Государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования Московской области

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

ИНФОРМАЦИОННО – ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ И СТАНДАРТИЗАЦИИ

ГЛОССАРИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ КАЧЕСТВОМ И ИННОВАЦИЯМИ

Королев
2017

УДК 005.6+658.5 (038)
Г54

Г54 **Глоссарий по управлению качеством и инновациями** [Текст] : учебное пособие / под ред. Т.Е. Старцевой, В.Г.Исаев, Т.Н. Антипова, Н.П. Асташева, В.Н. Строителев, О.А. Воейко, В.М. Юров, Е.А. Жидкова – МГОТУ.: Королев, Канцлер, 2017г. – 318с.

В настоящее время идеи управления качеством и инновациями, их принципы и методы пронизывают всю сферу деятельности человечества, и в первую очередь экономику. Если руководство хочет добиться стабильного и устойчивого развития своего предприятия необходимо внедрять инновационные пути и методы решения производственных задач, базирующихся на принципах и критериях качества. Однако понимание проблем и освоение научных подходов, связанных с качеством и инновациями затруднены из – за недостатка специальной литературы.

В связи с этим коллектив специалистов кафедры управления качеством и стандартизации «Технологического университета» предприняли попытку разработать глоссарий, включающий в себя основные термины, которые используются в данной области и смежных с ней областях.

Настоящий глоссарий содержит более 1600 наиболее употребительных терминов. Данный глоссарий рассчитан на широкий круг специалистов, занимающихся вопросами теории и практики в управлении качеством и инновациями, научных специалистов, преподавателей высших и средних учебных заведений, обучающихся.

ISBN

© МГОТУ, 2017

АБСОЛЮТНАЯ ВЕЛИЧИНА (В СТАТИСТИКЕ) – форма количественного выражения статистических показателей, непосредственно характеризующая размеры (абсолютные) социально – экономических явлений, их признаков в единицах меры протяженности, площади, массы (веса) и т.п., в единицах счета времени, в денежных единицах или в виде числа элементов (единиц), составляющих данное массовое явление, изучаемое статистикой и называемое совокупностью статистической. Различают абсолютные величины:

- индивидуальные, относящиеся к отдельным единицам совокупности; групповые и общие, отображающие размеры
- признака или число единиц соответственно в отдельных частях совокупности или в совокупности в целом.

АБСОЛЮТНАЯ ПОГРЕШНОСТЬ – погрешность измерений, выраженная в единицах измеряемой величины.

АБСОЛЮТНАЯ ПОГРЕШНОСТЬ ИЗМЕРЕНИЯ – отклонение измеренного значения величины от её истинного (действительного) значения. Погрешность измерения является характеристикой точности измерения.

АБСОЛЮТНАЯ ПОГРЕШНОСТЬ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ – погрешность средства измерений, выраженная в единицах измеряемой физической величины.

АБСОЛЮТНОЕ ЗНАЧЕНИЕ ПОГРЕШНОСТИ – значение погрешности без учета ее знака (модуль погрешности).

Примечание: необходимо различать термины абсолютная погрешность и абсолютное значение погрешности.

АБСОЛЮТНОЕ ИЗМЕРЕНИЕ – измерение, основанное на прямых измерениях одной или нескольких основных величин и (или) использовании значений физических констант.

Пример: измерение силы $F = mg$ основано на измерении основной величины – массы m и использовании физической постоянной g (в точке измерения массы).

Примечание: понятие абсолютное измерение применяется как противоположное понятию относительное измерение и рассматривается как измерение величины в ее единицах. В таком понимании это понятие находит все большее и большее применение

АВАРИЙНО – СПАСАТЕЛЬНАЯ СЛУЖБА – совокупность органов управления, сил и средств, предназначенных для ре-

шения задач по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций, функционально объединенных в единую систему, основу которой составляют аварийно – спасательные формирования.

АВАРИЙНО – СПАСАТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ – действия по спасению людей, материальных и культурных ценностей, защите природной среды в зоне чрезвычайных ситуаций, локализации чрезвычайных ситуаций и подавлению или доведению до минимально возможного уровня воздействия характерных для них опасных факторов. Аварийно – спасательные работы характеризуются наличием факторов, угрожающих жизни и здоровью проводящих эти работы людей, и требуют специальной подготовки, экипировки и оснащения.

АВАРИЯ – разрушение сооружений и (или) технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте, неконтролируемый взрыв и (или) выброс опасных веществ.

АВТОКОРРЕЛЯЦИЯ СЛУЧАЙНОГО ПРОЦЕССА Xt – корреляция значений Xt и Xt+h, где t — текущий момент времени, h — величина промежутка времени. Термин автокорреляция наиболее часто используют при анализе стационарных случайных процессов, для которых автокорреляция зависит лишь от h, а не от t.

АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОГРАММИРОВАНИЯ – разработка методов и средств автоматизированного составления программ для ЭВМ по данным, представленным на некотором формальном языке. Процесс автоматизации обеспечивается средствами вычислительной техники. Автоматизация программирования способствует повышению эффективности использования ЭВМ в различных сферах их применения, а также повышению производительности труда программиста. В автоматизации программирования можно выделить дна основных тесно связанных направления: разработку языков программирования; разработку методов и средств выполнения на ЭВМ программ, написанных на языках программирования. Применяемые в автоматизации программирования методы и возникающие при этом проблемы определяются особенностями конкретных ЭВМ и, в свою очередь, оказывают существенное влияние на развитие и совершенствование их структуры.

АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ – создание средств и методов, позволяющих осуществлять проектирова-

ние с использованием средств вычислительной техники. Объектом проектирования может быть технологический процесс, конструкторская работа, энергетическая сеть, система обработки данных (СОД), автоматизированная система управления (АСУ) и др. Применение средств автоматизации проектирования предполагает взаимодействие человека и ЭВМ в процессе проектирования. Средства автоматизации проектирования включают описания объекта проектирования или его частей, алгоритм функционирования объекта, модели построения и отбора вариантов решения, нормативно – справочную информацию, информационно – поисковые системы, алгоритм и программу проектирования. Для различных объектов проектирования системы автоматизации проектирования (САПР) могут существенно отличаться алгоритмами, требуемыми ресурсами вычислительной системы, объемами программ и используемой нормативно – справочной информации. В зависимости от уровня декомпозиции создаваемой СОД различают элементный, подсистемный, объектный и модельный методы проектирования СОД. Примерами элементного метода проектирования могут служить типовые проектные решения, подсистемного – пакеты прикладных программ, объектного — типовой объект (АСУ). При модельном методе используется некоторая модель объекта проектирования, представленная в явном виде.

АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА – одно из основных направлений научно – технического прогресса, при котором посредством применения взаимоувязанной системы машин, оборудования и приборов, включая ЭВМ, полностью устраняется физический труд. Автоматизация производства предполагает управление машинами, контроль за их работой и автоматическое регулирование при помощи специализированных приборов и устройств. Автоматизация производства — важный фактор интенсификации производства, роста производительности труда, снижения себестоимости, улучшения качества продукции, условий труда. Высшей формой автоматизации производства является комплексная автоматизация, которая включает автоматизацию управления увязанными технологическими процессами и автоматизацию решений технических, планово – экономических, организационно – диспетчерских задач по управлению производственными объектами. Уровень

автоматизации производства определяется удельным весом продукции, произведенной на автоматическом оборудовании в общем объеме продукции, удельным весом количества (мощности) автоматического оборудования в общей численности (мощности) оборудования данного вида, количеством и удельным весом комплексно – автоматизированных участков (цехов, предприятий) в общем, их числе.

АВТОМАТИЗАЦИЯ УЧЕТА – использование технических средств для наблюдения, измерения и регистрации производственно – технических, хозяйственных и социальных мероприятий и операций, обработки данных различных видов учёта с использованием вычислительной техники. Автоматизации подлежат процессы обработки информации по всем видам учета, включая первичный, оперативно – технический, бухгалтерский и статистическую отчетность. Автоматический и автоматизированный съем, и обработка информации проводятся соответствующими средствами (ЭВМ, ПЭВМ, датчики информации, регистраторы производства и др.) дли обеспечения достоверности данных и приведения информации к виду, пригодному для эффективного использования в управлении социальными и хозяйственными процессами. Это обеспечивает регулярное проведение комплекса актуальных аналитических работ на всех уровнях системы государственной статистики на базе использования современного экономико-математического аппарата.

АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА ГОСУДАРСТВЕННОЙ СТАТИСТИКИ (АСГС) – межотраслевая многоуровневая автоматизированная система сбора и обработки учетно-статистической информации, необходимой для планирования и управления народным хозяйством. АСГС создавалась как одно из важнейших функциональных звеньев Общегосударственной автоматизированной системы сбора и обработки информации для учета, планирования и управления народным хозяйством (ОГАС), осуществляла интеграцию учётно-статистической информации и взаимодействовала с различными ее звеньями. Организационно АСГС была построена по административно – территориальному принципу и включала союзный, республиканский, областной и районный уровень. В середине 80 – х годов возникла объективная необходимость создания более эффективной статистической ин-

формационной системы. Накопленный опыт позволил перейти к качественно новому этапу в развитии органов государственной статистики – Созданию Единой статистической информационной системы (ЕСИС).

АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА ПЛАНОВЫХ РАСЧЕТОВ (АСПР) – система сбора, обработки (расчетов, систематизации, выборки и т.д.), передачи и хранения информации, используемой в процессе разработки государственных планов и контроля за их выполнением. АСПР предназначена для своевременной подготовки данных, необходимых для принятия плановых решений на народнохозяйственном, отраслевом и территориальном уровнях. Все виды работ осуществляются с широким применением экономико-математических методов и вычислительной техники. АСПР обеспечивает комплексность расчетов, способствует принятию оптимальных решений, рационализация информационных потоков, повышению качества и оперативности расчётов. Организационная структура АСПР включает АСПР Госплана СССР и АСПР Госпланов союзных республик. АСПР этих уровней планового управления охватывает круг функций, входящих в компетенцию Госплана СССР, Госпланов союзных республик и местных плановых органов. Функциональная структура АСПР определяется структурой Государственного плана экономического и социального развития, видами плановых работ, особенностями объекта планирования, составом средств, используемых в процессе разработки плана (балансов и др.). В состав АСПР входит функциональные и обеспечивающие подсистемы. В функциональных подсистемах решаются конкретные планово – экономические задачи, формируются соответствующие плановые документы и т. д. В обеспечивающих подсистемах разрабатываются методы и средства выполнения работ функциональными подсистемами в условия их интеграции.

АВТОМАТИЧЕСКОЕ СРЕДСТВО ИЗМЕРЕНИЙ – средство измерений, производящее без непосредственного участия человека измерения и все операции, связанные с обработкой результатов измерений, их регистрацией, передачей данных или выработкой управляющего сигнала.

Примечание: автоматическое средство измерений, встроенное в автоматическую технологическую линию, нередко называ-

ют измерительный автомат или контрольный автомат. Применяют также понятие измерительные роботы, под которыми нередко понимают разновидность контрольно – измерительных машин, отличающихся хорошими манипуляционными свойствами, высокими скоростями перемещений и измерений.

АВТОРЕГРЕССИЯ – регрессия, факторами (объясняющими переменными) которой являются предыдущие уровни динамического ряда. Порядок авторегрессии определяется максимальным лагом. Используется при описании временных рядов.

АВТОРСКОЕ ПРАВО – часть гражданского права, регулирующая отношения, которые складываются в связи с использованием произведений науки, литературы и искусства.

АВТОРСКОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО – именной документ установленной формы, удостоверяющий право автора на интеллектуальную собственность. В условиях плановой экономики (общегосударственной собственности) заменял патент.

АДАПТАЦИЯ ПЕРСОНАЛА К ИННОВАЦИЯМ – процесс приспособления персонала предприятия к единичной инновации или их потоку, сопровождающийся уменьшением или полной утратой тревоги по поводу сохранения собственного статуса, обусловленной изменениями.

АДДИТИВНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ВЕЛИЧИНА – физическая величина, разные значения которой могут быть суммированы, умножены на числовой коэффициент, разделены друг на друга.

Пример: к аддитивным величинам относятся длина, масса, сила, давление, время, скорость и др.

АДЕКВАТНОСТЬ МОДЕЛИ – требование к модели, состоящее в её способности воспроизводить свойства, состояние и поведение исследуемого объекта с достаточной для поставленных целей точностью и в достаточно широком диапазоне изменения её состояния и состояния её среды. Достаточным условием адекватности модели является её гомоморфизм исследуемому объекту.

АККРЕДИТАЦИОННЫЙ ОРГАН – государственная или негосударственная (общественная) организация (ассоциация), действующая на национальном или региональном уровне, разрабатывающая стандарты и критерии оценки качества

образования, проводящая внешнюю экспертизу и визиты экспертов в ОУ для оценки соответствия ОУ или предоставляемых им образовательных программ определенным критериям. Аккредитационный орган уполномочен присваивать ОУ или отдельным образовательным программам формальный статус и предоставлять право на образовательную деятельность при условии получения положительных результатов.

АККРЕДИТАЦИЯ – процедура оценивания и определения достижения определенного статуса, норм, стандартов качества образования, предполагающая признание и гарантию на определенный срок стабильности полученных результатов и их совершенствования. Аккредитация — главный инструмент поддержки процессов, происходящих в системе европейского образования; служит залогом качества как вводимых, так и существующих программ.

АККРЕДИТАЦИЯ ИНСТИТУЦИОНАЛЬНАЯ – аккредитация ОУ в целом, включая все образовательные программы, подразделения, формы обучения, без учета отдельных образовательных программ ОУ.

АККРЕДИТАЦИЯ ОУ – 1) процедура осуществления организационно – аналитических мероприятий по подготовке и принятию управленческого решения об отнесении образовательного учреждения к определенному типу и виду; признание установление, подтверждение, изменение государственного статуса (типа, вида) образовательного учреждения; 2) установление для ОУ или образовательной программы их статуса и соответствия установленным нормам и стандартами образования.

АККРЕДИТИВ – документ, применяемый в денежных расчетах и представляющий собой обязательство выдавшего его кредитного учреждения производить по поручению клиента и за его счет платежи определенному юридическому или физическому лицу в пределах суммы и на условиях, указанных в поручении клиента.

АКТИВНЫЙ ИМИТАЦИОННЫЙ ЭКСПЕРИМЕНТ – эксперимент, в котором исследователь может изменять уровни факторов.

АКТУАРНЫЕ РАСЧЕТЫ – система математических и статистических правил, регламентирующих финансовые взаимоотношения между страхователем и страхователем при стра-

ховании жизни. Все предполагаемые платежи страхователей и страховщика (нетто) приводятся к моменту заключения договора и в сумме своей приравниваются. Достигается это путем совмещения в единой формуле всех ожидаемых платежей страхователя и страховщика, условно принимаемых в размере 1 р. каждый, нормы доходности страхования (процентной ставки) и вероятности дожития и смерти страхователя.

При страховании на дожитие имеет место равенство: $\sum_{t=0}^{n-1} {}_tP_x v^t = \sum_{t=1}^{n} {}_tP_x v^t$, при страховании на случай смерти: $\sum_{t=0}^{n-1} {}_tP_x v^t = \sum_{t=1}^{n} {}_{t|}q_x v^t$, где соответственно слева — вероятные выплаты страхователя, справа — вероятные платежи страховщика: ${}_tP_x$ – вероятность дожития страхователи в возрасте x лет до (x + t) лет, $v^t = \frac{1}{(1+j)^t}$ – дисконтирующий множитель при данной процентной ставке j, ${}_{t|}q_x$ – вероятность смерти страхователя на каждом предстоящем году жизни, t — число лет. С помощью этих равенств определяются нетто – ставки страховых взносов, необходимые дли создания страхового фонда и др. показатели. В качестве вспомогательного средства актуарных расчётов используются таблицы коммутационных чисел.

АКЦЕПТНАЯ ФОРМА РАСЧЕТОВ – одна из основных форм безналичных расчетов за продукцию, выполненные работы и услуги. Основана на использовании платежных требований — расчетных документов, которые выписываются поставщиком продукции и предъявляются в банк для списания соответствующем суммы платежа со счета покупателя этой продукции и перечислении ее на счет поставщика. Оплата платежных требований в банке, обслуживающем плательщица, производится с согласия (акцепта) плательщика. При несогласии с платежом плательщик представляет в банк специальное заявление (отказ от акцепта), в котором излагается мотив отказа от оплаты. Отказ может быть полным или частичным, предшествовать моменту списания банком средств со счета плательщика (оплаты с предварительным акцептом) или следовать за ним (оплата с последующим акцептом). За несвоевременную оплату платежного требования или за необосно-

ванный отказ от акцепта плательщик уплачивает штраф в пользу поставщика.

АКЦЕПТНАЯ ФОРМА РАСЧЁТОВ – объект наблюдения банковской статистики. В современных условиях вместо термина «акцептная форма расчётов» стал часто употребляться термин «расчеты платежными требованиями». От скорости документооборота по оплате платежных требований зависит формирование денежных ресурсов поставщиков, поэтому статистическое изучение акцептной формы расчётов имеет важное значение.

АЛГЕБРА МНОЖЕСТВ – непустая совокупность подмножеств некоторого множества Ω, замкнутая относительно теоретико-множественных операций, производимых в конечном числе (операций объединения, пересечения, образования, дополнения). Для того чтобы некоторый класс подмножеств множества Ω был алгеброй множеств, необходимо и достаточно, чтобы он был замкнут относительно образования счетных объединений и дополнений. Алгебра множеств, замкнутая относительно образования счетных объединений, называется сигма – алгеброй множеств. Всякая сигма – алгебра множеств замкнута относительно производственных операций, производимых в счетном числе. Используется при определении вероятностного пространства.

АЛГОРИТМ – точное предписание, определяющее вычислительный процесс, ведущий от варьируемых исходных данных к искомому результату. Алгоритм обладает свойствами детерминированности, массовости, результативности, дискретности. Под детерминированностью (определенностью) понимают однозначность получаемого результата при заданном наборе исходных данных, под массовостью – возможность применения алгоритма к различным вариантам исходных данных, под результативностью — получение в явном виде результата через конечное число шагов, под дискретностью — расчленение алгоритма на последовательность шагов (этапов), по каждому из которых возможно получение числового результата. Для формализованной записи алгоритма используются алгоритмические языки.

АЛГОРИТМ РЕШЕНИЯ ИЗОБРЕТАТЕЛЬСКИХ ЗАДАЧ (АРИЗ) – унифицированная методология изобретательства

в различных областях техники и технологии, предложенная Г.С. Альтшуллером.

АЛГОРИТМИЧЕСКИЙ ЯЗЫК – набор символов и система правил образования и использования конструкций из этих символов для представления алгоритмов. Программа на алгоритмическом языке состоит из описаний величин и операторов. Основной оператор алгоритмического языка — вычисление по формуле. Операции, используемые в формулах, являются общеизвестными математическими операциями и функциями, объясняются правилами языка либо задаются программистом. Формулы в алгоритмическом языке называются выражениями, а соответствующие операторы — операторами присваивания. Кроме того, в алгоритмическом языке используются операторы, определяющие порядок вычисления, например, оператор условный, оператор цикла, оператор перехода, оператор вызова процедуры. Программа на алгоритмическом языке имеет фразовую структуру, в которой используются, как правило, общепринятые слова или их сокращения: начало, конец, цикл, комплексный, текстовый, логический, если, то, иначе, процедура, массив, структура и т. д.

