

**Абстрагирование** - отвлечение от второстепенных фактов с целью сосредоточения на важнейших особенностях изучаемого явления.

**Автор изобретения** - физическое лицо, творческим трудом которого оно создано.

**Автор научного открытия** - физическое лицо, которое путем наблюдения, изучения, эксперимента или рассуждения самостоятельно сделало научное открытие способом, обеспечивающим его установление. Если открытие сделано группой физических лиц, то любая ссылка на автора научного открытия рассматривается как ссылка на все эти лица.

**Автореферат диссертации** – научное издание в виде брошюры, содержащее составленный автором реферат проведенного им исследования, предоставляемого на соискание ученой степени.

**Агрегирование** — объединение нескольких параметров системы низшего уровня в параметры системы более высокого уровня.

**Адаптация** — способность изменения целей и параметров функционирования при изменении условий функционирования.

**Адъюнктура** - одна из основных форм подготовки научных и научно-педагогических кадров в вузах и научно-исследовательских учреждениях Вооруженных Сил и МВД. Аналогична аспирантуре в гражданских вузах. Окончившие адъюнктуру и защитившие диссертацию получают ученую степень кандидата наук.

**Аккумуляция** — общее название процессов накопления на поверхности земли рыхлых, минеральных и органических веществ.

**Аксиома** (от греч. *axioma* — значимость, требование, общие понятия) — исходное положение, эмпирически достоверное в рамках данной теории, которое не может быть доказано, но в то же время, и не нуждается в доказательстве, т. к. хорошо обосновано из существующих известных и проверенных фактов, и поэтому может служить исходным положением для других положений (например, дедукции). Первоначально слово «аксиома» имело значение «истина, очевидная сама по себе».

**Аксиома** – исходное положение, которое не может быть доказано, но в то же время и не нуждается в доказательстве.

**Актуальность** - важность, значительность диссертации для настоящего момента. Материал диссертации и проводимые исследования должны быть нужны современному обществу и востребованы. Противоположность актуальности - "устарелость", явление при котором проводимое исследование никому не нужно и будет оставаться на "полках" не реализовано в жизни.

**Анализ** — деятельность, предпринимаемая для установления пригодности, адекватности, результативности рассматриваемого объекта для достижения установленных целей.

**Анализ** (от. греч. analysis — разложение, расчленение) — 1) расчленение (мысленное или реальное) объекта на элементы. Анализ неразрывно связан с синтезом (соединением элементов в единое целое). 2) Синоним научного исследования вообще.

**Аналогия** — метод познания, при котором происходит перенос знания, полученного в ходе рассмотрения какого-либо одного объекта, на другой, менее изученный и в данный момент изучаемый.

**Аннотация** — краткая характеристика работы, которая должна отвечать прежде всего на вопросы, о чем говорится в представленной работе.

**Апробация** - апробация диссертации делается, в основном, на конференциях и семинарах разного уровня – от кафедральных (лабораторных) до международных. В автореферате должен быть приведен перечень таких семинаров и конференций. Для аспиранта имеет существенное значение апробация, на этом этапе подвергается анализу суть и новизна полученных результатов. Диссертант учится докладывать свои результаты перед аудиторией, умело отвечать на вопросы.

**Аргумент** – не достаточно убедительный довод в дискуссии (ибо достаточный называется доказательством или опровержением).

**Аспект** — угол зрения, под которым рассматривается объект (предмет) исследования.

**База данных** (английское data base) — 1) совокупность однородных данных, организованных по определенным правилам и предназначенных для длительного хранения и постоянного использования в каком-либо конкретном виде человеческой деятельности (например, в медицине, автоматизированном проектировании); 2) составная часть банков данных, которые обычно хранятся на магнитных или оптических дисках внешней памяти ЭВМ; 3) формирование и ведение баз данных (обновление данных, их прием и выдача по запросам и т.д.) осуществляется автоматизированной системой управления базами данных (СУБД); 4) предшественниками современных компьютерных баз данных являются различные каталоги, картотеки, справочники и т.п.

**Библиографический список** (список литературы) - перечень источников, из которых взят материал диссертации - научные журналы, книги, научные статьи, похожие диссертации, иностранная литература, онлайн-источники. Список литературы нумеруется. Эта нумерация как ссылка должна присутствовать в тексте в квадратных скобках под каждой выдержкой в тексте диссертации. Иногда список литературы ведётся в алфавитном порядке.

**Библиография** - информационная инфраструктура, обеспечивающая подготовку, распространение и использование библиографической информации; перечень различных информационных документов с указанием определенных данных

**Валидация** — подтверждение на основе представления объективных свидетельств того, что требования, предназначенные для конкретного использования или применения, выполнены. Используется для обозначения соответствия объекта (проекта, продукции, процесса) установленным требованиям. Имеет характер утверждения объекта (разрешения) для последующего использования.

**Вариационный (статистический) ряд** — представление данных в виде таблицы, первая строка которой содержит в порядке возрастания элементы  $x_i$ , а вторая —  $m_i$  их частоты, т.е. сколько раз встречается это значение в выборке из  $n$  элементов ( $i \leq m = n$  — относительные частоты).

**Введение** - предназначено для краткого ознакомления с основными моментами диссертации. Должна быть отображена актуальность, новизна, практическая применимость.

**Верификация** — проверка истинности теоретических положений, установление достоверности опытным путем: сопоставлением с наблюдаемыми объектами, чувственными данными, экспериментом.

**Внедрение** - распространение нововведений; достижение практического использования прогрессивных идей, изобретений, результатов научных исследований (инноваций).

**ВУЗ** - высшее учебное заведение. Это учебное заведение, дающее высшее профессиональное образование. Могут быть государственные вузы и частные вузы. Вузами могут называться - университеты, академии, институты, консерватории. Вуз должен иметь лицензию, которая даёт право на образовательную деятельность.

**Газета** - периодическое газетное издание, выходящее через краткие промежутки времени, содержащее официальные материалы, оперативную информацию и статьи по актуальным общественно-политическим, научным, производственным и другим вопросам, а также литературные произведения и рекламу. Обычно газета издается в виде больших листов (полос).

