0%D1%83%D0%BA%D0%B0&action=edit&redlink=1). Кризис в науке. Появление аномалий — необъяснимых фактов. Увеличение количества аномалий приводит к появлению альтернативных теорий. В науке сосуществует множество противоборствующих научных школ;

- [научная революция](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%B0%D1%83%D1%87%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D1%80%D0%B5%D0%B2%D0%BE%D0%BB%D1%8E%D1%86%D0%B8%D1%8F) — формирование новой парадигмы.

В истории науки можно выделить два основных периода: досовременная наука (древняя (преднаучная) и средневековая наука) и современная наука (наука Нового времени и наука с середины 19 в. и до настоящего времени). Второй этап можно поделить на классический, неклассический и постнеклассический.

1. **Логика науки. Основные проблемы. Уровни методологического знания.**

Логика науки — это направление логико-философских исследований научного знания, основными задачами которого являются описание строения и структуры *науки*, определение наиболее важных познавательных функций научного знания и анализ используемых в различных научных дисциплинах (математике, естествознании, социальных, гуманитарных и технических науках) логических процедур получения и обоснования знания, методов доказательства и опровержения.

Её центральные проблемы концентрируются вокруг построения теоретических, формальных — в идеале формализованных моделей научного знания, проблемы концентрируются вокруг построения теоретических, формальных — в идеале формализованных моделей научного знания.

Одной из наиболее важных исходных проблем логики науки является различение научного и ненаучного знания, в частности метафизического.

Круг основных проблем Л. н. охватывает: 1) изучение логических структур научных теорий; 2) изучение построения искусств. (формализованных) языков науки; 3) исследование различных видов дедуктивных (см. [Дедукция](https://www.booksite.ru/fulltext/1/001/008/021/414.htm)) и индуктивных (см. [Индукция](https://www.booksite.ru/fulltext/1/001/008/054/524.htm)) выводов, применяемых в естественных, социальных и технических науках; 4) анализ формальных структур фундаментальных и производных научных понятий и определений; 5) рассмотрение и совершенствование логической структуры исследовательских процедур и операций и разработка логических критериев их эвристической эффективности; 6) исследование логико-гносеологического и логико-методологического содержания [редукции](https://www.booksite.ru/fulltext/1/001/008/096/077.htm) научных теорий, процессов абстрагирования, объяснения, предвидения, экстраполяции и т. п., наиболее часто применяемых во всех сферах научной деятельности.

В структуре методологического знания Э.Г. Юдин выделяет четыре уровня методологического знания: философский, обще-научный, конкретно-научный, технологический.

1) Содержание высшего – философского уровня методологии составляют общие принципы познания и категориальный аппарат науки в целом. Методологические функции на этом уровне выполняет вся система философского знания: философские категории, законы, закономерности, подходы.

2) Второй уровень – обще-научная методология – представляет собой теоретические положения, которые можно применить ко всем или к большинству научных дисциплин.

3) Третий уровень – конкретно-научная методология – это совокупность методов и принципов, применяемых в той или иной науке.

4) Четвертый уровень – технологическая методология – составляют методика и техника исследования, то есть набор процедур, обеспечивающих получение достоверного эмпирического материала и его первичную обработку. На этом уровне методологическое знание носит четко выраженный нормативный характер.

1. **Методологические принципы научного исследования. Категории диалектики – сущность и явление; причина и следствие; необходимость и случайность; возможность и действительность; содержание и форма; единичное, особенное и общее и др.**

Методология в литературе употребляется в двух значениях:

1) совокупность методов, применяемых в какой-либо сфере деятельности (науке, политике и т. д.);

2) учение о научном методе познания.

Методология – учение о принципах построений в формах и способах научно -познавательной деятельности.

Методология - как учение о способах и приемах исследования - рассматривает существенные характеристики конкретных методов познания, которые составляют общее направление исследования.

Методологические принципы представляют собой определенной познавательные установки, которые играют роль связующего звена в движении науки, обеспечивая единство развития знания на разных субъектных уровнях научного творчества.