АМОРТИЗАЦИОННЫЕ ОТЧИСЛЕНИЯ – отчисления части стоимости средств труда для возмещения их износа. Включаются в издержки производства в обращения в размере стоимости средств труда, перенесенной на производимую продукцию (работы, услуги) в течение срока их эксплуатации; образуют амортизационный фонд. Амортизационные отчисления производятся ежемесячно всеми хозрасчетными предприятиями (объединениями) и организациями на основе установленных норм и балансовой стоимости основных фондов, на которые начисляется амортизация. Сумма амортизационных отчислений рассчитывается по группам (видам) основных фондов, выделенным при установлении норм. За первый месяц отчетного года она определяется по формуле $A = \frac{H \cdot C_П}{100 \cdot 12}$, где Н — годовая норма амортизации отдельной группы основных фондов (в %), СП – первоначальная (восстановительная) стоимость соответствующей группы основных фондов на начало года. В последующие месяцы года рассчитанная сумма корректируется в связи с вводом и выбытием основных фондов, при этом по

вновь введенным фондам начисление амортизации начинается, а по выбывшим – прекращается со следующего месяца после ввода или выбытия основных фондов. Для определения общего объема отчислений в амортизационный фонд амортизационные отчисления, рассчитанные по отдельным группам основных фондов, суммируются. Данные о начисленных в амортизационный фонд суммах содержатся, в бухгалтерской отчетности о движении основных фондов и амортизационного фонда.

АМОРТИЗАЦИОННЫЙ ФОНД – денежный фонд, предназначенный для возмещения износа и расширенного воспроизводства средств труда. Создается за счет амортизационных отчислений. Его использование на расширенное воспроизводство связано с тем, что: рост производительности труда, снижение цен на оборудование и материалы, уменьшение затрат на строительно – монтажные работы приводят к снижению стоимости средств труда к моменту их замены новыми и амортизационный фонд в этом случае может превысить стоимость заменяемых средств труда; возмещение средств труда за счет амортизационного фонда производится, как правило, на новой, более развитой технической основе, обеспечивающей расширенное воспроизводство; при систематическом отчислении средств в амортизационный фонд средства труда не требуют возмещения в натуральной форме после каждого произведения цикла, это приводит к накоплению средств амортизационного фонда, которые могут использоваться и для расширенного воспроизводства. Амортизационный фонд возрастает в связи с вводом в действие новых средств труда, не требующих замены в течение ряда лет, что позволяет направлять амортизационный фонд не только на возмещение выбывших объектов, но и на расширенное воспроизводство. Часть амортизационный фонд направляется на реновацию (восстановление) основных фондов, другая часть — на их модернизацию. В условиях самофинансирования амортизационный фонд — один из источников формирования фонда развития производства, науки и техники.

АМОРТИЗАЦИЯ – процесс, включающий последовательные стадии оборота основных фондов: постепенное перенесение стоимости потребленных средств труда на производимый продукт, накопление по мере реализации продукта денеж-

ных сумм, соответствующих перенесенной стоимости, и возмещение за счет этих сумм изношенных основных фондов. В практике учета и статистики амортизации, как категория представляет денежную оценку износа основных фондов физического и морального. Перенос стоимости, утраченной основными производственными фондами в процессе эксплуатации, происходит в виде амортизационных отчислений, которые осуществляются в соответствии с установленными нормами амортизации. Суммы начисленной амортизации накапливаются в амортизационном фонде.

АНАЛИЗ – деятельность, предпринимаемая для установления пригодности, адекватности, результативности рассматриваемого объекта для достижения установленных целей.

АНАЛИЗ ДАННЫХ – направление математико – статистических исследований, включающее комплекс методов обработки данных наблюдений многомерной системы — системы, характеризующейся многими признаками, на первых этапах ее теоретического познания.

АНАЛИЗ ПРОЕКТА – документированная, всесторонняя и систематическая проверка проекта (например, новой образовательной программы) с целью оценки возможности его реализации и выполнения требования по качеству, обеспеченности ресурсами, а также выявления проблем и определения способов их решения. Анализ проекта может проводиться на любом этапе процесса проектирования и разработки, но в любом случае он должен быть осуществлен до завершения процесса проектирования образовательной программы.

АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ – исследование результатов обучения, выраженных в оценках и рейтинге обучающихся, с целью определения качества обучения и качества полученных знаний, умений и навыков и определения проблемных областей для корректирующих действий и улучшения качества образования.

АНАЛИЗ СК ОУ СО СТОРОНЫ РУКОВОДСТВА – деятельность высшего руководства ОУ, предпринимаемая для установления результативности и эффективности системы качества ОУ и ее соответствия политике и целям ОУ в области качества образования.

АНАЛИЗ СПЕКТРАЛЬНЫЙ – математический аппарат исследования процессов как детерминированных, так и случайных, являющийся удобной моделью широкого класса реальных экономических и физических процессов. В задачи спектрального анализа входит оценка вероятностных характеристик случайного процесса по реализации конечной длительности, отображаемых через спектральное представление процесса, основанное на преобразованиях Фурье. При использовании спектрального анализа процессы разделяются на два класса: процессы с конечной энергией и процессы с бесконечной энергией, но конечной мощностью. В основе спектрального анализа лежит понятие спектра процесса — величины при представлении отдельной реализации процесса в виде интегральной реализации Фурье $X(t) = \int_{-\infty}^{\infty} a(f) e^{i2\pi ft} df$, где $a(f) = \int_{-\infty}^{\infty} [(t) e^{-i2\pi ft} dt$. В экономических исследованиях чаше всего используется спектральный анализ стационарного случайного процесса.

АНАЛИЗ СТАТИСТИЧЕСКИЙ – заключительная стадия статистического исследования. Проводится на уровне народного хозяйства, отраслей, объединений, предприятий. В процессе статистического анализа исследуются характерные особенности структуры, связь явлений, тенденции, закономерности развития социально – экономических явлений, для чего используются специфические экономико-статистические и математико – статистические методы статистического анализа завершается интерпретацией полученных результатов, формулировкой теоретических и практических выводов и предложений.

АНАЛИЗ ТИПОЛОГИЧЕСКИЙ – множества исследуемых объектов основан на разбиении этого множества на группы (классы) и рассмотрении однородных объектов. Необходимость типологического анализа связана с упорядочением описания множества неоднородных объектов или с изучением, каких – либо закономерностей. При решении задач типологического анализа, прежде всего в условиях многокомпонентности, применяются методы классификации многомерных наблюдений. Процесс типологизации (выявления однородных групп) содержит этапы: выборов признакового пространства при экс-

пертной и статистической оценке – информативности типообразующих признаков, используемых при анализе конкретной исследуемой совокупности; выбор и использование алгоритмов классификации; оценка результатов, интерпретация полученных классов. Такой процесс может включать несколько итераций до получения желаемой однотипности объектов, оцениваемой по критериям, соответствующим постановке задачи (по мере «близости объектов», по величинам внутриклассового рассеяния и т. д.). Типологический анализ применяется в экономических и социологических исследованиях.

АНАЛИТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ – математические (абстрактные) модели реального объекта в виде явных функциональных зависимостей (уравнений алгебраических, дифференциальных или интегральных, систем этих уравнений, а также предусматривающих осуществление однозначной вычислительной процедуры, приводящей к их точному решению. Однако получить эти зависимости удается только для сравнительно простых реальных объектов (систем). Когда явления сложны и многообразны исследователю приходится идти на упрощенные представления сложных объектов. В результате аналитическая модель становится слишком грубым приближением к действительности. Если все же для сложных объектов удается получить аналитические модели, то зачастую они превращаются в трудно разрешимую проблему. Поэтому исследователь вынужден часто использовать имитационное моделирование. В экономико-математическом моделировании аналитические модели, как правило, имеют целью выявление резервов повышения эффективности функционирования моделируемой системы либо факторов, влияющих на исследуемые показатели хозяйственной деятельности, а также формы и степени их влияния.

АНАЛИТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ – описание процессов функционирования системы с помощью системы алгебраических, дифференциальных, интегральных или конечно – разностных уравнений.

АНАЛОГ ИЗОБРЕТЕНИЯ – известное на дату приоритета изобретения техническое решение той же задачи, сходное с ним по технической сущности, т.е. имеющие признаки идентичные и\или эквивалентные части существенных признаков изобретения.

АНТРОПОГЕННЫЙ ОБЪЕКТ – объект, созданный человеком для обеспечения его социальных потребностей и не обладающий свойствами природных объектов.

АППАРАТ ОРГАНОВ УПРАВЛЕНИЯ – совокупность работников, занятых в учреждениях и организациях, осуществляющих руководство народным хозяйством, политической и общественной жизнью страны.

АППАРАТ УПРАВЛЕНИЯ – совокупность работников преимущественно умственного труда, выполняющих функции управлении подчиненными работниками по принятию рационализации экономических и организационных решений с целью обеспечения эффективного высококачественного выполнении работ, достижения максимального результата с минимальными затратами, сбор, обработку и передачу информации для целей управления, учета и контроля. В соответствии с принятой методологией статистического учета к работникам аппаратного управления относятся все работники аппарата органов управления и работники, выполняющие управленческие функции в учреждениях, объединениях, организациях, предприятиях, не входящих в аппарат органов управления, например, руководители, их заместители, главные специалисты и их заместители, инженеры, техники, мастера, не занятые непосредственно на производстве диспетчеры, юрисконсульты, др.

АППАРАТУРА ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ (АПД) – совокупность устройств преобразования сигналов, устройств защиты от ошибок, устройств управления и набора внешних устройств. Устройство преобразования сигналов подключается к каналу связи, изменяя электрические сигналы данных т. о., чтобы они были пригодны для передачи данных по каналам связи. Основной элемент этого устройства — модулятор, подключаемый к каналу связи и преобразующий сигналы данных с помощью амплитудной, частотной, фазовой, импульсно – кодовой и других видов модуляции. На приемном конце с помощью демодулятора производится обратное преобразование сигналов, поступающих из каналов связи. Совокупность модулятора и демодулятора образует модем, являющийся основной частью устройства преобразования сигналов. Модемы и соответственно аппаратура передачи данных делятся на низкоскоростные (до 200 бит/с), среднескоростные (до 9600 бит/с) и

высокоскоростные (12000 бит/с и выше). В современных условиях, когда ЭВМ различных классов, включая микро ЭВМ, являются основными источниками и получателями информации, необходимость в устройствах защиты от ошибок отпадает, так как эти процедуры реализуются в ЭВМ программно.

АРХИТЕКТУРА ЭВМ – общая логическая организация ЭВМ. Определяющая процесс обработки данных и конкретной ЭВМ и включающая методы кодировании данных, счетам, назначение, принципы взаимодействия технических средств и программного обеспечения. Архитектура ЭВМ — совокупность свойств и характеристик ЭВМ, рассматриваемая с точки зрения пользователя; включает широкий круг вопросов, связанных с построением комплекса программных и аппаратных средств с учетом многих факторов: функциональных возможностей, наличия развитого программного обеспечения, областей применения, удобства эксплуатации и т. п. Понятие «архитектура ЭВМ» появилось при разработке ЭВМ третьего поколения.

АСИМПТОТИЧЕСКОЕ ОЦЕНИВАНИЕ – способ построения оценок, при котором эффективные результаты получаются при достаточно большом объеме выборки. Используется то обстоятельство, что закон распределения оценки статистической при выполнении достаточно общих условий гораздо проще находится при $n \to \infty$, в этом случае закон называют асимптотическим. Если x1, x2,…,xn — результаты независимых, проведенных в неизменных условий наблюдений случайной величины X с математическим ожиданием MX и дисперсией DX ,то, согласно центральной предельной теореме, асимптотическим законом распределения оценки $\overline{X} = \sum_{i=1}^{n} x_i / n$ математического ожидания является нормальный закон с параметрами MX и DX/n. Это позволяет при достаточно большом n сконструировать для MX соответствующий интервал.

АТТЕСТАТ – 1) документ, подтверждающий окончание определенного ОУ и получение образования определенного уровня (обычно с перечислением дисциплин, по которым пройдена подготовка); 2) официальный документ о присвоении ученого звания (доцента, профессора и др.).

АТТЕСТАЦИЯ МЕТОДИК (МЕТОДОВ) ИЗМЕРЕНИЙ – исследование и подтверждение соответствия методик (методов) измерений установленным метрологическим требованиям к измерениям.

АТТЕСТАЦИЯ ОУ – основная форма государственно – общественного контроля образовательной деятельности ОУ. Аттестация устанавливает соответствие содержания, уровня и качества подготовки выпускников всех ОУ (независимо ведомственной подчиненности и форм собственности) требованиям государственных образовательных стандартов (ГОС). ОУ может пройти аттестацию только при условии положительных результатов итоговой аттестации не менее половины его выпускников в течение трех последовательных лет, предшествующих аттестации. Первая аттестация вновь созданного учреждения может проводиться после первого выпуска учащихся, но не ранее чем через три года после получения лицензии на право ведения образовательной деятельности. Проведение аттестации обычно сопровождается разными формами самоанализа результатов жизнедеятельности учреждения. Очередная аттестация проводится по заявлению образовательного учреждения раз в пять лет. Аттестация является составной частью аккредитации.

АТТЕСТАЦИЯ РАБОЧИХ МЕСТ ПО УСЛОВИЯМ ТРУДА – оценка условий труда на рабочих местах в целях выявления вредных и (или) опасных производственных факторов и осуществления мероприятий по приведению условий труда в соответствие с государственными нормативными требованиями охраны труда. Аттестация рабочих мест по условиям труда проводится в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно – правовому регулированию в сфере труда.

АУДИТ – 1) систематический, независимый и документированный процесс получения свидетельств о результатах деятельности ОУ и объективного их оценивания с целью установления степени выполнения согласованных критериев, устанавливаемых программой и планом аудита; 2) процесс экспертизы ОУ, его подразделения, процессов или отдельных образовательных программ на основе представленных документов и установление соответствия объекта исследования определенным критериям ау-

дита, целям и задачам (объекты исследования: подразделения ОУ, процессы, образовательные программы, учебные планы, персонал, инфраструктура и т. д.).

АУДИТ (ПРОВЕРКА) – систематический, независимый и документированный процесс получения свидетельств аудита (проверки) и объективного их оценивания с целью установления степени выполнения согласованных критериев аудита (проверки).

Аудиты (проверки) второй стороной проводятся сторонами, заинтересованными в деятельности ОУ, например, потребителями или другими лицами от их имени.

Аудиты (проверки) третьей стороной проводятся внешними независимыми организациями. Эти организации осуществляют аттестацию или аккредитацию на соответствие требованиям, например требованиям Стандартов и Директив ENQA, ГОСТ Р ИСО 9001 и др.

БАЗИСНАЯ ВЕЛИЧИНА – величина показателя, с которой сопоставляется какая – либо другая сравнимая (текущая, отчетная) величина базисная величина является знаменателем отношения и называется также основной, базой сравнения или базисным уровнем. Иногда базой называют период времени, территорию, с которыми производится сравнение.

БАЛАНС БАНКА – документ бухгалтерского учета, в систематизированном виде отражающий банковские операции по кредитно – расчетному и кассовому обслуживанию предприятий, организаций, учреждений и населения.

БАЛАНС БУХГАЛТЕРСКИЙ – 1) основная форма бухгалтерской отчетности, характеризующая в денежном выражении процесс кругооборота хозяйственных средств и их участие в расширенном социалистическом воспроизводстве; 2) один из элементов метода бухгалтерского учета; 3) способ отражения состояния и использования выделенных, предприятию, организации средств для выполнения установленных плановых заданий. Наличие у предприятия (объединения) бухгалтерского баланса является одним из условий его самостоятельности. Баланс имеет форму таблицы. Он включает две равновеликие совокупности показателей — актив и пассив. Актив баланса характеризует состав, размещения и использование средств хозяйства, структурных исходов из их функциональной роли, — средства труда (ос-

новные средства), предметы труда (сырье, материалы и т. д.), денежные средства, дебиторская задолженности и др. Пассив баланса отряжает источники образования средств хозяйства и группировке в зависимости от их назначении и принадлежности (собственные, приравненные к собственным, заемные и т. д.) в том размере средств, состав и величина, которых показаны в активе. Поскольку актив и пассив отражают размер средств хозяйства и источники их образования, в балансе всегда соблюдается равновесие. Отсюда и возникло название «баланс», т. е. равновесие. Баланс составляют ежеквартально по состоянию на 1 – е число следующего за отчетным кварталом месяца на основе данных по счетам синтетического и аналитического бухгалтерского учета, взятых из Главной книги. Бухгалтерский баланс (кроме баланса по капительным вложениям) подразделяется по активу и пассиву на пять или шесть разделов. Прибыль в течение года в бухгалтерском балансе показывают полностью, т. е. в нераспределенном виде. Ее распределяют после утверждения годового отчета в следующем после отчетного года. В активе ей противостоят взносы и бюджет, отчисления в фонды и другие виды использования этой прибыли. Имущество хозяйства оценивается в балансе, как правило, по фактической себестоимости. При этом фактическая себестоимость сырья и материалов включает все расходы на их приобретение, заготовку и доставку, готовой продукции и незавершенного производства — расходы на их изготовление (производство), основных фондов — расходы на их возведение (приобретение), доставку, установку и монтаж (первоначальную стоимость). Принципы построения формы бухгалтерского баланса для предприятий хозяйственной организации всех отраслей народного хозяйства одинаковы: схема группировки статей баланса установлена с таким расчетом, чтобы можно было анализировать финансовое состояние предприятия (организации), сопоставлять размещение средств с их источниками, определять рациональность использования собственных оборотных средств, проверять обеспеченность банковского кредита, устанавливать целевую направленность банковского расходования средств и получать важнейшие показатели финансовой деятельности предприятия (организации). В тоже время для отдельных отраслей народного хозяйства в группировке статей баланса имеются сваи особенности. Производственным объединением, предприятиям,

организациям разрешено устанавливать порядок отражения капитала вложений (независимо от их объема и способа выполнения работ) и источников их финансирования в балансе по их основной деятельности (разделы IV актива и пассива) либо в самостоятельном балансе по капитальным вложениям. Построение баланса капитала вложений (как и разделов IV актива и пассива по основной деятельности предприятия и организации) отражает особенности формирования и использования средств на капитальное строительство и приобретение основных фондов. Основным в этом отчете является показ стоимости объектов капитального строительства оборудования и финансировании. По балансу определяются выполнением плана мобилизации внутренних ресурсов, состояние расчетов и соответствие сумм финансирования пополненному объему капитала вложений. Группировка средства хозяйства и источников их образования по разделам, как это принято в бухгалтерском балансе по основной деятельности предприятия, объединения и организаций, в нем не приводится.

БАЛАНС ВВОЗА И ВЫВОЗА ГРУЗОВ (ТРАНСПОРТНЫЙ) – система показателей, определяющая по отдельным пунктам и районам отправление, прибытие и внутрирайонные перевозки грузов. Характеризует экономику районов, позволяет определить их производственную базу и потребность в перевозках (районы вывоза или ввоза, производства или потребления). Баланс разрабатывается на основе данных порайонных (внутри территориальных) и межрайонных перевозок всех отдельных грузов, имеющих важное значение в экономике района. Оценивается как положительный, если объем отправления (вывоза) превышает объем отправления (ввоза) – обозначается знаком «+», и как отрицательный, если объем отправления (вывоза) меньше объема прибытия (ввоза) обозначается знаком « – ».