**Гипотеза** — априорное, интуитивное предположение о возможных свойствах, структуре, параметрах, эффективности исследуемого объекта или процесса; научное предположение, выдвигаемое для объяснения некоторого явления и требующее верификации.

**Гносеология** (от греч. gnosis — знание и logos — учение) (филос.) — наука об источниках и границах человеческого познания.

**График** – условное изображение соотношения величин в их динамике при помощи геометрических фигур, линий и точек.

**Данные** - сведения:

- полученные путем измерения, наблюдения, логических или арифметических операций;
- представленные в форме, пригодной для постоянного хранения, передачи и (автоматизированной) обработки.

**Дедукция** - вид умозаключения от общего к частному, когда из массы частных случаев делается обобщенный вывод о всей совокупности таких случаев; метод научного познания, который заключается в переходе от некоторых общих посылок к частным результатам-следствиям.

**Декомпозиция** — разделение целого на части.

**Диаграмма** – график, построенный с помощью геометрических фигур, таких как прямоугольник, круг.

**Диалектика** (от греч. dialektiké — искусство вести беседу, спор) — теория и метод познания явлений действительности в их развитии и самодвижении, наука о наиболее общих законах развития природы, общества и мышления.

**Дипломная работа** – выпускная квалификационная работа, представляющая собой теоретическое или экспериментальное исследование одной из актуальных тем в определенной области.

**Диссертация** — научное произведение, выполненное в форме рукописи, научного доклада, опубликованной монографии или учебника. Служит в качестве квалификационной работы, призванной показать научно-практический уровень исследования, представленного на соискание ученой степени.

**Доклад** – запись устного сообщения на определенную тему, предназначенная для прочтения на семинарском занятии, конференции.

**Документ** - по законодательству РФ - материальный объект с зафиксированной на нем информацией в виде текста, звукозаписи или изображения, предназначенный для передачи во времени и пространстве в целях хранения и общественного использования. Документ обязательно

содержит реквизиты, позволяющие однозначно идентифицировать, содержащуюся в нем информацию.

**Журнал** - периодическое журнальное издание:

- содержащее статьи или рефераты по различным общественно-политическим,

научным, производственным и другим вопросам;

- литературно-художественные произведения;

- имеющее постоянную рубрику;

- официально утвержденное в качестве журнального издания.

Журнал может иметь приложения.

**Задача** - координированная и систематизированная серия элементов работы, используемых для достижения результатов.

**Заключение** - выводятся краткие выводы, что было исследовано и обнаружено, как это применимо. Анализ полученных результатов выводится основная суть, которая предлагается для рассмотрения научной общественности. Обобщение проведенной работы.

**Закон** — положение, выражающее всеобщий ход вещей в какой-либо области; высказывание относительно того, каким образом что-либо является необходимым или происходит с необходимостью; необходимое, существенное, устойчивое, повторяющееся отношение между явлениями в природе или обществе. Понятие закон родственно понятию сущности. Законы можно разделить на три основные группы: специфические, или частные (напр., закон сложения скоростей в механике); общие для больших групп явлений (напр., закон сохранения и превращения энергии, закон естественного отбора); всеобщие, или универсальные, законы (законы диалектики). Познание закона составляет задачу науки.

**Закон единства и борьбы противоположностей** — один из основных законов диалектики, раскрывающий источник самодвижения и развития объективного мира и познания. Исходит из положения, что основу всякого развития составляет противоречие — борьба (взаимодействие) противоположных сторон и тенденций, находящихся вместе с тем во внутреннем единстве и взаимопроникновении.

**Закон перехода количества в качество** — один из законов диалектики, вскрывающий наиболее общий механизм развития. Достигнув определенной пороговой величины (т. н. границы меры), количественные изменения объекта

приводят к перестройке его структуры, в результате чего образуется качественно новая система со своими закономерностями развития и структурой.

**Закономерность** — повторяемость, последовательность, порядок изменений в явлениях во времени и пространстве.

**Законы сохранения** — законы, согласно которым, численные значения некоторых физических величин не изменяются с течением времени при различных процессах. Важнейшими законами сохранения для любых изолированных систем являются законы сохранения энергии, импульса, момента количества движения, электрического и барионного зарядов. Кроме этих строгих законов существуют приближенные законы сохранения, справедливые лишь для ограниченных классов и процессов.

**Запись** — документ, содержащий достигнутые результаты или свидетельства осуществленной деятельности.

**Значение физической величины** — оценка ее размера в виде некоторого числа принятых для нее единиц.

**Идея** — определяющее положение в системе взглядов, теорий и т. п.

**Идея диссертации** — основная, главная мысль, замысел, определяющее положение в системе взглядов, теорий и т. п., в котором отражен объект изучения, содержится знание цели, перспективы познания и практического преобразования действительности.

**Иерархия** (от греч. hieros — священный и arche — власть) — 1) Расположение совокупности элементов в порядке от высшего к низшему. 2) Способ устройства сложных систем управления, при котором звенья системы распределены по различным уровням в соответствии с заданным критерием.

**Издание** - документ:

- прошедший редакционно-издательскую обработку;
- полученный печатанием или тиснением;
- полиграфически самостоятельно оформленный;
- имеющий выходные сведения;
- предназначенный для распространения содержащейся в нем информации.

**Изменение** — процессы, происходящие без появления новых свойств.

**Изобретение** — решение технической задачи, отличающейся существенной новизной и дающей положительный эффект.

**Индукция** — вид умозаключения от частных фактов, положений к общим выводам; метод научного познания, представляющий собой формулирование логического умозаключения путем обобщения данных наблюдения и эксперимента.

**Интеллектуальная собственность** - собственность на результаты интеллектуальной деятельности, интеллектуальный продукт, входящий в совокупность объектов авторского и изобретательского права.

**Интуиция** — способность постижения истины путем прямого ее усмотрения без обоснования с помощью доказательств.

**Информатика** — в узком смысле — отрасль знаний, изучающая законы и методы накопления, передачи и обработки информации с помощью компьютера.