Принципы научного исследования

*Принцип целенаправленности* – исследование выполняется в соответствии с задачами совершенствования практики образования, утверждения в ней отношений гуманности;

*Принцип объективности* – теоретические модели в исследовании должны отражать реальные педагогические объекты и процессы в их многомерности и многообразии;

*Принцип прикладной направленности* – результаты исследования должны способствовать объяснению, прогнозированию и совершенствованию образовательной практики при множественности путей ее развития;

*Принцип системности* – результаты исследования включаются в систему научного знания, дополняют имеющуюся информацию новыми сведениями;

*Принцип целостности* – компоненты образовательного объекта изучаются в динамике многомерной картины их взаимосвязей и взаимозависимостей;

*Принцип динамизма* – раскрываются закономерности становления и развития изучаемых образовательных объектов, объективный характер их многоаспектности и многовариантности.

Методологические принципы формируются на трех уровнях.

На мировоззренческом уровне формируется гносеологический принцип, фиксирующий характер причинной связи и указывающий на общий подход к исследованию явлений.

На теоретическом уровне формируются методологические принципы конкретной теории, направляющие исследовательские программы (например, аналитический, генетический, структурный, функциональный, системный).

На эмпирическом уровне методологические принципы выражены в нормах конкретных познавательных ситуаций и действий, таких как созерцание, наблюдение, эксперимент, моделирование

Категории диалектики — предельно широкие философские понятия, отражающие наиболее общие и существенные связи, законы развития природы, общества и мышления.

В настоящее время выделяют следующие основные категории диалектики:

- единичное и общее

- часть и целое

- содержание и форма

- качество и количество

- сущность и явление

- причина и следствие

- необходимость и случайность,

- возможность и действительность.

Сущность — явление

Под сущностью понимается глубинная, внутренняя, существенная, относительно устойчивая сторона объекта, определяющая его природу, совокупность черт и другие характеристики. Явление — это внешние, наблюдаемые характеристики объекта, это форма обнаружения сущности. Явление существенно, а сущность проявляется. Но это не означает их совпадения, тождества. Напротив, явление иногда искажает сущность. Восход и заход солнца является как движение последнего вокруг Земли. Но по существу дело обстоит наоборот. В действительности явление выглядит всегда иначе, нежели вызвавший его глубинный процесс. Каким же образом в сознании человека происходит переход от явления к сущности? Реальная возможность перехода от явлений к сущности осуществляется в результате практической деятельности человека, через анализ явлений познания и существенных связей между ними. Процесс познания сущности почти всегда осуществляется постепенно, человек всегда движется от сущности первого порядка к сущности второго порядка и так далее.

Причина — следствие

В результате общественно-исторической практики постепенно складывалось понимание, что явление, порождающее или видоизменяющее другое, выступает как причина, а другое — как следствие, то есть результат действия причины. Существует многообразие причинных связей, различающихся как по результатам, так и по формам проявления. Причинная связь реализуется только при наличии определённых условий. Условия сами по себе не могут вызвать следствие, но тем не менее необходимы для его осуществления. Так, для успешного проведения экономических реформ требуются определённые социально-политические условия (согласие в обществе, ясное понимание целей и задач проводимых мероприятий). Необходимо отличать от причины повод, который является только внешним толчком. Например, поводом Первой мировой войны было убийство эрцгерцога Фердинанда, действительные же её причины заключались совершенно в другом.

Необходимость — случайность

Необходимость — это внутренняя, существенная связь между явлениями. Это то, что должно обязательно произойти в данных условиях. Случайность — это несущественная связь между явлениями. В данных условиях она может произойти так или иначе, а может и не произойти. Случайность характеризуется множеством возможных следствий. Например, количество горошин в стручке, цвет глаз. Необходимость и случайность нужно рассматривать во взаимосвязи: нет ни чистых необходимостей, ни чистых случайностей. Необходимость пробивает себе путь через массу случайностей. То, что было необходимым, может стать случайным, и наоборот.