БАЛАНС ДОХОДОВ И РАСХОДОВ – система показателей выполнения финансового плана предприятия (объединения), организации, министерства. Отражает в денежной форме результаты их хозяйственной деятельности. Выявляет резервы повышения эффективности производства снижения себестоимости, роста прибыль и рентабельности, улучшения использования основных фондов и обратных оборотных средств. Баланс доходов и расходов – средство контроля за финансово – хозяйственной деятельностью.

БАЛАНС ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РАБОЧЕГО ВРЕМЕНИ – система показателей, характеризующих использование максимально возможного фонда рабочего времени трудоспособного населения; входит в систему баланса труда.

БАЛАНС МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ – система показателей, характеризующих общие размеры ресурсов оборудования и машин и их распределение по направлениям использования. В подлежащем баланса машин и оборудования, отражаются виды машин и оборудования, сказуемое содержит два раздела: «Ресурсы» и «Распределение», итоги которых равны. Основными статьями в разделе «Ресурсы» являются: остатки на начало года у потребителей и у поставщиков, производство, поступление по импорту, поступление из др. источников; в разделе «Распределение» — сдача в монтаж, использование для комплектации продукции машиностроения, поставка на экспорт, др. статьи распределения, остатки ни конец года у потребителей и у поставщиков.

БАЛАНС ОПТОВОЙ ТОРГОВЛИ, ТОВАРНЫЙ БАЛАНС, БАЛАНС ПРОДУКТОВ – система показателей, характеризующих товарные связи, источники образования токарных ресурсов и их использование в соответствии с конечным назначением (товарными фондами). Баланс оптовой торговли составляется за год, с разделением по кварталам, его показатели сопоставляются с планом и базисным периодом. Баланс оптовой торговли составляется в территориальном разрезе, отдельно по каждой товарной группе (в соответствующих единицах измерения). Баланс оптовой торговли строится по следующей схеме: ЗН+П=Р+ЗК, где ЗН и ЗК — товарные запасы на начало и конец периода; П — поступление товаров за период; Р — реализация (поставка) товаров.

БАЛАНС РАБОЧЕГО ВРЕМЕНИ – система показателей, характеризующих распределение и использование ресурсов рабочего времени по видам затрат.

БАЛАНС СВОДНЫЙ – баланс бухгалтерский вышестоящей организации (объединения, главного управления, министерства, ведомства), составленный на основе сводки бухгалтерских балансов подведомственных ей предприятий, объединений, учреждений свободный баланс, составляют по видам деятельности (по основной деятельности производственных

оборудований и промышленных предприятий, капитальным вложениям, основной деятельности подрядных строительных организаций, бюджетным учреждениям и т. д.).

«БЕГЕМОТЫ» – наименование типа компаний, проявляющих виолентный тип стратегического инновационного конкурентного поведения. Относятся к «силовому» сегменту рынка, для которых характерно крупное производство стандартных изделий (стандартное производство).

БЕЗОПАСНОСТЬ ТРУДА И ОХРАНА ЗДОРОВЬЯ (БТиОЗ) (occupational health and safety– OH&S): Условия и факторы, которые влияют или могут повлиять на состояние здоровья и безопасность сотрудников или других работников (включая временных работников и персонал подрядчика), посетителей или других лиц на месте выполнения работ.

БЕЗОПАСНОСТЬ – состояние защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства от внутренних и внешних угроз.

БЕЗОПАСНЫЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ ЧЕЛОВЕКА – состояние среды обитания, при котором отсутствует опасность вредного воздействия ее факторов на человека.

БЕЗОПАСНЫЕ УСЛОВИЯ ТРУДА – условия труда, при которых воздействие на работающих вредных и (или) опасных производственных факторов исключено либо уровни их воздействия не превышают установленных нормативов.

БЕЗРАЗМЕРНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ВЕЛИЧИНА – физическая величина, в размерность которой основные физические величины входят в степени, равной нулю.

БЕНЧМАРКИНГ (англ. *bench* – место, *marking* – отметить) – способ изучения деятельности эффективно функционирующих компаний, прежде всего конкурентов, с целью использования их положительного опыта в своих бизнес – процессах.

БЕНЧМАРКИНГ (1) – комплекс средств, позволяющих систематически находить и оценивать все положительные достоинства чужого опыта и организовывать их использование в собственной деятельности.

БЕНЧМАРКИНГ (2) – сопоставительный анализ на основе эталонных показателей. Обычно за эталон принимают «лучшую» продукцию, процесс, метод, используемые прямыми конкурентами и фирмами, работающими в других подобных областях, для

выявления фирмой возможных способов совершенствования её собственных продуктов, процессов и методов работы.

Применение бенчмаркинга в упрощенном варианте состоит из четырех последовательных действий:

- осознание и анализ деталей собственных бизнес – процессов;
- анализ бизнес – процессов других компаний;
- сравнение результатов своих процессов с результатами анализируемых фирм;
- введение качественных и (или) количественных изменений для преодоления отрыва.

БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО – концепция, основанная на неуклонном стремлении к устранению всех видов потерь.

БЕСКОНТАКТНЫЙ МЕТОД ИЗМЕРЕНИЙ – метод измерений, основанный на том, что чувствительный элемент средства измерений не приводится в контакт с объектом измерения.

Примеры:

1. Измерение температуры в доменной печи пирометром.
2. Измерение расстояния до объекта радиолокатором.

БИЗНЕС – ИНКУБАТОР – элемент инновационной инфраструктуры, специализированное предприятие, основной функцией которого является «выращивание» венчурного (инновационного) бизнеса путем создания для иновторов максимально благоприятных условий, оказание им широкого спектра инжиниринговых и других услуг.

БИЗНЕС – ПЛАН – план, программа осуществления бизнес – операции, действий фирмы, содержащая сведения о фирме, товаре, его производстве, рынках сбыта, маркетинге, организации операций и их эффективности.

БЛАГОПРИЯТНАЯ ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА – окружающая среда, качество которой обеспечивает устойчивое функционирование естественных экологических систем, природных и природно – антропогенных объектов.

БЛАГОПРИЯТНЫЕ УСЛОВИЯ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЧЕЛОВЕКА – состояние среды обитания, при котором отсутствует вредное воздействие ее факторов на человека (безвредные условия) и имеются возможности для восстановления нарушенных функций организма человека.

БЛОК – СХЕМА АЛГОРИТМА – графическое изображение алгоритма, выполняемое по определенным правилам с использованием условных графических обозначений (символов), которые по характеру отображаемых ими функций делятся па основные и вспомогательные. Вспомогательные символы используют для пояснения элементов схем и обозначений связей между символами. Пример укрупненной схемы типового процесса обработки дачных па ЭВМ приведен на рисунке. Для некоторых этапов этого процесса, представленных на схеме одним символом, могут быть построены детальные схемы с выделением элементарных операций. Графический способ представления алгоритма нагляден, т. к. позволяет определить тип функции и последовательность этапов обработки данных.

БРАК – изделия и работы, сдача (продажа) которых потребителю не допускается из – за наличия в них дефектов. Обнаруженный на предприятии – изготовителе в процессе производства, контроля или испытаний продукции брак, должен быть отделен от годной продукции. Ответственность за брак, обнаруженный при эксплуатации или потреблении продукции, несет ее изготовитель (поставщик), если его появление не вызвано нарушением условий эксплуатации. Понятие «брак» тождественно понятию «забракованные изделия». Если забракованные изделия (работа) включают только дефектные, и эти понятия по тождественны, если в партии продукции, состоящей из нескольких единиц, забракованной по результатам выборочного контроля, содержатся и годные изделия, в зависимости от наличия дефектов устранимых в неустранимых различают брак исправимый и окончательный (неисправимый). Сведения о браке в натуральном выражении содержатся в статистической отчетности о технико – производственных показателях отраслей, а в денежном выражении — в отчетности о себестоимости продукции. Наряду с абсолютным показателем брака исчисляется доля брака в общем объеме готовых изделий, деталей, работ. В стоимостном выражении абсолютная величина брака исчисляется как сумма затрат, связанных с производством окончательного (неисправимого) брака и исправлением бракованных изделий. К браку относят стоимость окончательно забракованной продукции, стоимость материалов, полуфабрикатов и деталей, испорченных при наладке обо-

рудования сверх установленных норм, а также затраты на исправление брака и затраты, превышающие установленные нормы расхода на гарантийный ремонт. Для определения общих потерь от брака к стоимости окончательного брака прибавляются затраты на его исправление и вычитаются стоимость забракованной продукции по цене ее возможного использования, суммы, фактически удержанные с виновников брака, и суммы возмещения убытков, присужденных арбитражем или фактически взысканных с поставщиков за поставку недоброкачественны материалов и полуфабрикатов, в результат чего был допущен брак. Удельный вес потерь от брака определяется отнесением суммы этих потерь к производственной себе стоимости продукции. В строительстве к потерям от брака и переделок некачественных выполненных строительно-монтажных работ относятся расходы, связанные с ликвидацией брака, включая оплату брака не по вине рабочих.

БРЕНД – клеймо, фабричная марка (англ.), совокупность материальных и нематериальных (неосязаемых) характеристик изделия (услуги), которые в совокупности формируют представление потребителя о производителе (имидж); средство позиционирования производителя на рынке; целостный маркетинговый комплекс по созданию конкурентных преимуществ производителя.

БРЕНД – СТРАТЕГИЯ (БРЕНДИНГ) в широком смысле означает комплексную проработку имиджа хозяйствующего субъекта на основе продвижения его брендов на рынке. В основе бренд – стратегии лежат разработка и движение бренда.

БУХГАЛТЕРСКИЙ УЧЕТ – 1) организуемая на основе специального метода система документально обоснованного, сплошного и непрерывного отражения хозяйственной деятельности предприятий, объединений, организаций, учреждений с целью управлений и контроля за ней; 2) один из трех видов единой системы учета и статистики. Отличительной чертой бухгалтерский учет является последовательная системность отражения его объектов, которая отличает бухгалтерский учет от других видов хозяйственного учета. Особенность бухгалтерский учет заключается в том, что он представляет собой стоимостный (денежный) учет. Денежный измеритель в бухгалтерском учете, применяется в качестве основного, т. к. он позволяет получать обобщающие показатели, составляющие основное содержание бухгалтерского учета.

Он является экономической наукой, имеет свою теорию, предмет и метод и тесно связан с другими видами социального учета (оперативным и статистическим). Бухгалтерский учёт организуется по единой методологии. Бухгалтерский учет — основной вид учета на предприятиях, в объединениях, организациях и учреждениях. Для него характерны сопоставимость плановых и учетных показателей, полнота, точность, объективность и достоверность, своевременность и оперативность, ясность и экономичность, гибкость и динамичность. Главные задачи бухгалтерского учет — контроль за выполнением плановых заданий и соблюдением норм и нормативов, за сохранностью социальной собственности, содействие совершенствованию хозяйственного расчета, усиление режима экономии, выявление резервов и хозяйстве. Объектами (предметом) бухгалтерского учета являются хозяйственные средства, которыми наделяются предприятия, объединения для осуществления своей хозяйственной деятельности, источники их образования и хозяйственные процессы, представляющие собой содержание хозяйственной деятельности. Хозяйственные средства отражаются в бухгалтерском учете по их функциональной роли в процессе воспроизводства (средства в сферах производства, обращения, непроизводственной). К средствам в сфере производства относятся основные фонды, запасы сырья и материалов, полуфабрикатов, незавершенное производство и т. п. К средствам в сфере обращения относятся готовая продукция, деньги, средства в расчетах и т. п. К средствам в непроизводственной сфере относятся жилые здания, объекты здравоохранения, культуры и т. п. По источникам и целевому назначению хозяйственные средства подразделяются на собственные и заемные. К первым относятся уставный фонд (закрепленные за предприятием средства) и заработанные трудовым коллективом средства (хозрасчетный доход, амортизационный фонд и др.). Ко вторым — ссуды банков и долговые обязательства по расчетам с организациями и лицами. Хозяйственные процессы — это фазы воспроизводства общественного продукта, отражаемые в бухгалтерском учете. Процесс производства учитывается как производственное потребление (затраты на производство) и выпуск готового продукта (себестоимость). Обмен учитывается как товарное и денежное обращение: заготовление я приобретение ресурсов, реализация готовой продукции, движение денежных средств, кредитование и т. п. Распределение учитывается в про-

цессах начисления заработной платы, расчетов с бюджетом, образования финансовых фондов. На производственных предприятиях наиболее четко выражены в учете процессы: снабжения и заготовления, производства, реализации, капитальных вложений, ремонтов, распределения. Методой бухгалтерского учета называется совокупность способов, при помощи которых отражается предмет бухгалтерский учет: документация и инвентаризация, оценка и калькуляция, счета и двойная запись, баланс и отчетность. Все перечисленные способы бухгалтерского учета применяются не изолированно, а как части единого целого. Документация — основа построения системы бухгалтерского учета, способ первичного текущего наблюдения и регистрации хозяйственной операций. Документы используются для предварительного и последующего контроля за сохранностью социальной собственности, законностью и целесообразностью хозяйственных операций, для анализа хозяйственной деятельности и т. д. Документацию дополняют инвентаризацией — подсчетом в натуре хозяйственных средств, сопоставлением фактических остатков с данными учета и оформлением выполненных расхождений, Она служит важным средством сохранности социальной собственности, наблюдения и последующей регистрации явлений и операций, не охваченных документацией. В связи с этим инвентаризация имеет важное значение и для обеспечения реальности данных бухгалтерского учета. Документация и инвентаризация применяются для первичного наблюдения за объектами бухгалтерского учета. Непременным условием бухгалтерского учета является приведение всего многообразия объектов учета к единому измерителю. Для получения в едином измерителе обобщающих показателей все объекты бухгалтерского учета, получившие первоначально характеристику в натуральных показателях, переучитываются по действующим ценам в стоимостные показатели. Такой способ бухгалтерского учета называется оценкой. Стоимостное измерение объектов бухгалтерского учета не ограничивается только оценкой. Существуют многочисленные объекты бухгалтерского учета, стоимостная оценка которых предполагает строгий подсчет всех затрат, связанных с их осуществлением в каждом хозяйственном процессе. Для полной оценки таких затрат нужно произвести расчеты, которые называются калькуляцией. Она позволяет определить фактическую себестоимость объектов и является основой их денежной оценки.

Оценка и калькуляция служат для стоимостного измерения объектов бухгалтерского учета. Первичное наблюдение и стоимостное намерение дают лишь разрозненную характеристику учетным объектам. Для обобщенного представления информацию о них подвергают экономической группировке и суммированию. Для этого применяют бухгалтерские счета, позволяющие получить обобщенную информации об учитываемых объектах и обеспечивающие ее детализацию в необходимых для управления разрезах. Отражение хозяйственной операции на бухгалтерских счетах происходит с помощью двойной запаси. Это специфический способ бухгалтерского учета, сущность которого заключается во взаимосвязанном отражении хозяйственной операций на счетах дважды в одинаковой сумме. Такой способ регистрации хозяйства операций раскрывает их экономическое содержание и способствует более глубокому изучению хозяйственной деятельности. Счета и двойная запись используются с целью текущего отражения и группировки информации об объектах бухгалтерского учета. Системность бухгалтерского учета предполагает не только локальное отражение (на счетах), но и обобщение всей информации о состоянии учитываемых объектов, подводящее результаты работ предприятия, объединения. Для этого используют такие способы метода бухгалтерского учёта, как балансовое обобщение (баланс) и отчетность бухгалтерская. Баланс бухгалтерский позволяет систематически обозревать хозяйственные средства предприятия, объединения по их составу и размещению, а также по источникам их образования и назначению. Бухгалтерская отчетность содержит систему взаимосвязанных показателей, характеризующих кругооборот хозяйственных средств и итоги финансово – хозяйственной деятельности предприятия, объединения за определенный период. Т. о. баланс и отчетность являются способами итогового обобщения информации об объектах бухгалтерского учёта.

ВАЛИДАЦИЯ – подтверждение посредством представления объективных свидетельств того, что требования, предназначенные для конкретного предполагаемого использования или применения, выполнены.

ВАЛОВОЙ ВНУТРЕННИЙ ПРОДУКТ (ВВП) – один из основных показателей системы национальных счетов; характеризует стоимость конечных товаров и услуг, созданных в стране. Применяется для отражения темпов и уровня экономического

развития, структуры экономики и использования продукта на различные цели, производительности труда, уровня жизни в статистике, капитала стран и международных организаций. ВВП охватывает результаты практически всех общественно организованных видов экономической деятельности, воплощаемые в товарах и услугах (материальных и нематериальных). Исключение составляют юридически незаконные виды деятельности. Не включается в ВВП деятельность домашних хозяйств по приготовлению пищи; включается условная оценка стоимости услуг, связанных с эксплуатацией жилищ, занимаемых их собственниками. Данные о ВВП обычно классифицируются по трем критериям: отраслям экономики, видам конечного использования продукта и видам доходов. Данные об отраслевой структуре характеризуют вклад каждой отрасли в создание ВВП. Он измеряется «добавленной стоимостью», исчисляемой путем исключения из валовой продукции отрасли ее производственного потребления. ВВП, рассматриваемый с точки зрения структуры его конечного использования, включает:

- конечное потребление домашних хозяйств, частных не коммерческих; организаций, обслуживающих население (добровольные общества, ассоциации и т. д.), учреждений;
- валовое накопление (т. е, до вычета амортизации) основных фондов и прирост материальных оборотных средств; сальдо экспорта и импорта.

Для экономического анализа исчисляется также показатель чистого внутреннего продукта (ЧВП), т. е. из ВВП исключается амортизация основных фондов. Как ВВП, так и ЧВП не включают стоимость израсходованных в производстве сырья, материалов, топлива и др. предметов труда. ВВП, рассматриваемый с точки зрения структуры стоимости (по видам доходов), включает: оплату труда рабочих и служащих; прибыль; отчисления на социальное страхование; косвенные налоги (за вычетом субсидий); амортизацию основных фондов. ВВП исчисляется в фактических рыночных ценах, оплачиваемых конечными покупателями товаров и услуг. Для изучения физического объема ВВП оценивается в сопоставимых ценах. Модификация ВВП — валовой национальный продукт.

ВАЛОВОЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ПРОДУКТ (ВНП) – обобщающий показатель социально – экономического развития

страны, отражающий конечные результаты деятельности предприятий и организаций производственной и непроизводственной сферы; один из показателей системы национальных счетов. В отличие от валового общественного продукта ВНП не содержит стоимости производственных материальных затрат (кроме амортизации основных производственных фондов), но включает доходы, полученные в непроизводственной сфере, и амортизацию (износ) основных средств этой сферы. От национального дохода, исчисленного по советской методологии, ВНП отличается тем, что помимо чистой продукции отраслей материального производства включает доходы, полученные в непроизводственной сфере, и амортизацию (износ) всех основных фондов (производственных и непроизводственных). Показатель ВНП широко применяется в практике зарубежных стран и международных организаций. В практике советской статистики этот показатель стал применяться, начиная с 1988 года. Введение ВНП в практику советской статистики расширяет систему и круг обобщающих показателей, применяемых в экономическом анализе, и важное значение для международных сопоставлений, ВНП отличается от валового внутреннего (отечественного) продукта (ВВП), на величину доходов от экономической, деятельности, полученных из – за границы, за вычетом аналогичных доходов, переданных др. странам. Практически в советской статистике в настоящее время расчеты ведутся по методологии ВВП.

ВАРИАЦИЯ ПОКАЗАНИЙ ИЗМЕРИТЕЛЬНОГО ПРИБОРА – разность показаний прибора в одной и той же точке диапазона измерений при плавном подходе к этой точке со стороны меньших небольших значений измеряемой величины.