**Информатика** — в широком смысле — отрасль знаний, изучающая общие свойства и структуру научной информации, а также закономерности и принципы ее создания, преобразования, накопления, передачи и использования в различных областях человеческой деятельности.

**Информационное взаимодействие** — процесс приёма-передачи информации, представленной в любом виде (символы, графика, анимация и пр.) при сборе, обработке, архивировании и транслировании информации

**Информационное издание** - издание, содержащее систематизированные сведения об опубликованных, непубликуемых или неопубликованных документах или результат анализа и обобщения сведений, представленных в первоисточниках.

**Информационные ресурсы** - в широком смысле - совокупность данных, организованных для эффективного получения достоверной информации.

**Информация** — значимые данные. Информация бывает: обзорная - вторичная информация, содержащаяся в обзорах научных документов; релевантная — информация, заключенная в описании прототипа научной задачи; реферативная — вторичная информация, содержащаяся в первичных научных документах; сигнальная — вторичная информация различной степени свертывания, выполняющая функцию предварительного оповещения; справочная - вторичная информация, представляющая собой систематизированные краткие сведения в какой-либо области знаний.

**Исследование** — вид познавательной деятельности человека с целью приобретения новых знаний.

**Исследовательская специальность** — (часто именуемая как направление исследования) — устойчиво сформировавшаяся сфера

исследований, включающая определенное количество исследовательских проблем из одной научной дисциплины, включая область ее применения.

**Исследовательское задание** — элементарно организованный комплекс исследовательских действий, сроки исполнения устанавливаются с достаточной степенью точности. Исследовательское задание имеет значение только в границах определенной исследовательской темы.

**Истина** — это такой образ явления, который соответствует самому явлению. Поскольку явления существуют объективно (т. е. существуют сами по себе, независимо от представлений человека о них), то образ явления, соответствующий самому этому явлению, — единственен.

**Источник информации** - объект, идентифицирующий происхождение информации; в теории коммуникации - лицо, от которого исходит сообщение; отправитель сообщения; в теории перевода - создатель или автор текста оригинала.

**Категория** – общее, фундаментальное понятие, отражающее наиболее существенные свойства и отношения предметов и явлений.

**Качественные понятия** (классификационные) — выделенные существенные признаки класса объектов (явлений), которые позволяют отличить его от других классов объектов.

**Качество** — совокупность характеристик объекта, относящихся к его способности удовлетворять установленные и предполагаемые потребности.

**Качество жизни** — 1) целостная система, которая выражается через сложную структуру ее составляющих: качество природной среды; качество здоровья популяции; качество культуры; 2) категория, выражающаяся через конкретный набор качественных характеристик населения: здоровье, образование, культуру, которые представляют собой некоторый определенный минимум, допускающий дальнейшее расширение.

**Качество измерений** — соответствие средств, методов, методик, условий и единства измерений требованиям измерительной задачи (например, требованиям техники безопасности, экологии, экономичности и т.д.).

**Классификация наук** - группировка наук на основе определенных принципов.

**Ключевое слово** — слово или словосочетание, наиболее полно и специфично характеризующее содержание научного документа или его части.

**Когнитивный** (от лат. слова *cognitio* — знание, познание) — познаваемый, соответствующий познанию.



**Комплексная проблема** — совокупность проблем, объединенных единой целью.

**Конспект** - краткое изложение прочитанного.

**Контроль** — процедура оценивания соответствия путем наблюдения, суждения, сопровождающаяся соответствующими измерениями, испытаниями, калибровкой.

**Концепция** — это система теоретических взглядов, объединенных научной идеей (научными идеями).

**Конъюнктура** — создавшееся положение в какой-либо области общественной жизни.

**Краткое сообщение** — научный документ, содержащий сжатое изложение результатов (иногда предварительных), полученных в итоге научно-исследовательской или опытно-конструкторской работы. Назначение такого документа - оперативно сообщить о результатах выполненной работы на любом ее этапе.

**Курсовая работа** — предусмотренная учебным планом письменная работа студента на определенную тему, содержащая элементы научного исследования.

**Лицензия на изобретение** - разрешение, выдаваемое одним лицом (лицензиаром) другому лицу (лицензиату) на коммерческое использование изобретения, защищенного патентом в границах строго определенного рынка, в течение определенного срока и за обусловленное вознаграждение.

**Логотип** - оригинальное начертание, изображение полного или сокращенного наименования фирмы или товаров фирмы. Логотип специально разрабатывается фирмой с целью привлечения внимания к ней и к ее товарам.

**Макет таблицы** — сетка, состоящая из горизонтальных строк и вертикальных колонок (граф), каждая из которых имеет название.

**Математическая модель** — система математических соотношений: формул, функций, уравнений, систем уравнений, описывающих те или иные стороны изучаемого объекта, явления, процесса.

**Материалы научной конференции** — научный неперIODический сборник, содержащий итоги научной конференции (программы, доклады, рекомендации, решения).

**Менеджмент** — скоординированная деятельность по руководству и управлению организацией.

**Метод измерений** — прием или совокупность приемов сравнения измеряемой физической величины с её единицей в соответствии с реализованным принципом измерений.

**Метод исследования** — способ получения информации (снятие неопределенности) об объекте исследования.

**Методика измерений** — установленная совокупность операций и правил при измерении, выполнение которых обеспечивает получение необходимых результатов измерений в соответствии с данным методом.

**Методика** – это совокупность способов и приемов познания.

**Методология** — 1) учение о структуре, логической организации, методах и средствах деятельности; 2) философское учение о методах познания и преобразования действительности; 3) определенная система методов, которые применяются в процессе познания в рамках той или другой науки.

**Методология научного познания** — учение о принципах, формах и способах научно-исследовательской деятельности.

**Метрологическая характеристика средства измерений** — характеристика одного из свойств средства измерений, влияющих на результат измерений или его погрешность. Основными метрологическими характеристиками являются диапазон измерений и различные составляющие погрешности средства измерений.

**Метрология** — наука об измерениях, методах и средствах обеспечения их единства и способах достижения требуемой точности.