Возможность — действительность

Возможность — это потенциальная действительность. Например, жёлудь — возможность дуба. Действительность — это объективно существующий предмет как реализация некоторой возможности. Следует различать возможности реальные (конкретные) и формальные (абстрактные). К реальным относятся возможности, выражающие закономерную, существенную тенденцию развития объекта и условия, способствующие их реализации. Каждый молодой человек имеет возможность получить высшее образование, но для тех, кто обучается в вузе, она является реальной. Формальная возможность отражает несущественную тенденцию в развитии объекта. Вероятность её осуществления может быть ничтожно мала, но тем не менее для её осуществления нет принципиальных препятствий. В этом коренное отличие возможности от невозможности. Невозможно, например, конструирование вечного двигателя. Невозможность — это то, что ни при каких условиях не может превратиться в действительность.

Форма — содержание

Под содержанием понимается совокупность различных элементов, определяющих свойства и функции предметов, а также связи между этими элементами. Содержанием картины является совокупность художественных образов, выражающих определённую тему. Форма — это определённая организация содержания, связи между элементами системы. Каждый предмет относительно устойчив, имеет структуру. Форма характеризует эту внутреннюю структуру, которая находит своё выражение и во внешним облике объекта. Как структура предмета форма есть нечто внутреннее, а как отношение содержания данного предмета к содержанию других — внешнее. Ведущей стороной является содержание, но форма оказывает влияние, сдерживая или, напротив, содействуя его развитию. Учёт этих сторон чрезвычайно важен в практической деятельности.

Единичное — особенное — общее (всеобщее)

Единичность означает неповторимость предмета или явления. Среди множества листьев, например, нельзя найти два абсолютно тождественных. В то же время предметы содержат в себе и некоторые общие признаки, свойства, позволяющие объединять их в классы, роды, виды. Действительность характеризуется также и общностью (всеобщностью). Например, любой человек — носитель тех признаков, на основании наличия которых мы можем считать его человеком. Предмет, взятый в своей конкретной целостности, выступает как единство единичного и всеобщего, как особенное. Эти характеристики предметов взаимосвязаны, единичное может стать общим, общее — единичным. Всеобщее — это понятие для обозначения таких свойств и отношений, которые присущи всем предметам, процессам, явлениям. С помощью всеобщего нельзя отличить один предмет или процесс от других. Примером всеобщего являются категории «материя», «движение».

1. **Категории диалектики – сущность и явление; причина и следствие; необходимость и случайность; возможность и действительность; содержание и форма; единичное, особенное и общее и др.**

Категории диалектики — предельно широкие философские понятия, отражающие наиболее общие и существенные связи, законы развития природы, общества и мышления.

В настоящее время выделяют следующие основные категории диалектики:

- единичное и общее

- часть и целое

- содержание и форма

- качество и количество

- сущность и явление

- причина и следствие

- необходимость и случайность,

- возможность и действительность.

Сущность — явление

Под сущностью понимается глубинная, внутренняя, существенная, относительно устойчивая сторона объекта, определяющая его природу, совокупность черт и другие характеристики. Явление — это внешние, наблюдаемые характеристики объекта, это форма обнаружения сущности. Явление существенно, а сущность проявляется. Но это не означает их совпадения, тождества. Напротив, явление иногда искажает сущность. Восход и заход солнца является как движение последнего вокруг Земли. Но по существу дело обстоит наоборот. В действительности явление выглядит всегда иначе, нежели вызвавший его глубинный процесс. Каким же образом в сознании человека происходит переход от явления к сущности? Реальная возможность перехода от явлений к сущности осуществляется в результате практической деятельности человека, через анализ явлений познания и существенных связей между ними. Процесс познания сущности почти всегда осуществляется постепенно, человек всегда движется от сущности первого порядка к сущности второго порядка и так далее.