Примечание: в высокочувствительных (особенно в электронных) измерительных приборах вариация приобретает иной смысл и может быть раскрыта как колебание его показаний около среднего значения (показание «дышит»).

ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ – документально оформленная в установленном порядке готовность средства измерений к использованию по назначению.

ВВОДНЫЙ ИНСТРУКТАЖ ПО ОХРАНЕ ТРУДА проводится при поступлении на постоянную или временную работу службой охраны труда предприятия. Этот инструктаж обязаны пройти все вновь поступающие на предприятие, а также коман-

дированные, учащиеся, прибывшие на практику, аспиранты, интерны.

ВЕДУЩИЕ ПОКАЗАТЕЛИ, ИЛИ ДАГНОСТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ – обычно их используют чаще, чем отдаленные показатели. Они определяются в ходе процесса измерений, которые проводятся самой организацией и полностью ею контролируются, например, при измерении времени цикла процесса. Ведущие показатели до некоторой степени позволяют предсказать результаты. Хотя показатель удовлетворенности персонала и считается отдаленным, однако он крайне важен с точки зрения поддержания и повышения морального духа сотрудников. Поэтому он по своей значимости приравнивается к такому показателю, как удовлетворенность потребителя.

ВЕЛИЧИН – единица основной физической величины в данной системе единиц.

ВЕНЧУРНЫЙ БИЗНЕС – высокорисковый вид предпринимательства, характерный для начальных фаз (этапов) инновационного процесса (опытно – конструкторские работы, изготовление опытного образца, вывод нового изделия на рынок), создается с целью апробации, доработки и доведения до промышленной реализации «рисковых» инноваций.

ВЕРЕФИКАЦИЯ – подтверждение посредством представления объективных свидетельств того, что установленные требования были выполнены.

ВЕРОЯТНОСТЬ – число, характеризующее степень возможного наступления случайного события. Классическое определение вероятности события А основано на понятии элементарных исходов (событий), т. е. таких равновозможных событий, из которых состоят все др. события. Вероятность р тогда определяется отношением $p = p(A) = m/n$, где т — число благоприятствующих исходов, т. е. тех элементарных событий, которые приводят к наступлению А; m — общее число исходов (элементарных событий). В общем случае, когда числи элементарных событий бесконечно, В. определяется вероятностной мерой на множестве событий. Эта мера должна удовлетворять определенным свойствам. При конечном числе n повторений заданных условий доля числа случаев m, в которых данное событие появится (частость m/n), как правило, мало отличается от вероятности р.

ВЕС РЕЗУЛЬТАТА ИЗМЕРЕНИЙ – положительное число (р), служащее оценкой доверия к тому или иному отдельному результату измерений, входящему в ряд неравноточных измерений.

Примечание: в большинстве случаев принято считать, что веса входящих в ряд неравноточных измерений обратно пропорциональны квадратам их средних квадратических погрешностей, т.е. р = 1/S2. Для простоты обычно результату с большей погрешностью приписывают вес, равный единице (р = 1), а остальные веса находят по отношению к нему.

ВЗРЫВОБЕЗОПАСНОСТЬ – состояние оборудования для работы во взрывоопасных средах в процессе его производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, при котором исключается воспламенение окружающей взрывоопасной среды и обусловленное этим причинение вреда жизни или здоровью граждан, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, окружающей среде, жизни или здоровью животных и растений.

ВЗРЫВОЗАЩИТА – меры, обеспечивающие взрывобезопасность оборудования для работы во взрывоопасных средах, процессов его производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации.

ВЗРЫВООПАСНАЯ ЗОНА – часть замкнутого или открытого пространства, в пределах которого постоянно или периодически обращаются горючие вещества и в котором они могут находиться при нормальном режиме технологического процесса или его нарушении (аварии).

ВЗРЫВООПАСНАЯ СМЕСЬ – смесь воздуха или окислителя с горючими газами, парами легковоспламеняющихся жидкостей, горючими пылями или волокнами, которая при определенной концентрации и возникновении источника инициирования взрыва способна взорваться.

ВЗРЫВООПАСНАЯ СРЕДА – смесь с воздухом при атмосферных условиях горючих веществ в виде газа, пара, пыли, волокон или летучих частиц, в которой после воспламенения происходит самоподдерживающееся распространение пламени.

ВЗРЫВООПАСНЫЕ ОТХОДЫ – отходы, смеси отходов, содержащие химические вещества, способные к химической реакции с выделением газа такой температуры и давления и с такой скоростью, что это вызывает взрыв.

ВЗРЫВЧАТЫЕ ВЕЩЕСТВА – вещества, которые при определенных видах внешнего воздействия способны на очень быстрое само распространяющееся химическое превращение с выделением тепла и образованием газов.

ВИБРАЦИЯ – сложный колебательный процесс, возникающий при периодическом смещении центра тяжести какого – либо тела от положения равновесия, а также при периодическом изменении формы тела, которую оно имело в статическом состоянии.

ВИД ИЗМЕРЕНИЙ – часть области измерений, имеющая свои особенности и отличающаяся однородностью измеряемых величин.

Пример: в области электрические и магнитных измерений могут быть выделены как виды измерений: измерения электрического сопротивления, электродвижущей силы, электрического напряжения, магнитной индукции и др.

ВИД ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ – методы, способы, приемы, характер воздействия на объект профессиональной деятельности с целью его изменения, преобразования.

ВИД СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ – совокупность средств измерений, предназначенных для измерений данной физической величины.

Примечание: вид средств измерений может включать несколько их типов.

Пример: амперметры и вольтметры (вообще) являются видами средств измерений, соответственно, силы электрического тока и напряжения.

ВИОЛЕНТНОЕ ПОВЕДЕНИЕ – тип «силового» стратегического конкурентного инновационного поведения предприятий. Свойственно крупному производству стандартизированных изделий.

ВИОЛЕНТЫ – тип конкурентного поведения предприятий, девиз которых: «Дешево, но прилично». Характерен для предприятий типа «Львы», «Слоны» и «Бегемоты».

ВЛИЯЮЩАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ВЕЛИЧИНА – физическая величина, оказывающая влияние на размер измеряемой величины и (или) результат измерений.

ВНЕДРЕНИЕ – распространение нововведений; достижение практического использования прогрессивных идей, изобретений, результатов научных исследований (инноваций). Внедрение инноваций требует перестройки сложившегося производства, переподготовки работников, капитальных затрат и одновременно связано с риском не получить необходимый результат и потерпеть убытки.

ВНЕДРЕНЧЕСКАЯ ФИРМА – предприятие межотраслевого характера, созданное с целью реализации заключительной стадии научно – производственного цикла освоения новой продукции или внедрения современной технологии.

ВНЕОЧЕРЕДНАЯ ПОВЕРКА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ – поверка средства измерений, проводимая до наступления срока его очередной периодической поверки.

Примечание: необходимость внеочередной поверки может возникнуть вследствие разных причин: ухудшение метрологических свойств средства измерений или подозрение в этом, нарушение условий эксплуатации, нарушение поверительного клейма и др.

ВНЕПЛАНОВЫЙ ИНСТРУКТАЖ проводится при:

- принятии новых нормативных правовых, технических актов, стандартов, правил, инструкций, а также изменений и дополнений к ним;
- изменении технологических процессов, замене или модернизации оборудования и других факторов, влияющих на охрану труда;
- при перерывах в работе на 60 календарных дней, а для работ, к которым предъявляются дополнительные (повышенные) требования безопасности, более чем на 30 дней;
- при нарушениях работниками нормативных, технических правовых актов по охране труда, которые привели или могли привести к аварии, несчастному случаю на производстве и другим тяжелым последствиям;
- при перерывах в работе по профессии (в должности) более 6 месяцев;
- при поступлении информационных материалов об авариях и несчастных случаях, происшедших в однопрофильных организациях;

- по требованию органов надзора.

ВНЕСИСТЕМНАЯ ЕДИНИЦА ФИЗИЧЕСКОЙ ВЕЛИЧИНЫ –единица физической величины, не входящая в принятую систему единиц.

Примечание: внесистемные единицы (по отношению к единицам СИ) разделяются на четыре группы:

1 – допускаемые наравне с единицами СИ;

2 – допускаемые к применению в специальных областях;

3 – временно допускаемые;

4 – устаревшие (не допускаемые).

ВНЕШНИЕ ПОТРЕБИТЕЛИ – внешние потребители организации. Они могут включать не только непосредственных, но и других потребителей в цепочке сбыта.

ВНЕШНЯЯ ТОРГОВЛЯ – экономический обмен с зарубежными странами товарами и услугами. Базируется на международном разделении труда. В совокупности представляет международную торговлю. Материальная основа внешней торговли — вывоз товаров из страны (экспорт) и их ввоз в страну (импорт). Количественное выражение степени зависимости экономики страны от внешней торговли определяется отношением объема экспорта (импорта) к объему национального дохода. Внешняя торговля характеризует объем и динамику торговли, ее географическое распределение, товарную структуру, долю страны в мировой торговле, а также значение внешней торговли для народного хозяйства.

ВНУТРЕННЯЯ НОРМА ДОХОДНОСТИ ИНВЕСТИЦИЙ – оценочный показатель эффективности вложения средств (инвестиций) в новшество.

ВОДА – наиболее распространенное средство тушения пожаров. Попадая в зону горения, вода нагревается и испаряется, поглощая большое количество теплоты. При испарении воды образуется пар, который затрудняет доступ воздуха к очагу горения. Кроме того, сильная струя воды может сбить пламя, что облегчает тушение пожара, но в ряде случаев воду для тушения пожара не применяют.

ВОДНЫЕ РАСТВОРЫ СОЛЕЙ относятся к числу жидких огнегасящих средств. Применяются растворы бикарбоната натрия, хлоридов кальция и аммония, глауберовой соли, аммиачно – фосфорных солей и др. Соли, выпадая из водного раствора, об-

разуют на поверхности горящего вещества изолирующие пленки, отнимающие теплоту. При разложении солей выделяются негорючие газы.

ВОДЯНОЙ ПАР применяют для тушения пожаров в помещениях объемом до 500 м3 и небольших пожаров на открытых площадках и установках. Пар увлажняет горящие предметы и снижает концентрацию кислорода. Огнегасящая концентрация водяного пара в воздухе составляет примерно 35% по объему.

ВОЗГОРАНИЕ – возникновение горения под воздействием источника зажигания.

ВОЗДЕЙСТВИЕ СТАТИЧЕСКОГО ЭЛЕКТРИЧЕСТВА на человека может проявляться в виде слабого длительно протекающего тока или в форме кратковременного разряда, проходящего через его тело. Такой разряд вызывает у человека рефлекторное движение, что в ряде случаев может привести к попаданию работающего в опасную зону производственного оборудования и закончиться несчастным случаем.

ВОЗДУШНО – МЕХАНИЧЕСКАЯ ПЕНА представляет собой смесь воздуха — 90%, воды — 9,7 и пенообразователя — 0,3%. Характеристикой пены является кратность — отношение объема полученной пены к объему исходных веществ. Пену обычной кратности (до 20) получают с помощью воздушно – пенных стволов. Принцип действия их основан на том, что вода под давлением 0,3...0,6МПа, предварительно смешанная с пенообразователем, поступает в специальное устройство, обеспечивающее подсос воздуха. За последнее время в практике тушения пожаров находит применение высокократная (кратность свыше 200) пена, значительно более объемная и дольше сохраняющаяся. Она получается в специальных генераторах, где воздух не подсасывается, а нагнетается под некоторым давлением.

ВОЗМЕЩЕНИЕ ВРЕДА причиненного жизни или здоровью гражданина при исполнении договорных либо иных обязательств. Вред, причиненный жизни или здоровью гражданина при исполнении договорных обязательств, а также при исполнении обязанностей военной службы, службы в милиции и других соответствующих обязанностей, возмещается по правилам, предусмотренным настоящей главой, если законом или договором не предусмотрен более высокий размер ответственности.

ВОЗМОЖНОСТИ – организации, системы или процесса производить продукцию, которая будет отвечать требованиям к этой продукции.

ВОЗРАСТ ОБОРУДОВАНИЯ – один из показателей, характеризующих физический и моральный износ оборудований. Различают возраст оборудования технический (с даты начала серийного выпуска оборудования данной модели) и фактический (по дате выпуска данного экземпляра оборудования или установки). Средний возраст оборудования определяют как среднюю арифметическую из числа лет службы машин, взвешенных по количеству машин с данным сроком службы. Для выявления доли морально и физически устаревшего оборудования применяют группировку оборудования по возрасту: до 5 лет; от 5 до 10 лет; от 10 до 20 лет; свыше 20 лет.

ВОСПРИИМЧИВОСТЬ К НОВИЗНЕ – свойство предприятий и персонала, проявляющееся в готовности реализовать целесообразные новшества.

ВОСПРИЯТИЕ – мнение отдельного лица или группы сотрудников.

ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ ЕДИНИЦЫ ФИЗИЧЕСКОЙ ВЕЛИЧИНЫ – совокупность операций по материализации единицы физической величины с помощью государственного первичного эталона.

Примечание: различают воспроизведение основных и производных единиц.

ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ ОСНОВНОЙ ЕДИНИЦЫ – воспроизведение единицы путем создания фиксированной по размеру физической величины в соответствии с определением единицы.

ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ ПРОИЗВОДНОЙ ЕДИНИЦЫ – определение значения физической величины в указанных единицах на основании измерений других величин, функционально связанных с измеряемой величиной.

Пример: воспроизведение единицы силы – ньютона – осуществляется на основании известного уравнения механики $F = mg$, где – m –масса, g – ускорение свободного падения.

ВОСПРОИЗВОДИМОСТЬ РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗМЕРЕНИЙ – близость результатов измерений одной и той же величины, полученных в разных местах, разными средствами, разными

операторами, в разное время, но приведенные к одним и тем же условиям измерений (температуре, давлению, влажности и др.).

Примечание: воспроизводимость измерений может характеризоваться, средними квадратическими погрешностями сравниваемых рядов измерений.

ВРЕД ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ – негативное изменение окружающей среды в результате ее загрязнения, повлекшее за собой деградацию естественных экологических систем и истощение природных ресурсов.

ВРЕД, УЩЕРБ ЗДОРОВЬЮ – причинение физической травмы или ущерба здоровью человека.

ВРЕДНОЕ (ЗАГРЯЗНЯЮЩЕЕ) ВЕЩЕСТВО – химическое или биологическое вещество либо смесь таких веществ, которые содержатся в атмосферном воздухе и которые в определенных концентрациях оказывают вредное воздействие на здоровье человека и окружающую природную среду.

ВРЕДНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ЧЕЛОВЕКА – воздействие факторов среды обитания, создающее угрозу жизни или здоровью человека либо угрозу жизни или здоровью будущих поколений.

ВРЕДНЫЙ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ФАКТОР – производственный фактор, воздействие которого на работника может привести к его заболеванию.

ВРЕМЯ ОТДЫХА – время, в течение которого работник свободен от исполнения трудовых обязанностей и которое он может использовать по своему усмотрению. Видами времени отдыха являются:

- перерывы в течение рабочего дня (смены);
- ежедневный (междусменный) отдых;
- выходные дни (еженедельный непрерывный отдых);
- нерабочие праздничные дни;
- отпуска.

ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ СРЕДСТВО ИЗМЕРЕНИЙ – средство измерений той физической величины, влияние, котором на основное средство измерений или объект измерений необходимо учитывать для получения результатов измерений требуемой точности.

Пример: термометр для измерения температуры газа в процессе измерений объемного расхода этого газа.

ВТОРИЧНЫЕ МАТЕРИАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ – материалы и изделия, повторно используемые в производственном процессе в качестве предметов труда, будучи уже однажды потребленными или изношенными, а также образовавшиеся как отходы производства или отходы потребления. Использование вторичных материальных ресурсов для обеспечения потребностей производства — важный путь снижения материалоемкости, сбережения первичного природного сырья, предотвращения загрязнения окружающей среды. Наличие, движение, качественный состав и использование вторичных материальных ресурсов отражаются в периодической статистической отчетности и данных инвентаризаций и единовременных обследований. Учет вторичных материальных ресурсов и их использования ведется в различных направлениях: как образование и использование отходов на промышленных и других предприятиях; как образование и использование вторичного сырья; как реализация вторичных ресурсов в порядке оптовой торговли; как образование и использование вторичных энергетических ресурсов (горючих и тепловых) и прочих вычислительных центров.

ВТОРИЧНЫЙ ЭТАЛОН – эталон, получающий размер единицы непосредственно от первичного эталона данной единицы.

ВЫБОР ПОСТАВЩИКА – поиск источников снабжения и оценка возможности своевременной поставки и предоставления необходимых услуг до и после продажи.

ВЫБОРКА КОНТРОЛЬНАЯ – выборочное обследование, имеющее целью контроль 1) качества сплошного наблюдения, его полноты, точности регистрации. В случаях, когда сплошное наблюдение сопряжено с систематической ошибкой регистрации, контрольная выборка производится для корректировки его сводных результатов; 2) качества изделий, товаров и т. п.

ВЫБОРКА, ВЫБОРОЧНАЯ СОВОКУПНОСТЬ – это совокупность X1, X2, …Xn ограниченного числа наблюдений случайной величины X. Число n наблюдений называется объемом выборки. Результаты всех мыслимых наблюдений случайной величины X образуют генеральную совокупность, отсюда и часто используемое определение выборки как обследованной части генеральной совокупности. Существуют, в зависимости от контекста, два варианта интерпретации выборки: под X1, X2,

…Xn понимаются фактически наблюденные значения величины X или лишь обозначения тех значений, которые можно получить, здесь X1, X2, …Xn — последовательность случайных величин. Выборка должна быть представительной, т. е. полно и адекватно представлять свойства генеральной совокупности (случайной величины). Степень представительности выборки определяется способом организации выборки и ее объемом. Самым простым способом, обеспечивающим представительность выборки, является случайный отбор с возвращением. При этом отборе гарантируется независимость наблюдений (независимость случайных величин X1, X2, …Xn) и неизменность условий их проведения. Это означает, что закон распределения любой из величин Xi совпадает с законом распределения величины X. Случайный отбор с возвращением часто бывает труден в организационном плане (например, когда генеральная совокупность не существует реально, а мыслится как гипотетически возможная, именно такая ситуация возникает при обследовании всех предприятий под отрасли: здесь результаты обследования — это выборка, из гипотетически возможной более широкой совокупности предприятий, которые могли бы функционировать в тех же условиях). Погрешности, связанные с нарушением принципов случайного отбора с возвращением, тем меньше, чем больше объем N генеральной совокупности и меньше отношение n/N. Функция от результатов наблюдений называется статистикой.

ВЫБОРОЧНАЯ ПОВЕРКА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ – поверка группы средств измерений, отобранных из партии случайным образом, по результатам которой судят о пригодности всей партии.

ВЫБОРОЧНАЯ ЧАСТОТА СОБЫТИЯ А – это количество mA выборочных значений величины X, попадающих в ωA. Событие A состоит в том, что значение случайной величины X принадлежит некоторому множеству ωA. Если результаты наблюдений величины X сгруппированы в вариационный ряд с числом групп, равным k, то количество mi результатов, попавших в i – ю группу, называется групповой частотой, или частотой i – й варианты, если ряд дискретный; и интервальной частотой, если ряд интервальный. Накопленные частоты определяются по формуле: $m_i^{нак} = \sum_{l=1}^{i} m_l, i = 1,2,..., k$.

ВЫБРОСЫ – газопылевые вещества, подлежащие выводу (выбросу в атмосферу) за пределы производства, включая входящие в них опасные и/или ценные компоненты, которые улавливают при очистке отходящих технологических газов и ликвидируют в соответствии с требованиями национального законодательства и/или нормативных документов.