**Мода** (от франц. mode — мера) — в теории вероятностей и математической статистике, одна из характеристик распределения случайной величины. Для случайной величины, имеющей плотность вероятности  $p(x)$ , модой называется любая точка, в которой  $p(x)$  имеет максимум. Наиболее важным типом распределений вероятностей являются распределения с одной модой (унимодальные).

**Моделирование** — построение и изучение моделей реально существующих предметов, процессов или явлений с целью получения объяснений этих явлений, а также для предсказания явлений, интересующих исследователя.

**Модель** (от лат. modulus — мера, образец), — описание объекта (предмета, процесса или явления) на каком-либо формализованном языке, составленное с целью изучения его свойств. Чаще всего в качестве модели выступает другой материальный или мысленно представляемый объект, замещающий в процессе исследования объект-оригинал. Соответствие свойств модели исходному объекту характеризуется адекватностью. Виды моделей: статические, динамические, концептуальные, топологические,

информационные, логико-лингвистические, семантические, теоретико-множественные и другие.

**Мониторинг** — процесс постоянного наблюдения за выполнением мероприятий или требований по достижению запланированных результатов.

**Монография** — печатное произведение, в котором наиболее полно и всесторонне освещается изучаемый предмет или вопрос.

**Наблюдение** — целенаправленный строгий процесс восприятия предметов действительности, которые не должны быть изменены [26].

**Надежность системы** — свойство системы реализовывать заданные функции в течение определенного периода времени с заданными параметрами качества.

**Наука** — вид деятельности, в основе которого лежит научный метод активное, сознательное и специализированное отношение человека к окружающему его миру, к исследуемым явлениям. Научный метод есть не что иное, как подтвержденная опытом теория, обращенная на приобретение нового знания (В.И. Вернадский).

**Научная деятельность** - интеллектуальная деятельность, направленная на получение и применение новых знаний для: решения технологических, инженерных, экономических, социальных, гуманитарных и иных проблем; обеспечения функционирования науки, техники и производства как единой системы.

**Научная дисциплина** — раздел науки, который на данном уровне ее развития, в данное время освоен и внедрен в учебный процесс высшей школы.

**Научная информация** - логически организованная информация, получаемая в процессе научного познания и отображающая явления и законы природы, общества и мышления.

**Научная картина мира** — целостная система представлений об общих свойствах и закономерностях действительности, построенная в результате обобщения и синтеза фундаментальных научных понятий и принципов.

**Научная проблема** – это противоречие между знаниями о потребностях общества и незнанием путей и средств их удовлетворения.

**Научная тема** — задача научного характера, требующая проведения научного исследования. Является основным планово-отчетным показателем научно-исследовательской работы.

**Научная теория** - система абстрактных понятий и утверждений, которая представляет собой не непосредственное, а идеализированное отображение действительности.

**Научное знание** - система знаний о законах природы, общества, мышления. Научное знание составляет основу научной картины мира и отражает законы его развития.

**Научное издание** - издание, содержащее результаты теоретических и/или экспериментальных исследований, а также научно подготовленные к публикации памятники культуры и исторические документы.

**Научное исследование** - процесс изучения, эксперимента, концептуализации и проверки теории, связанный с получением научных знаний. Различают фундаментальные и прикладные научные исследования.

**Научное направление** — наука или комплекс наук, в области которых ведутся исследования.

**Научное открытие** - установление явлений, свойств или законов материального мира, ранее не установленных и доступных проверке.

**Научно-исследовательские и опытно-конструкторские исследования** (разработки НИОКР) — теоретические и экспериментальные научные исследования для создания новых материалов, новой техники, ноу-хау, передовой технологии.

**Научно-популярное издание** - издание, содержащее сведения: о теоретических и/или экспериментальных исследованиях в области науки, культуры и техники; изложенное в форме, доступной читателю-неспециалисту.

**Научно-техническая информация** - документированная информация, возникающая в результате научного и технического развития, а также информация, в которой нуждаются руководители, научные, инженерные и технические работники в процессе своей деятельности, включая специализированную экономическую и нормативно-правовую информацию.

**Научно-технический прогресс** - использование передовых достижений науки и техники, технологии в хозяйстве, в производстве с целью повышения эффективности и качества производственных процессов, лучшего удовлетворения потребности людей.

**Научный вопрос** — мелкая научная задача, относящаяся к конкретной теме научного исследования.

**Научный доклад** — научный документ, содержащий изложение результатов научно-исследовательской или опытно-конструкторской работы, опубликованной в печати или прочитанной в аудитории.

**Научный отчет** — научный документ, содержащий подробное описание методики, хода исследования (разработки), результаты, а также выводы, полученные в итоге научно-исследовательской или опытно-конструкторской работы. Назначение этого документа - исчерпывающе осветить выполненную работу по ее завершению или за определенный промежуток времени.

**Научный результат** - продукт научной и/или научно-технической деятельности, содержащий новые знания или решения и зафиксированный на любом информационном носителе.

**Научный термин** – это слово или сочетание слов, обозначающее понятие, применяемое в науке.

**Научный факт** — событие или явление, которое является основанием для заключения или подтверждения. Является элементом, составляющим основу научного знания.

**Несоответствие** — невыполнение требований.

**Обеспечение качества** — часть менеджмента качества, направленная на создание уверенности, что требования к качеству выполнены.

**Обзор** — научный документ, содержащий систематизированные научные данные по какой-либо теме, полученные в итоге анализа первоисточников. Знакомит с современным состоянием научной проблемы и перспективами ее развития.

**Общественные науки** - совокупность наук, изучающих различные аспекты жизни человеческого общества.

**Объект** (от лат. *objectum* — предмет) — 1) нечто устойчивое во времени и ограниченное в пространстве интересующее нас как единое целое; 2) философская категория, выражающая то, что противостоит субъекту в его практической и познавательной деятельности и выступает для познающего индивида в формах его деятельности, языка и знаний. В качестве объекта может выступать и сам субъект (личность, социальная группа или всё общество); 3) то, на что направлено действие, например: объект познания — это то, что познаётся; объект рассказа — то, о чём рассказывается.