Причина — следствие

В результате общественно-исторической практики постепенно складывалось понимание, что явление, порождающее или видоизменяющее другое, выступает как причина, а другое — как следствие, то есть результат действия причины. Существует многообразие причинных связей, различающихся как по результатам, так и по формам проявления. Причинная связь реализуется только при наличии определённых условий. Условия сами по себе не могут вызвать следствие, но тем не менее необходимы для его осуществления. Так, для успешного проведения экономических реформ требуются определённые социально-политические условия (согласие в обществе, ясное понимание целей и задач проводимых мероприятий). Необходимо отличать от причины повод, который является только внешним толчком. Например, поводом Первой мировой войны было убийство эрцгерцога Фердинанда, действительные же её причины заключались совершенно в другом.

Необходимость — случайность

Необходимость — это внутренняя, существенная связь между явлениями. Это то, что должно обязательно произойти в данных условиях. Случайность — это несущественная связь между явлениями. В данных условиях она может произойти так или иначе, а может и не произойти. Случайность характеризуется множеством возможных следствий. Например, количество горошин в стручке, цвет глаз. Необходимость и случайность нужно рассматривать во взаимосвязи: нет ни чистых необходимостей, ни чистых случайностей. Необходимость пробивает себе путь через массу случайностей. То, что было необходимым, может стать случайным, и наоборот.

Возможность — действительность

Возможность — это потенциальная действительность. Например, жёлудь — возможность дуба. Действительность — это объективно существующий предмет как реализация некоторой возможности. Следует различать возможности реальные (конкретные) и формальные (абстрактные). К реальным относятся возможности, выражающие закономерную, существенную тенденцию развития объекта и условия, способствующие их реализации. Каждый молодой человек имеет возможность получить высшее образование, но для тех, кто обучается в вузе, она является реальной. Формальная возможность отражает несущественную тенденцию в развитии объекта. Вероятность её осуществления может быть ничтожно мала, но тем не менее для её осуществления нет принципиальных препятствий. В этом коренное отличие возможности от невозможности. Невозможно, например, конструирование вечного двигателя. Невозможность — это то, что ни при каких условиях не может превратиться в действительность.

Форма — содержание

Под содержанием понимается совокупность различных элементов, определяющих свойства и функции предметов, а также связи между этими элементами. Содержанием картины является совокупность художественных образов, выражающих определённую тему. Форма — это определённая организация содержания, связи между элементами системы. Каждый предмет относительно устойчив, имеет структуру. Форма характеризует эту внутреннюю структуру, которая находит своё выражение и во внешним облике объекта. Как структура предмета форма есть нечто внутреннее, а как отношение содержания данного предмета к содержанию других — внешнее. Ведущей стороной является содержание, но форма оказывает влияние, сдерживая или, напротив, содействуя его развитию. Учёт этих сторон чрезвычайно важен в практической деятельности.

Единичное — особенное — общее (всеобщее)

Единичность означает неповторимость предмета или явления. Среди множества листьев, например, нельзя найти два абсолютно тождественных. В то же время предметы содержат в себе и некоторые общие признаки, свойства, позволяющие объединять их в классы, роды, виды. Действительность характеризуется также и общностью (всеобщностью). Например, любой человек — носитель тех признаков, на основании наличия которых мы можем считать его человеком. Предмет, взятый в своей конкретной целостности, выступает как единство единичного и всеобщего, как особенное. Эти характеристики предметов взаимосвязаны, единичное может стать общим, общее — единичным. Всеобщее — это понятие для обозначения таких свойств и отношений, которые присущи всем предметам, процессам, явлениям. С помощью всеобщего нельзя отличить один предмет или процесс от других. Примером всеобщего являются категории «материя», «движение».

Часть — целое

В качестве целого выступает связь между предметами, которые являются его частями. Целое не сводимо к простой сумме составляющих его частей, ибо оно порождает новые качества и свойства, которыми не располагают отдельные части. В качестве неорганического целого выступают атомы, кристаллы, планетарные системы, галактики. В живой природе целостностью обладают организмы, социальные общности. В живой природе целое характеризуется органичностью, то есть делает невозможным отдельное самостоятельное существование своих частей. Так, например, рука как важнейший компонент человеческого организма в отдельности представляет лишь мёртвое тело.