ВЫПУСК НОВОГО ПРОДУКТА – завершающий этап инновационного процесса.

ВЫРАБОТКА ЕДИНИЦЫ ОБОРУДОВАНИЯ – производительность единицы оборудования. Рассчитывается с учетом специфики производимой продукции, технологического процесса и применяемого оборудования. Различают выработку на одну списочную машину и на фактически работавшую машину. В списочное число машин входят действующие машины, а также находящиеся в ремонте, ожидании ремонта. Средне списочное число машин за месяц определяют суммированием списочной числовой машин за все дни месяца и делением этой суммы на число календарных дней месяца. Среднее число фактически работавших машин определяют суммированием числа работавших машин за каждый день месяца и делением этой суммы на число календарных дней месяца.

ВЫСОКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ – совокупность информации, знаний, опыта, материальных средств при разработке, создании и производстве новой продукции и процессов в любой отрасли экономики, имеющих характеристики высшего мирового уровня.

ВЫХОД ПРОДУКЦИИ ИЗ ЕДИНИЦЫ СЫРЬЯ – технико-экономический показатель, характеризующий использование сырья в производстве готовой продукции. Определяется как отношение выпуска готовой продукции определенного вида, к количеству затраченного на ее производство основного сырья или полуфабриката (выход сахара из свеклы, растительного масла из масла семян, цемента из клинкера и др.).

ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА – комплекс вычислительных и программных средств, используемых для повышения общей производительности ЭВМ. Вычислительные системы создаются на базе ЕС ЭВМ и СМ ЭВМ. В зависимости от используемых вычислительных средств и программного обеспечения различают многопроцессорные и многомашинные вычислительные системы. Многопроцессорные вычислительные системы со-

стоят из двух или более процессоров, каждый из которых работает под управлением общей операционной системы и имеет доступ к общему полю оперативной памяти, а также ко всем или к части внешних устройств. Программа пользователя может выполняться последовательно на одном процессоре либо параллельно на нескольких процессорах. Многомашинные вычислительные системы состоят из двух и более серийных ЭВМ, объединенных средствами компенсирования. В отличие от многопроцессорных они не имеют общего поля оперативной памяти. Компенсирование осуществляется обычно на трех уровнях: процессоров через средства прямого управления; каналов ввода – вывода — через адаптер канал – канал; общего поля внешней памяти с помощью канальных переключателей в устройствах управления. На базе ЕС ЭВМ созданы многопроцессорные и многомашинные вычислительные комплексы. На базе СМ ЭВМ созданы типовые комплексы СМ – 1300 к СМ – I420, двухпроцессорные комплексы СМ – 1210, СМ – 1410, СМ – 1600, комплексы для автоматизации проектирования АРМ – М, АРМ – Р.

ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЙ ЭКСПЕРИМЕНТ – метод исследования явления, процесса или машины, для которых разработана компьютерная модель.

ВЫШИЕ РУКОВОДСТВО – лицо или группа работников, осуществляющих направление деятельности и управление организацией на высшем уровне.

ГАММА – РАСПРЕДЕЛЕНИЕ – распределение непрерывной случайной величины, определенной на положительной полуоси с плотностью $g_\lambda(x) = \frac{1}{\Gamma(\lambda)} x^{\lambda-1} e^{-x}$, где λ — параметр (λ>0); Г (λ) – гамма – функция Эйлера $\Gamma(\lambda) = \int_0^\infty y^{\lambda-1} e^{-y} dy$. Функция распределения при $X \le 0$ равна нулю, а при x>0 выражается формулой $G_\lambda(x) = \frac{1}{\Gamma(\lambda)} \int_0^x y^{\lambda-1} e^{-y} dy$. Интеграл в правой части называется неполной гамма – функцией. Математическое ожидание и дисперсия гамма – распределения равны λ. В частном случае, при λ=1, получается показательное распределение. В математической статистике гамма – распределения часто встречаются в связи с нормальным распределением, когда рассматриваются квадратичные формы от нормально распределенных слу-

чайных величин (например, t – распределение и F – распределение). Гамма – распределение используется в теории массового обслуживания, теории надежности и т. д.

ГАРАНТИИ КАЧЕСТВА ВОБРАЗОВАНИИ – все виды скоординированной деятельности, направленные на выполнение требований к качеству. Примечание. Руководство и управление ОУ применительно к качеству включает: разработку политики и целей в области качества образования, планирование качества, управление качеством, обеспечение качества, улучшение и оценку качества образования.

ГАРАНТИИ – средства, способы и условия, с помощью которых обеспечивается осуществление предоставленных работникам прав в области социально – трудовых отношений.

ГИБКАЯ АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ЛИНИЯ (ГАЛ) – гибкая производственная система, в которой технологическое оборудование расположено в принятой последовательности технологических операций. Определяют: общее количество гибкой автоматизированной линии, количество единиц технологического оборудования в ГАЛ, количество ГАЛ, находящихся в основном производстве: производительность ГАЛ. в единицах выпускаемой продукции; балансовую стоимость ГАЛ: прирост прибыли (экономию от снижения себестоимости) от внедрения гарантированного комплексного снабжения и др. показатели.

ГИБКОСТЬ ОРГАНИЗАЦИИ – способность организации положительно реагировать на необходимость изменения интенсивности и главного направления деятельности, пересмотра задач, конкретных мероприятий и графиков работы с целью получения заданного результата.

ГИГИЕНА ТРУДА – медицинская наука, изучающая воздействие окружающей производственной среды, характера трудовой деятельности на организм работающего. Разработка санитарно – гигиенических нормативов и практических мероприятий, устранение неблагоприятных производственных факторов, предупреждение или ослабление их влияния на организм человека являются основными задачами гигиены труда.

ГИГИЕНИЧЕСКИЙ НОРМАТИВ – установленное исследованиями допустимое максимальное или минимальное количественное и (или) качественное значение показателя, характери-

зующего тот или иной фактор среды обитания с позиций его безопасности и (или) безвредности для человека.

ГИСТОГРАММА – способ графического изображения интервальных распределений. Строится в прямоугольной системе координат. По оси абсцисс (см. рис.) откладываются отрезки, изображающие интервалы значений варьирующего признака. На этих отрезках, как на основаниях, строят прямоугольники, высота которых при равных интервалах соответствует частотам или частостям, а при неравных — плотностям распределения соответствующих интервалов. Получаем ступенчатую фигуру в виде сдвинутых друг к другу прямоугольников, площади которых пропорциональны частотам (частостям).

ГЛАВНАЯ ОБЛОСТЬ КОМПЕТЕНЦИИ – хорошо налаженная деятельность внутри организации, определяющая конкурентоспособность, прибыльность и эффективность работы.

ГОРЕНИЕ – химический процесс соединения веществ с кислородом, сопровождающийся выделением тепла и света. Для возникновения горения необходим контакт горючего вещества с окислителем (кислород, фтор, хлор, озон) и с источником зажигания, способный передать горючей системе необходимый энергетический импульс. Наиболее бурно горят вещества в чистом кислороде. По мере уменьшения его концентрации горение замедляется. Большинство веществ прекращают горение при снижении концентрации кислорода в воздухе до 12...14%, а тление — при 7...8% (водород, сероуглерод, оксид этилена и некоторые другие вещества могут гореть в воздухе при 5% кислорода).

ГОСУДАРСТВЕННАЯ АККРЕДИТАЦИЯ ОУ – аккредитационное обследование ОУ государственным органом по аккредитации, целью и содержанием которого является установление и подтверждение на очередной срок государственного статуса ОУ по типу — вуз/ссуз и виду: для вузов: институт, академия или университет, для ссузов: училище/техникум/колледж с определением перечня образовательных программ по которым ОУ имеет право выдавать.

ГОСУДАРСТВЕННАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПРОДУКЦИИ – система организационно – технических и экономических мероприятий, предусматривающих отнесение продукции к двум категориям качества — высшей и первой и направленных на плано-

мерное его повышение и своевременное внедрение научно – технических достижений.

ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕТРОЛОГИЧЕСКАЯ СЛУЖБА – метрологическая служба, выполняющая работы по обеспечению единства измерений в стране на межрегиональном и межотраслевом уровне и осуществляющая государственный метрологический контроль и надзор.

Примечание: государственная метрологическая служба находится в ведении Госстандарта страны и включает: государственные научные метрологические центры; органы государственной метрологической службы на территориях субъектов страны.

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОВЕРОЧНАЯ СХЕМА – поверочная схема, распространяющаяся на все средства измерений данной физической величины, имеющиеся в стране.

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПРИЕМКА ПРОДУКЦИИ (ГОСПРИЕМКА) – орган вневедомственного контроля качества продукции на предприятиях. Вводится решением СМ СССР по представлению государственных органов и с учетом предложений потребителей на предприятиях, не обеспечивающих стабильного качества важнейших народнохозяйственной продукции, основных комплектующих изделий и материалов, а также объектов строительства. Осуществляет контроль качества и приемку продукции у производителя на любой стадии ее изготовления, проверку ее соответствия требованиям стандартов и технических условий, утвержденным образцам (эталонам), проектно – конструкторской и технологической документации, условиям поставки и договоров. В случае необходимости госприемка, проводит выборочную проверку, разборку и испытания изделий, их узлов и агрегатов. Продукция не принимается, если она не соответствует перечисленным выше требованиям, если результаты ее испытаний отрицательны, а также при обнаружении в продукции дефектов, вызывающих аварии (выход из строя). Не принятая госприемка продукция не может быть отгружена с предприятия до устранения дефектов. Приемка продукции возобновляется после проведения предприятием согласованных с госприемкой мероприятий по устранению выявленных недостатков. Приемка продукции (госприемка) не снимает ответственности с руководителей и служб технического контроля предприятия за качество выпускаемой продукции.

ГОСУДАРСТВЕННАЯ СИСТЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЕДИНСТВА ИЗМЕРЕНИЙ – комплекс нормативных документов межрегионального и межотраслевого уровней, устанавливающих правила, нормы, требования, направленные на достижение и поддержание единства измерений в стране (при требуемой точности), утверждаемых Госстандартом страны.

Примечание: в ГСИ выделяются основополагающие стандарты, устанавливающие общие требования, правила и нормы, а также стандарты, охватывающие какую – либо область или вид измерений.

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА УСЛОВИЙ ТРУДА – оценка соответствия объекта экспертизы государственным нормативным требованиям охраны труда.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ – «мягкая» форма управленческой деятельности федеральных и региональных органов управления в инновационной сфере; проявляется в разработке «правил игры», арбитрировании интересов производителей и потребителей, инициировании состязательности участников инновационной деятельности, постановке ориентиров (формирование перечней приоритетных направлений исследований и «критических» технологий).

ГОСУДАРСТВЕННОЕ СТИМУЛИРОВАНИЕ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ – деятельность федеральных и региональных органов государственного управления текущего характера по поощрению индивидуальных и коллективных инноваторов; метод (направление) управленческого воздействия, проявляющийся в предоставлении различных льгот, снижении налогового бремени и т. д.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЗНАК КАЧЕСТВА – присваивается продукции, отнесенной к высшей категории качества.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСПЕКТОР ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ЕДИНСТВА ИЗМЕРЕНИЙ – должностное лицо Госстандарта страны, осуществляющее функции государственного метро – логического контроля и надзора на соответствующей территории.

Примечание: государственные инспекторы, осуществляющие поверку средств измерений, проходят аттестацию в качестве поверителей.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕТРОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ –деятельность, осуществляемая государственной метрологической службой по утверждению типа средств измерений (включая рабочие эталоны), по лицензированию деятельности юридических и физических лиц по изготовлению, ремонту, продаже и прокату средств измерений.

Примечание: лицензия на изготовление (ремонт, продажу, прокат) средств измерений представляет собой документ, удостоверяющий право заниматься указанными видами деятельности и выдаваемый органом государственной метрологической службы.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕТРОЛОГИЧЕСКИЙ НАДЗОР – деятельность, осуществляемая органами государственной метрологической службы по надзору за выпуском, состоянием и применением средств измерений (включая рабочие эталоны), за аттестованными методиками измерений, соблюдением метрологических правил и норм, за количеством товаров при продаже, а также за количеством фасованных товаров в упаковках любого вида при их расфасовке и продаже.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МОНИТОРИНГ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ (государственный экологический мониторинг) – мониторинг окружающей среды, осуществляемый органами государственной власти Российской Федерации и органами государственной власти субъектов Российской Федерации в соответствии с их компетенцией.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАУЧНЫЙ МЕТРОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР – метрологический научно – исследовательский институт (как центр государственных эталонов), несущий в соответствии с законодательством страны ответственность за создание, хранение и применение государственных эталонов, разработку нормативных документов по обеспечению единства измерений в закрепленном виде измерений. Примечание: государственные научные метрологические центры входят в состав государственной метрологической службы.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ГОС – документ, определяющий обязательный минимум содержания основных образовательных программ, максимальный объем учебной нагрузки обучающихся, требования к уровню подготовки выпускников.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕРВИЧНЫЙ ЭТАЛОН – первичный эталон, признанный решением уполномоченного на то государственного органа в качестве исходного на территории государства.

Пример: государственные эталоны метра, килограмма, секунды, ампера, Кельвина, канделы, ньютона, вольта, беккереля.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕРВИЧНЫЙ ЭТАЛОН – первичный эталон, признанный решением уполномоченного на то государственного органа в качестве исходного на территории государства.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕРВИЧНЫЙ ЭТАЛОН ЕДИНИЦЫ ВЕЛИЧИНЫ – государственный эталон единицы величины, обеспечивающий воспроизведение, хранение и передачу единицы величины с наивысшей в Российской Федерации точностью, утверждаемый в этом качестве в установленном порядке и применяемый в качестве исходного на территории Российской Федерации.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭТАЛОН ЕДИНИЦЫ ВЕЛИЧИНЫ – эталон единицы величины, находящийся в федеральной собственности.

ГОТОВАЯ ПРОДУКЦИЯ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ – показатель, характеризующий стоимость полностью законченных производством в отчетном периоде готовых изделий и отпущенных предприятием на сторону полуфабрикатов.

ГРАДАЦИЯ – класс, сорт, категория или разряд, присвоенные различным требованиям к качеству продукции, процессов или систем, имеющих то же самое функциональное применение.

ГРАДУИРОВКА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ – определение градуировочной характеристики средства измерений.

ГРАДУИРОВОЧНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЯ – зависимость между значениями величин на входе и выходе средства измерений, полученная экспериментально.

Примечание: градуированная характеристика может быть выражена в виде формулы, графика или таблицы.

ГРАЖДАНСКАЯ ОБОРОНА – система мероприятий по подготовке к защите и по защите населения, материальных и культурных ценностей на территории РК от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих дей-

ствий, а также при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

ГРАФИК ВРЕМЕННОГО РЯДА – способ графического изображения изменения явлений или процессов во времени. Наиболее употребляемой для графика временного ряда является прямоугольная система координат. На оси абсцисс откладывают время (годы, месяцы и т. д.), на оси ординат — значения уровней ряда динамики. На один график можно нанести для сравнения изображения (в виде столбиков, линий и т. п.) нескольких динамических рядов. При построении график временного ряда можно использовать шкалу арифметическую простую, полулогарифмическую и др.

ГРЕЙД – установленный интервал «весов» или рангов, внутри которой должности считаются равнозначными для организации и имеющими один диапазон (тариф).

ГРЕЙДИНГ – группировка должностей по определенным основаниям с целью стандартизации оплаты труда в организации.

ГРУППА ПО АУДИТУ (ПРОВЕРКИ) – один или несколько аудиторов (экспертов по сертификации систем качества), проводящих аудит (проверку).

ГРУППИРОВКА КОМБИНИРОВАННАЯ – группировка, в которой расчленение совокупности статистической на группы производится по двум и более признакам, взятым в сочетании (комбинации). Результат этой группировки излагается в таблице комбинационной. Комбинированная группировка — действенный метод анализа социально – экономических явлений. Она позволяет выделить типы явления как уже имеющиеся, так и намечающиеся, складывающиеся в жизни, что особенно важно в социально – экономическом анализе.

ГРУППИРОВКА ПЕРВИЧНАЯ – группировка, производимая непосредственно по первичным данным наблюдения статистического. Первичная группировка может служить основой построения группировки вторичной.

ГРУППИРОВКА ПРОСТАЯ – группировка, в которой объединение единиц совокупности в группы производится по одному какому – либо признаку. Например, группировка населения на городское и сельское, группировка предприятий по величине основных фондов. Результат простая группировка излагается в таблице групповой.

ГРУППОВОЙ ЭТАЛОН – эталон, в состав которого входит совокупность средств измерений одного типа, национального значения или диапазона измерений, применяемых совместно для повышения точности воспроизведения единицы или ее хранения.

Примечания:

1. Групповые эталоны подразделяют на групповые постоянного или переменного составов.
2. За результат измерений принимают обычно среднее арифметическое значение результатов измерений однотипными средствами измерений или эталонными установками.

ДАННЫЕ ПЕРВИЧНЫЕ – материалы наблюдения статистического, характеризующие значения (величину) признаков у отдельных единиц наблюдения. На их основе получается обобщающая информация об объекте статистического наблюдения в целом и отдельных групп единиц наблюдения путем сводки.

ДАТЧИК – конструктивно обособленный первичный преобразователь, от которого поступают измерительные сигналы (он «дает» информацию).

Примечания:

1. Датчик может быть вынесен на значительное расстояние от средства измерений, принимающего его сигналы.
2. В области измерений ионизирующих излучений применяют термин детектор.

Пример: датчики запушенного метеорологического радиозонда передают измерительную информацию о температуре, давлении, влажности и других параметрах атмосферы.

ДАТЧИК – конструктивно обособленный первичный преобразователь, от которого поступают измерительные сигналы (он «дает» информацию).

ДАТЧИК (ГЕНЕРАТОР) СЛУЧАЙНЫХ ЧИСЕЛ – специальная программа, входящая в состав программного обеспечения ЭВМ, позволяющая получить последовательность псевдослучайных чисел. Датчики случайных чисел, как правило, имеют имена: RAN, RAND, RANDU, RND, RANDOM, RANDOMIZE и т.д. Эти имена получены от английского слова random, означающего случайный или выбранный наугад. Поэтому датчики случайных чисел иногда называют рандомизаторами. Датчики случайных чисел обычно генерируют последовательность действительных чисел, равномерно распределен-

ных между нулем и единицей, т.е. последовательность случайных дробей в интервале [0,1].

ДЕВЕЛОПМЕНТ – это процесс реализации проекта.

ДЕЙСТВИТЕЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЕ МЕРЫ – значение величины, приписанное мере на основании ее калибровки или поверки.

Пример: в состав государственного эталона единицы массы входит платиноиридиевая гиря с номинальным значением массы 1 кг, тогда как действительное значение ее массы составляет 1,000000087 кг, полученное в результате международных сличений с международным эталоном килограмма, хранящимся в Международном Бюро Мер и Весов (МБМВ) (в данном случае это калибровка).

ДЕЙСТВИТЕЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЕ МЕРЫ – значение величины, приписанное мере на основании ее калибровки или поверки.

ДЕЙСТВИТЕЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ ВЕЛИЧИНЫ –значение физической величины, полученное экспериментальным путем и настолько близкое к истинному значению, что в поставленной измерительной задаче может быть использовано вместо него.

ДЕЛЕНИЕ ШКАЛЫ – промежуток между двумя соседними отметками шкалы средства измерений.