**Объект исследования** – это то социальное явление (процесс), которое содержит противоречие и порождает проблемную ситуацию

**Объективные свидетельства** — данные, подтверждающие наличие или правдивость чего-либо. Может быть получено путем наблюдения, измерения, испытания или другим способом.

**Объяснение** - этап научного исследования, состоящий: в раскрытии необходимых и существенных взаимозависимостей явлений или процессов; в построении теории и выявлении закона или совокупности законов, которым подчиняются эти явления или процессы.

**Описание** - этап научного исследования, состоящий в фиксировании данных эксперимента или наблюдения посредством определенных систем обозначений, принятых в науке.

**Ошибка регистрации** — отклонение между значением показателя, полученного в ходе исследования, и фактическим, действительным его значением.

**Парадигма** (от греч. *paradeigma* — пример, образец) — совокупность теоретических и методологических положений, принятых научным сообществом на известном этапе развития науки и используемых в качестве образца, модели, стандарта для научного исследования, интерпретации, оценки и систематизации научных данных, для осмысления гипотез и решения задач, возникающих в процессе научного познания. Неизбежные в ходе научного познания затруднения то или иное сообщество ученых стремится разрешать в рамках принятой им парадигмы. Так, в свое время ученые стремились интерпретировать новые эмпирические данные науки в рамках механистического мировоззрения, абсолютизовавшего представление классической механики, представлявшего собой некоторую парадигму. Революционные сдвиги в развитии науки связаны с изменением парадигмы.

**Патент** - документ: выдаваемый компетентным государственным органом на определенный срок; удостоверяющий авторство и исключительное право на изобретение; и наделяющий владельца титулом собственника на изобретение.

**Патентная информация** - информация, публикуемая патентными организациями. Каждая публикация содержит: список ключевых слов; коды; сведения о патентном документе, включающие описание изобретения, фамилии авторов, дату поступления заявки, дату приоритета, сведения о правовом положении документа.

**Патентоспособность** - совокупность свойств технического решения, без наличия которых оно не может быть признано изобретением на основе действующего законодательства.

**Первоисточник** - источник информации: либо являющийся оригинальным документом, содержащим данные исследования; либо составленное рукой непосредственного участника описание событий: дневник, автобиография, письмо, юридический документ, отчет, протокол, деловая бумага, счет, газета и т.д.

**План качества** — документ, определяющий, какие процедуры и соответствующие ресурсы, кем и когда должны применяться к конкретному проекту, продукции, процессу, контракту. Обычно включает процедуры, которые имеют ссылки на процессы менеджмента качества и процессы производства продукции. План качества — результат планирования качества. План качества часто содержит ссылки на разделы руководства по качеству или документированные процедуры.

**Познание** — способ отражения объективной реальности (получения знания), возникший с возникновением жизни и непрерывно развивающийся от примитивного чувственного восприятия к абстрактному мышлению.

**Полезная модель** - объект промышленной собственности; конструктивное выполнение средств производства и предметов потребления, а также их составных частей. Полезной модели предоставляется правовая охрана, если она является новой и промышленно применимой.

**Политика в области качества** — общие намерения и направления деятельности организации в области качества, официально сформулированные высшим руководством. Как правило, согласуется с общей политикой организации и обеспечивает основу для постановки целей в области качества.

**Положение** – научное утверждение, сформулированная мысль.

**Понимание** — 1) выявление существенных признаков предметов окружающей действительности, определяющих их возникновение или воспроизведение. Осуществляется, как правило, посредством символического моделирования в речи; 2) психологическое состояние, выражающее собой правильность принятого решения и сопровождаемое чувством уверенности в точности восприятия или интерпретации какого-либо события, явления, факта; 3) мыслительный процесс, направленный на выявление существенных свойств предметов и явлений действительности, познаваемых в чувственном и теоретическом опыте человека. Формы проявления понимания: отнесение предмета или явления к определённой категории; подведение частного случая под общее понятие; выяснение причин явления, его происхождения и развития, и т.д. Понимание — активный процесс.

**Понятие** — символическое отображение существенных свойств предметов окружающего мира, выделенных в результате аналитической работы. В каждом понятии свернуто особое предметное действие, воспроизводящее предмет познания посредством использования определенных инструментальных средств. Выделяют эмпирические и теоретические понятия.

**Поставщик** (производитель, оптовик, предприятие розничной торговли или продавец, поставщик информации, подрядчик) — организация или лицо,

предоставляющие продукцию. Поставщик может быть внутренним или внешним по отношению к организации.

**Постулат** (от лат. *postulatum* — требование) — требование, предположение, общепринятое обозначение тех утверждений, которые пока еще неочевидны эмпирически, базовое утверждение для какой-то гипотезы, которое является реально необходимым или должно быть мыслимым. Он не нуждается в строгом доказательстве, но должен быть веско обоснован (правдоподобно) на основе фактов или исходя из систематических или практических объяснений. Постулат в отличие от аксиомы предполагает меньшую строгость и линейность выводов, отсутствие жесткой необходимости следования правилам логической дедукции.

**Потребитель** (покупатель в контрактной ситуации, конечный потребитель, пользователь, клиент) — организация или лицо, получающие продукцию. Потребитель может быть внутренним или внешним по отношению к организации.

**Практическая применимость** - указывает на область, где можно реализовать и применить полученные результаты диссертации. То, где можно осуществить и воплотить в "жизнь" данное исследование.

**Предмет исследования** - существенные свойства или отношения объекта исследования, познание которых важно для решения теоретических или практических проблем. Предмет исследования определяет границы изучения объекта в конкретном исследовании.

**Предположение** — это высказывание, которое не может быть напрямую доказано или опровергнуто. Любое предположение, в конце концов, признается верным, неверным или частично верным, поэтому любое предположение изначально является спорным.

**Представление** — воссоздание образа предмета или явления ненаблюдаемого в данный момент, но зафиксированного памятью, а также, образ, созданный воображением, опирающимся на абстрактное мышление (например, визуальное изображение, ни разу невиданной солнечной системы из одного лишь рассудочного знания).