ДЕЛОВОЕ СОВЕРШЕНСТВО – передовая практика управления организацией и достижения результатов, основанная на комплексе основополагающих концепций, включающих ориентацию на результат, особое внимание к потребителю, лидерство руководства и постоянство целей, менеджмент на основе процессов и фактов, вовлеченность персонала, постоянное улучшение и инновации, взаимовыгодное партнерство, корпоративную социальную ответственность. Модель делового совершенства Европейского фонда по менеджменту качества (EFQM) имеет четыре критерия результатов: результаты для потребителя, результаты для сотрудников, результаты для общества и ключевые результаты деятельности. При этом под ключевыми результатами деятельности понимаются ключевые результаты, которых должна достичь организация, чтобы соответствовать своим деловым намерениям и требованиям стратегии. Однако некоторые из этих результатов могут быть уже отражены в ре-

зультатах деятельности для потребителей, сотрудников и общества и не должны повторяться в ключевых результатах деятельности. Только результаты, которые еще не отражены, но являются ключевыми для организации, фиксируются в ключевых результатах деятельности.

ДЕЛОВОЕ СОВЕРШЕНСТВО – передовая практика управления организацией и достижения результата, основанная на комплексе основополагающих принципов, включающих ориентацию на результат, особое внимание к потребителю, лидерство и постоянство целей, менеджмент на основе процессов и фактов, вовлеченность персонала, постоянное улучшение и инновации, взаимовыгодное партнерство, корпоративную социальную ответственность.

ДЕМПИНГ (англ. dumping сбрасывание), бросовый экспорт – вывоз товаров из одной страны и другую по ценам более низким, чем внутри страны или на мировом рынке; в отдельных случаях эти цены могут быть ниже издержек производства. К демпингу прибегают, как правило, крупные монополии с целью устранения конкурентов и захвата внешних рынков. Убытки покрываются за счет установления высоких монопольных цен внутри страны, а в последующем (когда рынок будет завоеван) за счет повышения экспортных цен. Разновидность — валютный демпинг: экспорт товаров по пониженным ценам из стран с обесцененной валютой в страны с более стабильной валютой.

ДЕНЕЖНЫЙ ОБОРОТ – движение денег в процессе производства, распределения, перераспределения и обмена общественного продукта и национального доходя. Может осуществляться посредством обращения наличных денег и безналичными расчетами. Налично – денежный оборот охватывает преимущественно сферу расчетов, и которых одной из сторон в отношениях являются граждане. Безналичные расчеты подавляющая форма денежных расчетов между хозяйственными организациями, поскольку последние имеют счета в банках. Изучение денежного оборота — задача банковской статистики.

ДЕФЕКТ – каждое отдельное несоответствие изделия или выполненной работы установленным требованиям. Изделие, имеющее хотя бы один дефект, является дефектным. По степени значимости различают критические, значительные и малозначительные дефекты. При критическом дефекте использование про-

дукции по назначению практически невозможно или недопустимо. Значительным является дефект, существенно снижающий качество продукции, но допускающий ее использование. Малозначительный дефект не влияет существенно на использование продукции и ее долговечность. Дефект, устранение которого технически возможно и экономически целесообразно, называется устранимым, в противном случае дефект неустраним. Дефект может быть явным и скрытым. Для явного дефекта, в нормативных документах, обязательных для контроля, установлены правила, методы и средства определения; если они не установлены, дефект считается скрытым.

ДЕЯТЕЛЬНЫЙ МОНИТОРИНГ *(active monitoring – энергично действующее наблюдение)*: текущая деятельность по проверке того, соответствуют ли меры по предупреждению и регулированию опасностей и рисков, а также мероприятия по осуществлению системы управления охраной труда установленным критериям.

ДИАГРАММА – графическое изображение статистических данных, наглядно показывающее соотношение между сравниваемыми величинами. По форме графического образа наиболее распространенные в статистике диаграммы подразделяются на линейные, плоскостные, изобразительные; по задачам изображения различают диаграммы сравнения, структурные, динамики структуры, балансовые, поточные, выполнения плана.

ДИАПАЗОН ИЗМЕРЕНИЙ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ – область значений величины, в пределах которой нормированы допускаемые пределы погрешности средства измерений.

Примечание: значения величины, ограничивающие диапазон измерений снизу и сверху (слева и справа), называют соответственно нижним пределом измерений или верхним пределом измерений.

ДИАПАЗОН ПОКАЗАНИЙ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ – область значений шкалы прибора, ограниченная начальным и конечным значениями шкалы.

ДИНАМИЧЕСКАЯ ПОГРЕШНОСТЬ ИЗМЕРЕНИЙ – погрешность результата измерений, свойственная условиям динамического измерения.

ДИНАМИЧЕСКАЯ ПОГРЕШНОСТЬ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ –погрешность средства измерений, возникающая

при измерении изменяющейся (в процессе измерений) физической величины.

ДИНАМИЧЕСКОЕ ИЗМЕРЕНИЕ – измерение изменяющейся по размеру физической величины.

Примечание:

1. Терминоэлемент «динамическое» относится к измеряемой величине.

2. Строго говоря, все физические величины подвержены тем или иным изменениям во времени. В этом убеждает применение вес более и более чувствительных средств намерении, которые дают возможность обнаруживать изменение величин, ранее считавшихся постоянными, поэтому разделение измерений на динамические и статические является условным.

ДИСКОНТИРОВАНИЕ – процедура приведения разновременных элементов денежных потоков (притока и оттока средств), связанных с единичным инновационным процессом, к единому моменту времени (началу инновационного проекта).

ДИСПЕРСИОННЫЙ АНАЛИЗ – статистический метод качественного решения задачи измерения связи. Устанавливает структуру связи между результативным признаком и факторными признаками; предложен Р. Фишером. Решение задачи намерения связи опирается на разложение суммы квадратов отклонений наблюдаемых значении результативного признака Y от общей средней на отдельные части, обусловливающие изменение Y. В соответствии с предполагаемой структурой связи строят план или дисперсионный комплекс наблюдений (экспериментов). Основным элементарным объектом и понятием плана или комплекса является ячейка или клетка. Получаемые данные изображают в виде комбинационной таблицы (или ряда таблиц), на пересечении строк и столбцов которой помещаются данные, принадлежащие конкретной ячейке комплекса. Такие таблицы служат исходными в дисперсионный анализ и предназначены для получения оценок параметров распределения результативного признака совокупности генеральной в зависимости от факторных значений, а также статистических выводов об отсутствии или наличии влияния факторов на результативный признак. Предполагается, что результативный признак Y в генеральной совокупности распределен нормально. Наблюдения, попавшие в каждую ячейку, образуют однородную группу не коррелированных между собой (и, в

силу нормальности, независимых) случайных величин, имеющих одинаковые математические ожидания и дисперсии. Часть дисперсии, обусловленная действием всех неконтролируемых фактор, объединяемых в один общий (случайный) фактор, называются остаточной, и обозначается σ^2. В зависимости от характера контролируемых факторов рассматриваются различные модели дисперсионного анализа. Если все контролируемые факторы имеют неслучайные, фиксированные уровни, то модель называется линейной детерминированной (модель М2). Если все контролируемые факторы имеют случайные уровни, то модель называется случайной (модель М2). Модель называется смешанной, если в ней имеются факторы, как со случайными, так и с фиксированными уровнями. Выбор модели определяется практическими соображениями, в частности возможностью или необходимостью распространения статистических выводов на генеральную совокупность (модель М2 и смешанная) по каким – нибудь факторам (или взаимодействиям) либо достаточностью выводов относительно включенных в наблюдение экспериментов уровней факторов (модель М1 и смешанная). Основным критерием проверки гипотезы об отсутствии влияния отдельного фактора или взаимодействия факторов является критерий Фишера (F – критерий). Наиболее полный дисперсионный анализ (без предварительных условий) структуры трехфакторного, четырехфакторного и т. д., комплексов, возможно, провести для детерминированной модели (М1); вычисления значительно упрощаются при одинаковом числе наблюдений в каждой клетке.

ДИСПЕРСИЯ ГЕНЕРАЛЬНАЯ – математическое ожидание квадрата отклонения случайной величины от ее математического ожидания. Генеральную дисперсию также называют средний квадрат отклонения значений признака от его среднего значения в генеральной совокупности. Генеральная дисперсия обозначается ДХ или $\sigma^2{}_x$. Дисперсия выборочная — оценка (смещенная) генеральная дисперсия; среднее арифметическое (выборочное среднее) квадрата отклонения наблюдаемых значений признака от их среднего арифметического.

ДИСПЕРСИЯ ГРУППОВАЯ (ЧАСТНАЯ) – средний квадрат отклонений значений признака единиц совокупности в группе, являющейся составной частью совокупности статистиче-

ской, разбитой на группы, от их средней величины. Характеризует вариацию признака, обусловленную действием на него всех прочих факторов, кроме положенного в основание группировки (признака группированного). Вычисляется по следующим основным формулам: средней арифметической взвешенной $\sigma_j^2 = \frac{\sum (x_{ij} - \overline{x_j})^2 f_j}{\sum f_j}$ и средней арифметической невзвешенной $\sigma_j^2 = \frac{\sum (x_{ij} - \overline{x_j})^2}{nj}$, где xij — значение (вариант) признака у i – й единицы i – й группы; $\overline{x_j}$ — частная (групповая) средняя величина признака в i – й совокупности; fj — вес , nj — численность единиц j – й совокупности.

ДИСПЕРСИЯ ИСПРАВЛЕННАЯ – выборочная дисперсия, взятая с коэффициент n/(n – 1), где n —объем выборки, это несмещенная оценка генеральной дисперсии. Выборочная и исправленная дисперсии являются состоятельными оценками генеральной дисперсии, выборочная дисперсия точнее исправленной. Для сгруппированного вариационного ряда дисперсия выборочная определяется по формуле:

$$s^2 = \frac{\sum_{i=1}^{k} (x_i - \overline{x})^2 m_i}{\sum_{i=1}^{k} m_i} = \frac{\sum x^2{}_i m_i}{\sum m_i} - (\overline{x})^2, \text{ где } \overline{x} = \frac{\sum_{i=1}^{k} x_i m_i}{\sum_{i=1}^{k} m_i};$$

k – число групп со значениями xi и частотами mi признака X. Для вариационного ряда дисперсия выборочная определяется по формуле: $s^2 = \frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n} (x_j - \overline{x})^2 = \frac{1}{n}\sum_{j=1}^{n} x_j^2 - (\overline{x})^2$, где $\overline{x} = \frac{1}{n}\sum_{j=1}^{n} x_j$; Xj – значение случайной величины X.

ДИСПЕРСИЯ МЕЖГРУППОВАЯ – средний квадрат отклонений средних величин признака в каждой группе, называемых средняя групповая (частная), от средней общей для всей совокупности статистической в целом. Межгрупповая дисперсия (δ^2) вычисляется по формуле: $\delta^2 = \frac{\sum (\overline{x}_j - \overline{x})^2 F_j}{\sum F_j}$, где $\overline{x}_j$ — средняя j – й группы; $\overline{x}$ — общая средняя; Fj — вес j – й группы, представляющий собой численность единиц в j – й группе или их долю в численности единиц всей статистической совокупности в целом. Межгрупповая дисперсия измеряет степень колеблемости

(вариацию) признака в совокупности за счет фактора, положенного в основание группировки (признака группировочного).

ДИСЦИПЛИНА ТРУДА – обязательное для всех работников подчинение правилам поведения, иными законами, коллективным договором, соглашениями, локальными нормативными актами, трудовым договором. Работодатель обязан в соответствии с трудовым законодательством и иными нормативными правовыми актами, содержащими нормы трудового права, коллективным договором, соглашениями, локальными нормативными актами, трудовым договором создавать условия, необходимые для соблюдения работниками дисциплины труда.

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЙ МЕТОД ИЗМЕРЕНИЙ – метод измерений, при котором измеряемая величина сравнивается с однородной величиной, имеющей известное значение, незначительно отличающееся от значения измеряемой величины, и при котором измеряется разность между этими двумя величинами.

Пример: измерения, выполняемые при поверке мер длины сравнением с эталонной мерой на компараторе.

ДИФФУЗИЯ ИННОВАЦИЙ (научных знаний) – процесс распространения новшеств и знаний; схематически отражается совокупностью концентрических кругов (волн), исходящих от эпицентра и устремляющихся к «периферии» явления.

ДЛИНА ДЕЛЕНИЯ ШКАЛЫ – расстояние между осями (или центрами) двух соседних отметок шкалы, измеренное вдоль воображаемой линии, проходящей через середины самых коротких отметок шкалы.

ДЛИНА ШКАЛЫ – длина линии, проходящей через центры всех самых коротких отметок шкалы средства измерений и ограниченной начальной и конечной отметками.

Примечания:

1. Линия может быть реальной или воображаемой, кривой или прямой.
2. Длина шкалы выражается в единицах длины независимо от единиц, указанных на шкале.

ДОБРОВОЛЬНАЯ СЕРТИФИКАЦИЯ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ –сертификация, проводимая на добровольной основе по инициативе изготовителя (исполнителя), продавца (поставщика) или потребителя средств измерений.

ДОВЕРИТЕЛЬНАЯ ВЕРОЯТНОСТЬ – вероятность того, что оцениваемый вектор характеристик (параметров) совокупности генеральной накрывается доверительной областью (доверительным интервалом — оценкой интервальной при одном параметре). Доверительная вероятность должна быть достаточно большой, т. е. отвечать принципу практической достоверности. Другие названия: надежность доверительной области, доверительный коэффициент.

ДОВЕРИТЕЛЬНАЯ ОБЛАСТЬ – область со случайной границей, оценивающая вектор неизвестных значений параметров закона распределения случайной величины; характеризуется γ – вероятностью того, что вектор значений параметров накрывается данной случайной областью; наиболее распространенными видами областей являются многомерные параллелепипед и эллипсоид (прямоугольник и эллипс).

ДОВЕРИТЕЛЬНЫЕ ГРАНИЦЫ – границы оценки интервальной (концы доверительного интервала), имеют случайные значения.

ДОВЕРИТЕЛЬНЫЕ ГРАНИЦЫ ПОГРЕШНОСТИ РЕЗУЛЬТАТА ИЗМЕРЕНИЙ – наибольшее и наименьшее значение погрешности измерений, ограничивающее интервал, внутри которого с заданной вероятностью находится искомое (истинное) значение погрешности результата измерений.

ДОГОВОР – устное или письменное соглашение, по которому рабочий или служащий обязуется выполнить работу, но определенной специальности, квалификации или должности с подчинением внутреннему трудовому распорядку.

ДОКУМЕНТ: Информация и соответствующий носитель. Носитель может быть бумажным, магнитным, электронным или оптическим компьютерным диском, фотографией или эталонным образцом, или их комбинацией.

ДОКУМЕНТАЛЬНЫЙ МЕТОД – документальный метод проведения экспертизы применяется для проверки соответствия объекта экспертизы требованиям нормативных документов (условиям договора).

ДОКУМЕНТИРОВАННАЯ ПРОЦЕДУРА – документ, устанавливающий единый для всего ОУ порядок описания процессов, полномочия и ответственность должностных лиц, информационные потоки, включая регистрацию данных и записей по

качеству. Документированная процедура может быть в виде стандарта организации или инструкции.

ДОЛГОСРОЧНЫЙ КРЕДИТ – кредит банка, предоставляемый на срок более 1 года.

ДОЛЖНОСТНАЯ ИНСТРУКЦИЯ – документ, регламентирующий производственные полномочия и обязанности работника. Должностные инструкции разрабатывает руководитель подразделения для своих непосредственных подчиненных. Должностные инструкции на должности, находящиеся непосредственно в его подчинении, утверждает руководитель организации. На другие должности инструкции утверждают соответствующие заместители по функции.

ДОЛИНА СМЕРТИ (НОВШЕСТВА) – образное выражение, характеризующее ранние этапы инновационного процесса (инкубация новшества), на которых в силу множества проблем, в частности неумелости новатора (изобретателя), значительная часть новых идей погибает, не доживает до фазы «инновация».

ДОЛЬНАЯ ЕДИНИЦА ФИЗИЧЕСКОЙ ВЕЛИЧИНЫ – единица физической величины, в целое число раз меньшая системной или внесистемной единицы.

ДОЛЯ ВЫБОРКИ – отношение численности единицы совокупности выборочной к численности их в совокупности генеральной. Характеризует степень охвата единиц генеральной совокупности наблюдением статистическим. Доля выборки выражается в процентах или долях единицы.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПОГРЕШНОСТЬ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ – составляющая погрешности средства измерений, возникающая дополнительно к основной погрешности вследствие отклонения какой – либо из влияющих величин от нормального ее значения или вследствие ее выхода за пределы нормальной области значений.

ДОРОЖНЫЕ КАРТЫ – являются одним из методов реализации форсайт – прогнозов, обеспечивают визуальное представление возможных траекторий научно – технологического развития (наглядное представление пошагового сценария развития определённого объекта) инновационных продуктов и их рынков, что важно для выявления перспективных направлений инвестиций, исследований и разработок, развития инфраструктуры. Дорожные карты технологического развития – детализированные прогнозы

рыночного продвижения научно – технических достижений, методически опирающихся на расширенный рыночный анализ, условия конкуренции, технико-экономическое обоснование, конструкторскую документацию и т. п. В настоящее время такие карты разрабатываются некоторыми субъектами инновационной деятельности. Разработка дорожной карты развития является, фактически, одной из форм планирования развития, позволяющей, в частности, оценить реальность достижения поставленных целей и индикаторов развития. Процесс формирования дорожных карт называют *дорожным картированием,* а объект, эволюция которого представляется на карте – *объектом дорожного картирования.* Дорожное картирование увязывает между собой видение, стратегию и план развития объекта и выстраивает во времени основные шаги этого процесса по принципу «прошлое – настоящее – будущее». Дорожные карты позволяют просматривать не только вероятные сценарии, но и их потенциальную рентабельность, а также выбирать оптимальные пути с точки зрения ресурсной затратности и экономической эффективности.

ДОХОДЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ СФЕРЫ – доходы социалистических предприятий отраслей сферы материального производства, образуемые в процессе производства и реализации продукции и перераспределения доходов. Доходы, образуемые в процессе производства и реализации продукции, представляют собой доходы первичные, а образуемые в процессе перераспределения — доходы производные (вторичные). Большую часть дохода производственной среды составляют первичные доходы: прибыль от реализации, налог с оборота, отчислений на социальное страхование и в централизованный союзный фонд социального обеспечения колхозников. В виде производных доходов предприятия сферы материального производства получают кредиты банков, средства безвозмездного бюджетного финансирования, а также непосредственно от др. предприятий производственной сферы (штрафы, пени, неустойки и пр.). Для сферы материального производства доходы, полученные в процессе перераспределения, всегда меньше расходов, переданных в порядке перераспределения.

ДРЕЙФ ПОКАЗАНИЙ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ – изменение показаний средства измерений во времени, обусловленное изменением влияющих величин или других факторов.

Пример: ход хронометра, определяемый как разность поправок к его показаниям, вычисленных в разное время. Обычно ход хронометра определяют за сутки (суточный ход).

Примечание: если происходит дрейф показаний нуля, то применяют термин дрейф нуля.

ЕДИНИЦА ВЕЛИЧИНЫ – фиксированное значение величины, которое принято за единицу данной величины и применяется для количественного выражения однородных с ней величин.

ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ – величина, с которой сравниваются и в которой выражаются другие однородные с ней величины, например, массы — килограмм, длины — метр и т. д. Различают единицы измерений натуральные, условно – натуральные и стоимостные (денежные).

ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ВЕЛИЧИНЫ –физическая величина фиксированного размера, которой условно присвоено числовое значение, равное 1, и применяемая для количественного выражения однородных с ней физических величин.

ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ ПРОМЫШЛЕННОЙ ПРОДУКЦИИ – принятые в планировании и учете измерители, в которых выражается количество произведенной продукции. Подразделяются на натуральные (физические) — тонны, метры, метры квадратные, кубические, штуки и т. д., условно – натуральные — выраженные количеством какой либо одной разновидности продукции, потребительское свойство (или технико-экономический параметр) которой принято в качестве соизмерителя (чугун в пересчете на передельный, вагоны грузовые в пересчете на четырехосные, минеральные удобрения в условном содержании питательных веществ, мыло в пересчете на 40% – ную жирность и т. д.), и стоимостные — в сопоставимых или действующих оптовых ценах предприятий. Разновидностью стоимостных единиц измерения являются измерители, включающие только часть оптовой цепы (стоимости) продукции; нормативы чистой продукции, нормативы стоимости обработки и др.

ЕДИНИЦЫ УЧЕТА (в статистике бытового обслуживания населения) – это предприятия бытового обслуживания населения (фабрика, мастерская, ателье, баня и т. д.); каждое предприятие выполняет законченный цикл работ — пошив одежды, ремонт обуви, химическая чистка. Объединение предприятий, предоставляющих населению услуги различного характера, на-

зывается комбинатом. Каждый законченный цикл работ, выполняемых комбинатом, учитывается как выполненный отдельным предприятием.

ЕДИНСТВО ИЗМЕРЕНИЙ – состояние измерений, характеризующееся тем, что их результаты выражаются в узаконенных единицах, размеры которых в установленных пределах равны размерам единиц, воспроизводимых первичными эталонами, а погрешности результатов измерений известны и с заданной вероятностью не выходят за установленные пределы.

ЕЖЕГОДНЫЕ ОПЛАЧИВАЕМЫЕ ОТПУСКА – работникам предоставляются ежегодные отпуска с сохранением места работы (должности) и среднего заработка.

ЕМКОСТЬ РЫНКА – показатель, характеризующий объем товаров, которые при данных условиях (уровне цен, доходах, насыщенности рынка и т. п.) могут быть куплены населением за определенный промежуток времени. Изучение и моделирование емкости рынка — важное условие научного планирования производства и товарооборота. При расчете емкости рынка, широко используются математико – статистические методы.

ЕСТЕСТВЕННАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ СИСТЕМА – объективно существующая часть природной среды, которая имеет пространственно – территориальные границы и в которой живые (растения, животные и другие организмы) и неживые ее элементы взаимодействуют как единое функциональное целое и связаны между собой обменом веществом и энергией.

ЕСТЕСТВЕННОЕ ОСВЕЩЕНИЕ обеспечивается солнцем и рассеянным светом небосвода, проникающим и через световые проемы в наружных ограждающих конструкциях. Естественное освещение производственных помещений может осуществляться через окна в боковых стенах (боковое), через верхние световые проемы, фонари (верхнее) или обоими способами одновременно (комбинированное освещение). Верхнее и комбинированное естественное освещение имеет преимущество, так как обеспечивает более равномерное освещение помещений.

ЖИЗНЕННО ВАЖНЫЕ ИНТЕРЕСЫ – совокупность потребностей, удовлетворение которых надежно обеспечивает существование и возможности прогрессивного развития личности, общества и государства. К основным объектам безопасности относятся:

1. Личность – ее права и свободы;
2. Общество – его материальные и духовные ценности;
3. Государство – его конституционный строй, суверенитет и территориальная целостность.

ЖИЗНЕННЫЙ ЦИКЛ НОВОВВЕДЕНИЯ – период от зарождения новой идеи, ее практического воплощения в новых изделиях до морального старения этих изделий и снятия их с производства.

ЗАБАСТОВКА – временный добровольный отказ работников от выполнения трудовых обязанностей (полностью или частично) в целях разрешения коллективного трудового спора.

ЗАГРЯЗНЕНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ – поступление в окружающую среду вещества и (или) энергии, свойства, местоположение или количество которых оказывают негативное воздействие на окружающую среду.

ЗАГРЯЗНЯЮЩЕЕ ВЕЩЕСТВО – вещество или смесь веществ, количество и (или) концентрация которых превышают установленные для химических веществ, в том числе радиоактивных, иных веществ и микроорганизмов нормативы и оказывают негативное воздействие на окружающую среду.

ЗАЗЕМЛЯЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО – это совокупность заземлителя — металлических проводников, находящихся в непосредственном соприкосновении с землей, и заземляющих проводников, соединяющих заземленные части электроустановки с заземлителем. Заземляющие устройства бывают двух типов: выносные, или сосредоточенные, и контурные или распределенные.

ЗАИНТЕРЕСОВАННАЯ СТОРОНА (interested party): Лицо или группа лиц на месте выполнения работ или вне его, которое имеет отношение к показателям деятельности в области БТиОЗ организации или которое эти показатели затрагивают.

ЗАИНТЕРЕСОВАННЫЕ СТОРОНЫ – те, кто заинтересованы в деятельности организации и ее результатах. К ним могут относиться потребители, партнеры, сотрудники, акционеры, владельцы, правительство страны и регулирующие органы.

ЗАКАЗЧИК – государственные, общественные, кооперативные и колхозные предприятия, организации и учреждения, планирующие, организующие, заказывающие, оформляющие, финансирующие, контролирующие строительство новых, расширение, восстановление, реконструкцию, техническое перевоору-

жение действующих предприятий, зданий, сооружений и других объектов, заказчики могут быть и отдельные граждане — владельцы жилых домов на правах личной собственности. Заказчики подразделяются на плановые и оперативно – распорядительные. К плановым заказчикам относятся министерства, ведомства, объединения, организующие и планирующие список титульный. К оперативно – распорядительным относятся заказчики, которые непосредственно осуществляют все функции по оперативному планированию, проверке и приемке объектов и работ, например, — дирекции строящихся предприятий, единые заказчики по строительству жилых домов, объектов культурно – бытового и коммунального назначения. Функции единого заказчика по строительству в городе подрядным способом жилых домов, объектов культурно – бытового назначения и коммунального хозяйства возложены на исполкомы Советов народных депутатов или на предприятия (организации) министерств и ведомств, осуществляющих основные объемы строительства объектов производственного и непроизводственного назначения.

ЗАКАЗЧИК АУДИТА (ПРОВЕРКИ) – организации или лицо, заказавшие аудит (проверку).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПО РЕЗУЛЬТАТОМ АУДИТА (ПРОВЕРКИ) –выходные данные аудита, предоставленные группой по аудиту (проверке) после рассмотрения целей аудита и всех наблюдений аудита.

ЗАКОНОДАТЕЛЬНАЯ МЕТРОЛОГИЯ – раздел метрологии, предметом которого является установление обязательных технических и юридических требований по применению единиц физических величин, эталонов, методов и средств измерений, направленных на обеспечение единства и необходимости точности измерений в интересах общества.

ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ определяют права и обязанности работающих в области охраны труда, режим их труда и отдыха, охрану труда женщин и молодежи, санитарные нормы на предельное содержание в рабочей зоне вредных веществ, возмещение ущерба пострадавшим, их пенсионное обеспечение, льготы и др.

ЗАКУПОЧНЫЕ ЦЕНЫ – государственные плановые цены, по которым заготовительные организации приобретают сельскохозяйственную продукцию у колхозов, совхозов и других го-

сударственных сельскохозяйственных предприятий, а также у населения, закупочные цены играют важную роль в стимулировании развития с хозяйства, укреплении экономических связей между городом и деревней. На основные виды сельскохозяйственных продуктов закупочной цены устанавливаются централизованно. Уровень их определяется с учетом необходимости возмещения экономически обоснованных затрат на производство продукции и обеспечения необходимых накоплений для расширенного воспроизводства и материального поощрения работников сельского хозяйства, закупочные цены значительно дифференцированы по районам страны в зависимости от природных условий и уровня издержек производства. Как правило, они устанавливаются по союзным республикам и по отдельным природно – экономическим зонам. Предусматриваются надбавки к ценам для отдельных колхозов, совхозов и др. государственных хозяйств, находящихся в худших природных условиях. Существует также дифференциация закупочной цены в зависимости от качества сельскохозяйственной продукции.

ЗАПАСЫ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ – часть запасов средств производства, предназначенная для потребления в производственном процессе, находящаяся на предприятиях – потребителях всех отраслей материальной сферы. Обеспечивают бесперебойность производственного процесса. В зависимости от назначения производственные запасы подразделяются на запасы; текущие, запасы страховые, запасы сезонные, запасы подготовительные. Планируются; учитываются и рассчитываются в натуральных, условно – натуральных и стоимостных измерителях. Подлежат нормированию. Норма производственных запасов определяет оптимальную величину производственных запасов, обеспечивающую непрерывность процесса производства, и измеряется в днях среднесуточного объема потребления материала данного вида. К производственным запасам относится сырье, материалы, поступившие к потребителям, но еще не использованные и не подвергнутые переработке. На величину производственного запаса влияют следующие факторы: потребность предприятий – потребителей в материальных ресурсах; периодичность запуска материала в производство или непрерывность его расходования: условия и размеры транзитных норм поставки; соотношение складской и транзитной форм обеспечения; сезон-

ность производства, потребления или транспортировки; качество выполнения поставщиком договорных обязательств и др.

ЗАПАСЫ СЕЗОННЫЕ СРЕДСТВ ПРОИЗВОДСТВА – образуются при сезонном характере производства продукции или при сезонном характере производственного потребления, а также при сезонном характере транспортировки т. н. сезонными видами транспорта (например, в районах Крайнего Севера). Их назначение — обеспечить нормальную работу предприятий и бесперебойность производственного потребления на время сезонного перерыва в производстве, потреблении или транспортировке. Нормативная величина сезонного запаса определяется как произведение величины среднесуточного потребления данного вида материального ресурса на время перерыва в поступлении или потреблении.

ЗАПИСЬ – документ, содержащий достигнутые результаты или свидетельства осуществленной деятельности.

ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА СРЕДНЯЯ – заработная плата, исчисленная в среднем на единицу отработанного времени или на одного работающего (рабочего). Исчисляется на основе фондов заработной платы (часового, дневного, полного) и соответствующих им затрат труда в человеко – часах, человеко – днях и среднесписочной численности работающих (рабочих). Среднечасовая заработная плата рабочих определяется делением фонда часовой заработной платы на количество отработанных ими чел. часов. Среднедневная заработная плата рабочих определяется делением фонда дневной заработные платы на количество отработанных ими чел. дней. Она зависит от среднечасовой заработной платы, продолжительности рабочего дня и величины доплат, не связанных с отработанными часами. Средняя полная (месячная, квартальная, годовая) заработная плата одного работающего (рабочего) определяется делением полного (месячного, квартального, годового) фонда заработной платы на соответствующую среднесписочную численность. Средняя полная заработная плата рассчитывается по каждой группе работников и всего персонала предприятия (учреждения, организации), отрасли и народного хозяйства в целом. Средняя оплата труда (средний заработок одного работающего) рассчитывается делением фонда оплаты труда на среднесписочное число работающих.

ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА (оплата труда работника) – вознаграждение за труд в зависимости от квалификации работника, сложности, количества, качества и условий выполняемой работы, а также компенсационные (доплаты и надбавки компенсационного характера, в т. ч. за работу в условиях, отклоняющихся от нормальных, работу в особых климатических условиях и на территориях, подвергшихся радиоактивному загрязнению, и иные выплаты компенсационного характера).

ЗАТРАТЫ НА ВНЕДРЕНИЕ НОВОЙ ТЕХНИКИ включают стоимость нового оборудования, в т. ч. затраты на его доставку, монтаж, наладку; затраты на модернизацию и демонтаж оборудования; стоимость необходимых производственных площадей и др. элементов основных фондов, непосредственно связанных с производством и использованием новой техники; затраты на технологическую оснастку, стоимость которой превышает 100 руб. и которая служит более года. В затратах на внедрение новой техники не учитывают текущие затраты на производство, т. е. затраты, из которых складывается себестоимость продукции.

ЗАТРАТЫ НА ПРОИЗВОДСТВО – совокупность затрат живого труда и средств производства на всех стадиях создания продукции. Различают текущие и единовременные затраты на производства. Текущие затраты осуществляются непрерывно и в ходе производственного процесса постоянно возобновляются; единовременные — до начала процесса производства. Результатом единовременных затрат на производства являются производственные фонды. Различают следующие виды текущих затрат на производства: общественно необходимые, совокупные фактические, себестоимость производства (перевозок) продукции и издержки обращения товарной части продукции. Общественно необходимые затраты на производства складываются в условиях производства, которым соответствует средний уровень технической оснащенности, интенсивности труда и квалификации работников. В отдельных хозяйствах (предприятиях) фактическая величина совокупных затрат живого и овеществленного труда на производство продукции может быть больше или меньше общественно необходимых затрат на производства, из – за различий в применяемой технике, квалификации работников, интенсивности труда. Сведения о себестоимости и издержках обращения применяют для расчета показателей эффективности всего обществен-

ного производства, его отдельных стадий и деятельности отраслей и предприятий. Статистика изучает уровень и структуру затрат на производства, определяет влияние отдельных факторов на их изменение. Источниками сведений о затратах на производстве служат отчетность отраслей о затратах на производство, себестоимости, издержках обращения, капитальных вложениях, отчетные межотраслевые балансы производства и распределения продукции и затрат труда.

ЗАЧЕТНАЯ ЕДИНИЦА – мера трудоемкости образовательной программы.

ЗВУКОИЗОЛЯЦИЯ является одним из наиболее эффективных и распространенных методов снижения производственного шума на пути его распространения. С помощью звукоизолирующих устройств легко снизить уровень шума на 30...40дБ. Эффективными звукоизолирующими материалами являются металлы, бетон, дерево, плотные пластмассы.

ЗНАНИЯ – это часть организационной структуры, состоящей из данных, информации и знаний. Данные – это «сырые» сведения о фактах. Информация – это данные в контексте и перспективе. Знания – это информация, содержащая руководство к действию.

ЗНАЧЕНИЕ ВЕЛИЧИНЫ – выражение размера физической величины в виде некоторого числа принятых для нее единиц.

ЗНАЧИМОСТЬ КОЭФФИЦИЕНТА КОРРЕЛЯЦИИ. Коэффициент корреляции (парный) генеральной совокупности называют значимым (статистически существенным), если гипотеза о равенстве его нулю отвергается с вероятностью ошибки α. Для проверки значимости коэффициента корреляции нормально распределенной генеральной совокупности можно применить критерий Стьюдента (t – критерий) с числом степеней свободы v=n—2, где n — объем выборки, или r – статистику, являющуюся функцией t, с табулированным распределением.

ЗОНА НЕЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ –диапазон значений измеряемой величины, в пределах которого ее изменения не вызывают выходного сигнала средства измерений.

Примечание: иногда зону называют мертвой. Она наблюдается вблизи некоторых радионавигационных систем или измерительных установок. Например, зона нечувствительности у судо-

вой радиолокационной установки, зависящая от размеров судна и высоты антенны радиолокационной установки над судовыми надстройками.

ЗОНА ЧРЕЗВЫЧАЙНОЙ СИТУАЦИИ – территория, на которой сложилась чрезвычайная ситуация.

ИДЕНТИФИКАЦИЯ ДОКУМЕНТОВ – процесс и свидетельство того, что документы СК могут быть распознаны и соотнесены с целями их использования. Это достигается путем обозначения документов, которое отражается в документированной процедуре управления документацией и/или руководстве по качеству ОУ.

ИДЕНТИФИКАЦИЯ ОПАСНОСТИ (hazard identification): Процесс признания существования опасности и определения ее характеристик.

ИЗДЕЛИЕ ГОТОВОЕ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ – изделие, законченное обработкой на предприятии, полностью укомплектованное, соответствующее действующим стандартам или техническим условиям, принятое ОТК и госприемкой, фактически сданное на склад готовых изделий и оформленное соответствующим документом. Если договором предусмотрена сдача продукции потребителю на месте производства, то готовым является изделие, принятое представителями заказчика и оформленное актом приемки.

ИЗДЕРЖКИ ОБРАЩЕНИЯ – выраженные в денежной форме совокупные затраты живого и овеществленного труда в процессе доведения продукта из сферы производства до потребителей. Включают и себя расходы на оплату труда, на содержание и эксплуатацию зданий и оборудования, транспортировку, хранение и др. Снижение издержек производства и обращения на рубль общественного продукта является одним из обобщающих показателей экономической эффективности общественного производства. Различают чистые и дополнительные издержки обращений. Первые обусловлены существованием товарно – денежных отношений и связаны непосредственно со сменой форм стоимости (самим актом купли – продажи). Чистые издержки обращений не увеличивают стоимость продукта и возмещаются за счет национального дохода. Дополнительные издержки обращений, увеличивают стоимость реализуемой продукции, поскольку связаны с продолжением процесса производства в сфере обраще-

ний. К ним относятся затраты на транспортировку, доработку, хранение, упаковку и др. Статистика изучает состав издержек отношений по отраслям деятельности, по экономическому содержанию затрат (группировка издержки обращения по экономическим элементам), по экономическому назначению расходов (группировка затрат по статьям учетной номенклатуры). Объем издержек отношений характеризуется двумя показателями; абсолютной суммой затрат в рублях и относительным уровнем издержек отношений, исчисленным в процентах к товарообороту. В задачи статистики входит изучение степени выполнения плана, динамики и факторов изменения издержек обращений. Для решения этих задач исчисляются размер снижения (роста) уровня издержек обращений (абсолютное изменение), темп снижения (роста) уровня издержек обращений (относительное изменение), абсолютная сумма экономии (перерасхода) затрат от изменения уровня издержек обращений.

ИЗДЕРЖКИ ПРОИЗВОДСТВА – совокупные затраты живого и овеществленного труда в процессе производства общественного продукта. В условиях обособления функций производства продукта и функций его обращении в самостоятельные сферы деятельности производственных издержек и издержки обращения распределяются между производственными предприятиями, с одной стороны, и предприятиями и организациями, осуществляющими пространственное перемещение продукта и его реализацию потребителям — с другой. Па практике предприятия сферы производства, помимо производственной деятельности, выполняют и некоторые функции обращения, а предприятия и организации сферы обращения, кроме реализации продукции, осуществляют некоторые функции, являющиеся продолжением процесса производства. В денежной форме производственные издержки социалистических производственных предприятий выступают как себестоимость продукции. Они представляют собой денежные выражение текущих затрат предприятия, связанных с производством и реализацией продукции. Себестоимость продукции включает материальные затраты (амортизацию основных производственных фондов, стоимость потребленных предметов труда), затраты на оплату труда (без выплат из фонда материального поощрения), часть чистого дохода (в виде отчислений на социальное страхование и др.). Затраты, связанные непосредственно с

производством продукции, называется производственной себестоимостью. Полная себестоимость продукции включает производственные и внепроизводственные расходы, к которым относятся затраты на хранение, транспортировку и др. Снижение производственных издержек является важнейшим фактором интенсификации производства и источником роста национального дохода. Статистика изучает состав производственных издержек по различным признакам: по экономическому содержанию затрат (группировка издержек по экономическим элементам), по экономическому назначению расходов (группировка затрат по статьям калькуляции), по связи с объемом продукции (переменные и условно постоянные расходы), по способу распределения между отдельными видами продукции (прямые и косвенные затраты), по отраслям деятельности и др. признакам. Основными показателями статистики производственные издержки являются: себестоимость единицы продукции (работ), себестоимость сравнимой товарной продукции, затраты на рубль товарной продукции, материальные затраты на рубль товарной продукции, затраты на рубль сметной стоимости строительно – монтажных работ. В задачи статистики входит изучение степени выполнения плана, динамики и факторов изменения издержек производства. Для этих целей исчисляются индексы себестоимости продукции, индексы затрат на рубль товарной продукции, индексы материальных затрат на рубль товарной продукции, сумма экономии (перерасхода) затрат от изменений уровня себестоимости продукции и др. показатели.