**Препринт** - научное издание, содержащее материалы предварительного характера, опубликованные до выхода в свет издания, в котором они могут быть помещены.

**Прибор** — изделие, законченное функционально, конструктивно и эксплуатационно. Приборы являются «расширителями», «удлинителями», «обогащателями» органов чувств человека.



**Прикладные научные исследования** - исследования, направленные преимущественно на применение новых знаний для достижения практических целей и решения конкретных задач.

**Приложения** - графики, схемы, таблицы, увеличенные копии схем, которые идут в конце текста диссертации либо отдельной папкой.

**Принцип** (от лат. *prīncipium* — основа, начало) — 1) в субъективном смысле основное положение, предпосылка (принцип мышления, принцип действия); в объективном смысле исходный пункт, первооснова, самое первое (реальный принцип, принцип бытия). 2) основополагающее теоретическое знание, не являющееся ни доказуемым, ни требующим доказательства; 3) основное исходное положение какой-либо теории, учения, науки, мировоззрения и т.д. 4) внутреннее убеждение человека, определяющее его отношение к действительности, нормы поведения и деятельности; 5) основные особенности устройства какого-либо механизма, прибора.

**Принцип причинности** — 1) естественное объяснение процессов в природе и обществе без привлечения каких-то сверхъестественных сил; 2) в физике устанавливает допустимые пределы влияния физических событий друг на друга, исключает влияние данного события на все прошедшие, а также требует отсутствия взаимного влияния событий, пространственное расстояние между которыми столь велико, а временной интервал между ними столь мал, что они не могут быть связаны световым (или каким-нибудь другим) сигналом.

**Принцип регулярности** — закономерная повторяемость элементов структуры и связей между ними.

**Принцип ритма** — всё втекает и вытекает; всё имеет свои приливы и отливы; все вещи возникают и приходят в упадок; мера размаха направо есть также и мера размаха налево; в силу ритма одно компенсируется другим.

**Принцип соответствия** — в физике — утверждение, согласно которому новая теория, претендующая на более широкую область применимости, чем старая, должна включать последнюю как предельный случай. В частности, физические результаты квантовой механики при больших квантовых числах должны совпадать с результатами классической механики. Этот принцип ввел Н. Бор в 1923 году.

**Причинная связь** — физически необходимая связь между явлениями, при которой за одним из них всякий раз следует другое. Первое явление называется причиной, второе — действием или следствием. Понятие «причинная связь» — одно из тех понятий, без ссылки на которое обходится только редкое из наших рассуждений. Знание явлений — это, прежде всего знание их возникновения и развития. Причинная связь не дана в опыте, ее можно установить только посредством рассуждения. В логике разработаны определенные методы проведения таких рассуждений, получившие название

методов индукции. Они опираются на определенные свойства причинной связи. 1) Причина всегда предшествует во времени следствию. 2) Причинная связь необходима: всякий раз, когда есть причина, неизбежно наступает и следствие. 3) Причина не только предшествует следствию и всегда сопровождается им, она порождает и обуславливает следствие. 4) Для причинной связи характерно, что с изменением интенсивности или силы действия причины соответствующим образом меняется и интенсивность следствия. 5) Причинность всеобща: нет, и не может быть, беспричинных явлений; все в мире возникает только в результате действия определенных причин. Это — так называемый принцип причинности.

**Проблема** — крупное обобщенное множество сформулированных научных вопросов, которые охватывают область будущих исследований. Различают следующие виды проблем: 1) исследовательская — комплекс родственных тем исследования в границах одной научной дисциплины и в одной области применения; 2) комплексная научная — взаимосвязь научно-исследовательских тем из различных областей науки, направленных на решение важнейших народно-хозяйственных задач; 3) научная — совокупность тем, охватывающих всю или часть научно-исследовательской работы; предполагает решение конкретной теоретической или опытной задачи, направленной на обеспечение дальнейшего научного или технического прогресса в данной отрасли.

**Программа наблюдения** — перечень признаков, подлежащих регистрации в процессе наблюдения.

**Продукция** — результат процесса. Имеются четыре общие категории продукции: услуги (например, перевозки); программные средства (например, компьютерная программа, словарь); технические средства (например, узел двигателя); перерабатываемые материалы (например, смазка). Продукция может быть материальной или нематериальной либо комбинацией из них.

**Промышленный образец** - графическое описание товара или изделия, отражающее его внешний вид. Автор промышленного образца после его официальной регистрации получает патент, дающий исключительное право на производство товара именно в этом внешнем исполнении.

**Процедура исследования** - последовательность познавательных и организационных действий с целью решения исследовательской задачи. В общем случае научное исследование предполагает: 1) постановку задачи; 2) предварительный анализ имеющейся информации, условий и методов; 3) решения задач данного класса; 4) формулировку исходных гипотез; 5) сбор данных; 6) анализ и обобщение полученных результатов; 7) проверку гипотез; 8) формулирование утверждений.

**Процесс** (от лат. processus — прохождение, продвижение) — 1) последовательная смена состояний, тесная связь закономерно следующих друг

за другом стадий развития, представляющих непрерывное единое движение (например, процесс работы, процесс развития растений, процесс в легких). Природа объекта может быть материальным (природным или искусственным) или идеальным (понятие, теория и т.п.), соответственно объект порождает материальный или идеальный процесс. Если процесс связан с деятельностью, имеющей некоторую цель, то в нем часто выделяют этапы процесса (обычно обусловленные промежуточными целями); 2) переход объекта или явления из состояния с одними параметрами или характеристиками (начальными) в состояние с другими (конечными); 3) любое изменение любой характеристики объекта.

**Публикация** - документ, доступный для массового использования.

**Рабочая программа** – это изложение общей концепции исследования в соответствии с его целями и гипотезами.

**Разработка** — процесс преобразования информации, полученной в результате фундаментальных и прикладных исследований, в форму, пригодную для освоения в экономике (на практике).

**Результативность** — соотношение между запланированными и фактически достигнутыми целями.

**Реферат** - краткое изложение содержания отдельного документа, его части или совокупности документов, включающее основные сведения и выводы, а также количественные и качественные данные об объектах описания.

**Рецензия** — это работа, в которой критически оценивают основные положения и результаты научного исследования.

**Рубрикация** – деление текста на составные части с использованием заголовков, нумерации и т.д.

**Руководство по качеству** — документ, определяющий систему менеджмента качества организации. Могут различаться по форме и детальности изложения, исходя из соответствия размеру и сложности организации.

**Сборник научных трудов** - сборник, содержащий исследовательские материалы научных учреждений, учебных заведений или обществ.

**Связь** — общее выражение зависимости между явлениями, отражение взаимообусловленности их существования и развития. Связи могут быть внутренние, внешние, непосредственные и опосредованные, функциональные и генетические, закономерные и случайные и т.д. Любая форма связи имеет

свое определенное основание, т.е. существенную объективную причину или причинность, которая обеспечивает образование и существование связи

**Синергетика** — наука о совместных, согласованных действиях с использованием связей между элементами структуры.

**Синтез** — метод научного познания, в основу которого положена процедура соединения различных элементов предмета в единое целое, систему, без чего невозможно действительно научное познание этого предмета.

**Система** — множество взаимосвязанных объектов — элементов системы, способных воспринимать, запоминать и перерабатывать информацию, а также обмениваться информацией.

**Система менеджмента** — система для разработки политики и целей, а также для достижения этих целей.

**Системно-структурный метод** — исследование материальных образований как систем, имеющих определенную структуру и содержащих определенное количество соответствующим образом взаимосвязанных элементов.

**Системность** — общий системный подход, основанный на рассмотрении любых объектов как системы, состоящей из множества подсистем, взаимодействующих между собой. Любая подсистема обладает определенной автономией и собственным путем развития, но остается неотъемлемой составной частью целого.

**Следствие** — 1) логический вывод, вытекающий из предыдущих утверждений и предыдущих следствий; 2) в разных областях знания — результат действия какой-либо причины.

**Смысл** — идеальное содержание, идея, сущность, предназначение, конечная цель (ценность) чего-либо (смысл жизни), целостное содержание какого-либо высказывания, несводимое к значениям составляющих его частей и элементов, но само определяющее эти значения.

**Соискатель** - лицо, имеющее высшее профессиональное образование, прикрепленное к организации или учреждению, которые имеют аспирантуру (адъюнктуру) и (или) докторантуру, и подготавливающее диссертацию на соискание ученой степени кандидата наук без обучения в аспирантуре (адъюнктуре), либо лицо, имеющее ученую степень кандидата наук и подготавливающее диссертацию на соискание ученой степени доктора наук. Соискатели ученой степени кандидата наук не сдают вступительные экзамены (в отличие от аспирантов), но прикрепляются к учреждению решением ученого совета. Они могут посещать занятия вместе с аспирантами или могут и самостоятельно готовиться к сдаче экзаменов кандидатского минимума.

Работу соискателя над диссертацией контролирует научный руководитель. Соискатель не получает стипендию.

**Соответствие** — выполнение требований.

**Способ** – это действие или система действий, применяемые при исполнении какой-либо работы, при осуществлении чего-либо.

**Сравнение** – это сопоставление признаков, присущих двум или нескольким объектам, установление различия между ними или нахождение в них общего.

**Сравнительные понятия** — понятия, которые выражают отношение между различными объектами (явлениями) внутри класса по некоторому присущему им свойству. Они дают возможность определить, в каком отношении находится степень интенсивности некоторого свойства в различных объектах данного класса, или в том же самом объекте в различные моменты времени. Логическую структуру сравнительных понятий раскрывает теория множества и отношений.

**Средство измерения** — техническое средство (или их комплекс), предназначенное для измерений, имеющее нормированные метрологические характеристики, воспроизводящее и (или) хранящее единицу физической величины, размер которой принимается неизменным (в пределах установленной погрешности) в течение известного интервала времени.

**Статистическая закономерность** — количественная закономерность изменения в пространстве и времени массовых явлений и процессов экономики, общественной жизни, состоящих из множества элементов (единиц совокупности).

**Статистическая совокупность** — множество единиц, обладающих массовостью, однородностью, определенной ценностью, взаимозависимостью состояния, и отдельных единиц с наличием вариации (изменчивости).

**Статистическая таблица** — форма наиболее краткого и рационального изложения цифровых данных об изученной статистической совокупности [9].

**Статистическая характеристика объекта** — связь между величиной внешнего воздействия на объект (величиной входного сигнала) и максимальной величиной его реакции на внешнее воздействие.

**Субъект** — (от лат. subjectus — лежащий внизу, находящийся в основе) — в философии тот (или то), кто (или что) познает, мыслит и действует, в отличие от объекта, как того, на что направлены мысль и действие; носитель действия.

**Суждение** – это мысль, в которой утверждается или отрицается что-либо.

**Схема** – изложение, описание, изображение чего-либо в главных чертах; обычно делается без соблюдения масштаба с помощью условных обозначений.

**Счет** (количественный метод) — это определение количественных соотношений объектов исследования или параметров, характеризующих их свойства.

**Тезаурус** (от греч. «θησαυρος» — сокровище, сокровищница) — в информатике систематизированный набор данных о какой-либо области знаний, представленный в виде ключевых слов, соотнесенных между собой по семантическим параметрам и позволяющий человеку или компьютеру в ней ориентироваться.

**Тезисы докладов научной конференции** - научный неперIODический сборник, содержащий опубликованные до начала конференции материалы предварительного характера: аннотации, рефераты докладов и/или сообщений.

**Тема** — это научная задача, охватывающая определенную область научного исследования.

**Теория** (от греч. θεωρία, рассмотрение, исследование) — система основных понятий в той или иной области знания; форма научного знания, дающая целостное представление о закономерностях и существенных связях действительности. Теории формулируются, разрабатываются и проверяются в соответствии с научным методом.

**Теория** - форма достоверных научных знаний: представляющая собой множество логически увязанных между собой допущений и суждений; дающая целостное представление о закономерностях и существенных характеристиках объектов; основывающаяся на окружающей реальности.

**Термин** (от позднелат. terminus — термин, от лат. terminus — предел, граница) — слово или словосочетание, употребляемое с оттенком специфического научного значения. Они существуют лишь в рамках определённой терминологии. В отличие от слов общего языка, термины не связаны с контекстом. В пределах данной системы понятия термин в идеале должен быть однозначным, систематичным, стилистически нейтральным.

**Технология** — комплекс теоретических и методологических знаний, реализуемых через различные способы организации и ведения деятельности, с целью получения продукта или услуги, отвечающих определенным требованиям.

**Товарный знак** - знак: имеющий вид рисунка, этикетки, клейма и т.д.; присвоенный определенному товару или фирме; помещаемый на товаре, его упаковке, фирменных бланках, вывесках, рекламных материалах; зарегистрированный в соответствующем государственном учреждении; защищающий исключительные права продавца на пользование товарным знаком.

**Удовлетворенность потребителей** — восприятие потребителями степени выполнения их требований.

**Умозаключение** — мыслительная операция, посредством которой из некоторого количества заданных суждений выводится иное суждение, определенным образом связанное с исходным.

**Управление** — деятельность по достижению поставленной цели.

**Управление качеством** — 1) политика в области качества — основные направления деятельности организации в области качества; установление целей и задач (оперативных и стратегических); разработка руководства по качеству; внедрение системы качества; понимание, продвижение и поддержка в области качества на всех уровнях руководства. 2) Планирование качества (подготовка плана по качеству, выработка основных положений по улучшению качества). 3) Управление качеством: выполнение требований к качеству, контроль качества. 4) Обеспечение качества: создание уверенности у руководства и населения в выпуске и приобретении качественных товаров, работ, услуг. 5) Улучшение качества.

**Управление качеством жизни** — целенаправленное воздействие на общество для сохранения или совершенствования его определенной качественной специфики, которое включает постановку целей, выработку политики, реализацию мероприятий, направленных на достижение поставленной цели и задач.

**Устойчивость** — способность возвращаться в исходное состояние после некоторых возмущающих воздействий, например острых внешних, экономических или социальных конфликтов.

**Утверждение** — высказывание, касающееся построения воображаемой модели чего-либо. Утверждение так же не может быть предметом спора, как не может быть спорной модель сама по себе.

**Учебник** - учебное издание, содержащее систематическое изложение учебной дисциплины, ее раздела или части, соответствующее учебной программе и официально утвержденное в качестве учебника.

**Учебное издание** — это издание, содержащее систематизированные сведения научного или прикладного характера, изложенные в форме, удобной

для изучения и преподавания, и рассчитанное на учащихся разного возраста и ступени обучения.

**Учебное наглядное пособие** - учебное издание, содержащее материалы в помощь изучению, преподаванию или воспитанию.

**Учебное пособие** – это учебное издание, дополняющее или частично заменяющее учебник и официально утвержденное в качестве учебного пособия.

**Учебно-методическое пособие** - учебное издание, содержащее материалы по методике преподавания учебной дисциплины или по методике воспитания.

**Учение** - совокупность теоретических положений о какой-либо области явлений действительности

**Факт** – действительное, вполне реальное событие, явление; нечто сделанное, совершившееся.

**Фактографический документ** — научный документ, содержащий текстовую, цифровую, иллюстративную и другую информацию, отражающую состояние предмета исследования или собранную в результате научно-исследовательской работы.

**Формализация** – представление основных положений процессов и явлений в виде формул и специальной символики.

**Формула изобретения** — описание изобретения, составленное по утвержденной форме и содержащее краткое изложение его сущности.

**Формула открытия** — описание открытия, составленное по утвержденной форме и содержащее исчерпывающее изложение сущности открытия

**Фундаментальные научные исследования** - экспериментальная или теоретическая деятельность, направленная на получение новых знаний об основных закономерностях строения, функционирования и развития человека, общества, окружающей природной среды.

**Хрестоматия** - учебное пособие, содержащее литературно-художественные, исторические и иные произведения или отрывки из них, составляющие объект изучения учебной дисциплины.

**Целостность** — внутреннее единство объекта, его относительная автономность, независимость от окружающей среды.



**Цель** — желаемый результат (предмет стремления). То, что желательно осуществить, достигнуть. Предвосхищаемый в сознании результат деятельности.

**Эволюция** (от лат. *evolutio* — развертывание) — в широком смысле — синоним развития; процессы изменения (преимущественно необратимые) в природе и обществе; в узком смысле в понятие эволюция включают лишь постепенные изменения в отличие от революции.

**Эксперимент** — научно поставленный опыт, наблюдение исследуемого явления в точно учитываемых условиях; попытка осуществить что-либо опытным путем, на практике.

**Экстенсивный** (от лат. *extensivus* — расширяющий, удлиняющий) — связанный с количественным увеличением, расширением, распространением чего-либо (противоположный интенсивному). Характерная особенность экстенсивных величин состоит в том, что при объединении двух тел значения результирующей экстенсивной величины равняется арифметической сумме значений этих величин отдельных тел.

**Эмерджентность** — несводимость свойств отдельных элементов к свойствам системы в целом.

**Эмпирический закон** — закон, получаемый из опыта, имеющий силу только при определенных условиях и предпосылках, что обуславливает его относительный характер.

**Эмпирическое обобщение** — это система определенных научных фактов, на основании которой можно сделать определенные выводы или выявить недочеты и ошибки.

**Эмпирическое понятие** — символическое отображение существенных свойств, общих для определенного класса предметов окружающего мира.

**Эргономика** (от греч. *ergon* — работа и *nomos* — закон) — отрасль науки, изучающая человека (или группу людей) и его (их) деятельность в условиях производства с целью обеспечения удобства, безопасности, повышения производительности труда и т. д. Основной объект исследования эргономики — системы "человек-машина", метод исследования — системный подход.

**Эффективность** — 1) соотношение между затратами и результатом; 2) уровень достижения цели.