ИЗМЕРЕНИЕ – совокупность операций, выполняемых для определения количественного значения величины.

ИЗМЕРЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА – количественная оценка эффективности затрат труда с использованием в основном двух показателей: выработки продукции в единицу времени (В) или затрат труда (времени) на производство единицы продукции, т.е. трудоемкость (Т).

ИЗМЕРЕНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ ВЕЛИЧИНЫ – совокупность операций по применению технического средства, хранящего единицу физической величины, обеспечивающих нахождение соотношения (в явном или неявном виде) измеряемой величины с ее единицей и получение значения этой величины.

Примеры:

1. В простейшем случае, прикладывая линейку с делениями к какой – либо детали, по сути сравнивают ее размер с единицей, хранимой линейкой, и, произведя отсчет, получают значение величины (длины, высоты, толщины и других параметров детали).

2. С помощью измерительного прибора сравнивают размер величины, преобразованной в перемещение указателя, с единицей, хранимой шкалой этого прибора, и проводят отсчет.

Примечания:

1. Приведенное определение понятия «измерение» удовлетворяет общему уравнению измерений, что имеет существенное значение в деле упорядочения системы понятий в метрологии. В нем учтена техническая сторона (совокупность операций), раскрыта метрологическая суть измерений (сравнение с единицей) и показан гносеологический аспект (получение значения величины).

2. От термина «измерение» происходит термин «измерять», которым широко пользуются на практике. Все же нередко применяются такие термины, как «мерить», «обмерять», «замерять», «промерять», не вписывающиеся в систему метрологических терминов. Их применять не следует. Не следует также применять такие выражения, как «измерение значении» (например, мгновенного значения напряжения или его среднего квадратического значения), так как значение величины – это уже результат измерений.

3. В тех случаях, когда невозможно выполнить измерение (не выделена величина как физическая и не определена единица измерений этой величины) практикуется оценивание таких величин по условным шкалам.

ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ ЗАДАЧА – задача, заключающаяся в определении значения физической величины путем ее измерения с требуемой точностью в данных условиях измерений.

ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ – информация о значениях физических величин.

ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ МАШИНА – измерительная установка крупных размеров, предназначенная для точных измерений физических величин, характеризующих изделие.

Примеры:

1. Силоизмерительная машина.
2. Машина для измерения больших длин в промышленном производстве.
3. Делительная машина.
4. Координатно – измерительная машина.

ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА – совокупность функционально объединенных мер, измерительных приборов, измерительных преобразователей, ЭВМ и других технических средств, размещенных в разных точках контролируемого объекта и т. п. с целью измерений одной или нескольких физических величин, свойственных этому объекту, и выработки измерительных сигналов в разных целях.

Примечания:

1. В зависимости от назначения измерительные системы разделяют на измерительные информационные, измерительные контролирующие, измерительные управляющие системы и др.
2. Измерительную систему, перестраиваемую в зависимости от изменения измерительной задачи, называют гибкой измерительной системой (ГИС).

Примеры:

1. Измерительная система теплоэлектростанции, позволяющая получать измерительную информацию о ряде физических величин в разных энергоблоках. Она может содержать сотни измерительных каналов.
2. Радионавигационная система для определения местоположения различных объектов, состоящая из ряда измерительно – вычислительных комплексов, разнесенных в пространстве на значительное расстояние друг от друга.

ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ УСТАНОВКА – совокупность функционально объединенных мер, измерительных приборов, измерительных преобразователей и других устройств, предназначенная для измерений одной или нескольких физических величин и расположенная в одном месте.

Примечания:

1. Измерительную установку, применяемую для поверки, называют поверочной установкой. Измерительную установку, входящую в состав эталона, называют эталонной установкой.

2. Некоторые большие измерительные установки называют измерительными машинами.

Примеры:

1. Установка для измерений удельного сопротивления электротехнических материалов.
2. Установка для испытаний магнитных материалов.

ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ ЦЕПЬ – совокупность элементов средств измерений, образующих непрерывный путь прохождения измерительного сигнала одной физической величины от входа до выхода.

Примечание: измерительную цепь измерительной системы называют измерительным каналом.

ИЗМЕРИТЕЛЬНО – ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС – функционально объединенная совокупность средств измерений, ЭВМ и вспомогательных устройств, предназначенная для выполнения в составе измерительной системы конкретной измерительной задачи.

ИЗМЕРИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ – средства измерения, программные средства, эталоны, стандартные образцы или вспомогательная аппаратура, или комбинация из них, необходимые для выполнения процесса измерения.

ИЗМЕРИТЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО – часть измерительного прибора (установки или системы), связанная с измерительным сигналом и имеющая обособленную конструкцию и назначение.

Пример: измерительным устройством может быть названо регистрирующее устройство измерительного прибора (включающее ленту для записи, лентопротяжный механизм и пишущий элемент), измерительный преобразователь.

ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ – вспомогательные средства, служащие для обеспечения необходимых условий для выполнения измерений с требуемой точностью.

Примеры:

1. Термостат.
2. Барокамера.
3. Специальные противовибрационные фундаменты.
4. Устройства, экранирующие влияние электромагнитных полей.
5. Тренога для установки прибора по уровню.

ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ КОНТРОЛЬ – контроль, осуществляемый с применением средств измерений.

Примечание: под контролем понимают операции, включающие проведение измерений, испытаний, проверки одной или нескольких характеристик изделия и определения их соответствия установленным нормам.

ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ – совокупность элементов средства измерений, которые обеспечивают необходимое перемещение указателя (стрелки, светового пятна и т. д.).

Пример: измерительный механизм милливольтметра состоит из постоянного магнита и подвижной рамки.

ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ – техническое средство с нормативными метрологическими характеристиками, служащее для преобразования измеряемой величины в другую величину или измерительный сигнал, удобный для обработки, хранения, дальнейших преобразований, индикации или передачи.

Примечания:

1. ИП или входит в состав какого – либо измерительного прибора (измерительной установки, измерительной системы и др.), или применяется вместе с каким – либо средством измерений.
2. По характеру преобразования различают аналоговые, цифро-аналоговые, аналого-цифровые преобразователи. По месту в измерительной цепи различают первичные и промежуточные преобразователи. Выделяют также масштабные и передающие преобразователи.

Примеры:

1. Термопара в термоэлектрическом термометре.
2. Измерительный трансформатор тока.
3. Электропневматический преобразователь.

ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ ПРИБОР – средство измерений, предназначенное для получения значений измеряемой физической величины в установленном диапазоне.

Примечания:

1. По способу индикации значений измеряемой величины измерительные приборы разделяют на показывающие и регистрирующие.
2. По действию измерительные приборы разделяют на интегрирующие и суммирующие. Различают также приборы прямо-

го действия и приборы сравнения, аналоговые и цифровые приборы, самопишущие и печатающие приборы.

ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ СИГНАЛ – сигнал, содержащий количественную информацию об измеряемой физической величине.

ИЗМЕРЯЕМАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ВЕЛИЧИНА – физическая величина, подлежащая измерению, измеряемая или измеренная в соответствии с основной целью измерительной задачи.

ИЗНОС ОСНОВНЫХ ФОНДОВ – частичная или полная утрата основными фондами потребительских свойств и стоимости в процессе эксплуатации, под воздействием сил природы, вследствие технического прогресса и роста производительности общественного труда. Изнашиваются все виды производственных и непроизводственных основных фондов. Интенсивность износа зависит от вида основных фондов, особенностей их конструкции, качества изготовления, характера и условий эксплуатации, состояния обслуживания и др. факторов. Различают износ основных фондов моральный и износ основных фондов физический.

ИЗОБРАЗИТЕЛЬНАЯ СТАТИСТИКА – способ наглядного изображения статистических данных, при котором объект наблюдения, единицы совокупности или величины признаков представляются в виде символических рисунков, фигур. Изобразительная статистика служит преимущественно для доведения информации до сведения общественности, для организации выставок. Недостаток ее в том, что она дает возможность получить лишь визуальное представление об изображаемом явлении, уступая по степени точности изображению с помощью геометрических фигур и знаков.

ИЗОБРЕТЕНИЕ – техническое решение в любой области, относящееся к продукту (в частности, устройству, веществу, штамму микроорганизма, культуре клеток растений или животных) или способу (процессу осуществления действий над материальным объектом с помощью материальных средств), в том числе к применению продукта или способа по определенному назначению. По действующему законодательству Российской Федерации изобретению предоставляется правовая охрана, если оно является новым, имеет изобретательский уровень и промышленно применимо.

ИМИТАЦИОННАЯ МОДЕЛЬ – математическая модель в виде алгоритма (ов), воспроизводящего функционирование ис-

следуемого объекта путём последовательного выполнения большого количества элементарных операций. Имитационная модель применяется для постановки компьютерных экспериментов, выявляющих особенности функционирования объекта при различных внешних условиях и управляющих воздействиях.

ИМИТАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ – это совокупность методов алгоритмизации функционирования объектов исследований, программной реализации алгоритмических описаний, организации, планирования и выполнения на ЭВМ вычислительных экспериментов с математическими моделями, имитирующими функционирование реальных объектов в течение заданного периода. Термин «имитационное моделирование» означает, что рассматриваются такие математические модели, с помощью которых нельзя заранее вычислить или предсказать поведение объекта, а для предсказания его поведения необходим вычислительный эксперимент (имитация) на математической модели при заданных исходных данных. Основными достоинствами имитационного моделирования являются: возможность описания поведения элементов процесса или объекта на высоком уровне детализации, отсутствие ограничений между параметрами имитационной модели и состоянием внешней среды моделируемого объекта, возможность исследования динамики взаимодействия элементов объекта во времени и пространстве параметров этого объекта. Однако имитационное моделирование наряду с достоинствами имеет и недостатки: разработка хорошей имитационной модели часто обходится дороже создания аналитической модели и требует больших временных затрат; может оказаться, что имитационной модели неточна, а степень этой неточности неизвестна; зачастую исследователи обращаются к имитационному моделированию, не представляя тех трудностей, с которыми они встретятся и совершают при этом ряд ошибок методологического характера. И тем не менее имитационное моделирование является одним из наиболее широко используемых методов при решении задач синтеза и анализа сложных процессов и систем.

ИМИТАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ (1) – численный метод проведения на ЭВМ вычислительных экспериментов с математическими моделями, имитирующими поведение реальных объектов, процессов и систем во времени в течение заданного периода. При этом функционирование объекта разбивается на

элементарные явления и подсистемы. Функционирование этих элементарных явлений и подсистем описывается набором алгоритмов, которые имитируют элементарные явления с сохранением их логической структуры и последовательности протекания во времени.

ИМИТАЦИЯ С ПОСТОЯННЫМ ШАГОМ – отсчет системного времени ведется через фиксированные, выбранные исследователем интервалы времени.

ИМПОРТ – ввоз из заграницы на коммерческой основе товаров, предназначенных для потребления в народном хозяйстве страны и для реэкспорта, а также операции (услуги) материального характера, осуществляемые иностранными производственными организациями для отечественных партнеров внутри страны – импортера и за границей. В импорт включаются также стоимость комплектных поставок оборудования и материалов; стоимость бункерного топлива, горючего, продовольствия и материалов, продаваемых для иностранных судов, самолетов и грузовых автомобилей в речных и морских портах, аэропортах и на заправочных станциях; стоимость ввозимых кино – и телефильмов; стоимость товаров, ввезенных на ярмарки, выставки и т. п.; стоимость товаров, поставляемых на условиях товарообмена, и др. Товары, ввоз которых не носит коммерческого характера, в импорт не включаются. Дата импорта, товаров определяется, как правило, по моменту перехода через государственную границу. Учет импорта производится строго за календарный период независимо от того, в счет торгового соглашения и плана какого периода производился ввоз товаров. Импортные товары учитываются в ценах фоб или франко – граница страны – продавца. В некоторых случаях производится оценка импорта в ценах сиф.

ИМПОРТОЗАМЕНЯЮЩАЯ ПРОДУКЦИЯ – продукция отечественного производства, используемая для замены (замещения) продукции одного и того же функционального назначения, но производимого зарубежными изготовителями.

ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ – способ периодической проверки соответствия фактического наличия хозяйственных средств данным бухгалтерского учета; важное средство контроля за сохранностью социалистической собственности, соблюдением финансово – расчетной дисциплины. Инвентаризация проводится в установленные сроки и, кроме того, при смене материально ответст-

венных лиц, после стихийных бедствий, по требованию следственных органов и т. д. В объединениях, предприятиях и организациях создаются постоянно действующие инвентаризационные комиссии в составе руководителей предприятия и др. должностных лиц (в т. ч. главного бухгалтера). Эта комиссия организует всю работу, связанную с подготовкой и проведением инвентаризации. Для непосредственного проведения инвентаризации создаются рабочие комиссии из числа специалистов (соответствующей компетенции) при обязательном участии представителя бухгалтерии. Инвентаризацию проводят различными приемами в зависимости от особенностей объектов инвентаризации. Денежные средства проверяют путем пересчета наличных денег у кассира; основные средства, незавершенное производство, товарно-материальные ценности на складах и МБП в эксплуатации — посредством снятия остатков материалом и полуфабрикатов в натуре по операциям обработки, местам хранения или нахождения и материально ответственным лицам; материалы в пути и отгруженная продукция — путем выверки данных учета. Проверку расчетов производят путем посылки выписок дебиторам и получения выписок от кредиторов. Данные проверки денежных средств фиксируют в акте инвентаризации кассы, расчетов — в акте выверки расчетов, остальных ценностей — в инвентаризационных описях. На их основании и данных бухгалтерского учета бухгалтерия составляет сличительные ведомости по ценностям, по которым обнаружены отклонения. Излишки ценностей отражаются на дебете соответствия счетов. Недостачи относятся в дебет счета «Недостачи и потери от порчи ценностей», а после рассмотрения причин — списываются на счета издержек производства или обращения, либо хозрасчетного дохода коллектива и на счета виновных лиц. Взыскание недостач ценностей с виновных лиц производится в установленном законом порядке.

ИНВЕСТОР – обладатель ценностей (средств), намеренный вложить их в определенный бизнес с целью получения в последующем ожидаемого вознаграждения.

ИНДЕКС – статистический относительный показатель, характеризующий соотношение во времени (динамический индекс) или в пространстве (территориальный индекс) социально – экономических явлений: цен отдельных товаров, объемов различной продукции, себестоимости и т. п. Применяемые в социально –

экономической статистике индекс, делятся на индексы индивидуальные и индексы сводные. Индивидуальный (динамический) индекс характеризует изменение отдельных (индивидуальных) явлений по времени: цены на определенный товар, выплавки стали, урожайности картофеля и т. д. Для вычисления индивидуального индекса величину явления в периоде отчетном делят на величину его в предшествующем периоде. Сводный индекс служит для сопоставления непосредственно несоизмеримых, разнородных явлений. Чтобы сделать такие явления сопоставимыми, необходимо несоизмеримые явления (их составные элементы) сделать соизмеримыми, выразить их общей мерой: стоимостью, трудовыми затратами и т. д.

ИНДЕКС (в обработке данных) – символ или число, идентифицирующее каждый конкретный элемент массива; таблица, используемая для определения местоположения элементов индексно – последовательного набора данных; упорядоченный справочный список, содержащий ключи и др. элементы для идентификации или нахождения записей набора данных; набор кодов, служащих указателем содержания документа и используемых для его поиска.

ИНДЕКС ДОХОДНОСТИ ИНВЕСТИЦИЙ – относительный показатель, характеризующий коммерческую эффективность инвестирования в новшество; выражается отношением дисконтированных значений притока и оттока в модели денежного потока, связанного с инвестированием.

ИНДЕКС КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ (РАБОТ) – относительная величина, количественно характеризующая соотношения показателей качества продукции (работ) в динамике по регионам, министерствам, отраслям, объединениям, предприятиям, я также в сравнении с плановыми показателями. Индекс качества продукции (работ) является индивидуальный, если соотносятся два значения одного и того же показателя качества, например, уровни качества какого – либо продукта в текущем k1, и базисном k0 периодах, и сводным, если характеризует качество нескольких видов продукции (работ). Как правило, при его исчислении весами служат объемы продукции (работ) в сопоставимых ценах. Тогда индекс качества Iк: $I_K = \frac{\sum iq_1 p_0}{\sum q_1 p_0}$, где $i = k_1 / k_0$ — индивидуальный индекс качества, q1 — выпуск каждого вида продукции в

текущем периоде в натуральных единицах измерения, р0 — сопоставимая цена единицы.

ИНДЕКС ФИШЕРА «ИДЕАЛЬНЫЙ» – формально – математический прием построения индекса как средней геометрической из произведения индексов Ласпейреса и Пааше, предложенный И. Фишером: $I_p = \sqrt{\frac{\sum p_1 q_0}{\sum p_0 q_0} \cdot \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_1}}$, где р — цена единицы товара; q — количество проданных единиц товара; 0 и 1 – обозначения базисного и текущего периодов.

ИНДЕКСЫ ЦЕН — обобщающие показатели динамики и соотношения уровня цен, индексы цен могут быть индивидуальными, определяемыми для отдельных видов товаров или услуг, и сводными, характеризующими соотношение уровня цен по совокупности различных товаров и услуг. Сводные индексы цен подразделяются на общие, охватывающие всю изучаемую совокупность товаров, и групповые, определяемые для отдельных групп товаров. Сводные индексы цен, исчисляются по формуле агрегатного индекса али среднего гармонического индекса: $I_Ц = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_1}; I_Ц = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum \frac{1}{i} p_i q_i}$, где р — цена, q — количество, i — индивидуальный индекс цен. Обе формулы дают тождественные результаты, и их выбор определяется характером исходных данных. Формула агрегатного индекса применяется, если имеются данные о ценах и о количестве отдельных видов товаров в натуральном выражении. Формула среднего гармонического индекса используется при наличии данных в стоимостном выражении и индексов цен по отдельным видам или группам товаров, в частности при наблюдении цеп товаров — представителей (группы). Индексы цен исчисляются для отдельных видов цен и отражают тем самым динамику их уровня в различных сферах товарно – денежного обращения. Основные из них: индексы оптовых цен на продукцию промышленности, индексы закупочных цен, индексы цен на продукцию строительства, индексы государственных розничных цен, индексы цен колхозной торговли, индексы цен и тарифов на услуги, индексы цен внешней торговли. Для характеристики соотношения уровня цен на одинаковые товары (услуги) в различных районах страны и при международных сопоставлениях цен исчисляются индексы цен территориальные.

ИНДИКАТОР – техническое средство или вещество, предназначенное для установления наличия какой – либо физической величины или превышения уровня ее порогового значения.

Пример: индикатором наличия (или отсутствия) измерительного сигнала может служить осциллограф. Индикатор близости к нулю сигнала называют нулевым или нуль – индикатором. При химических реакциях в качестве индикатора применяют лакмусовую бумагу и какие – либо вещества. В области измерений ионизирующих излучений индикатор часто дает световой и (или) звуковой сигнал о превышении уровнем радиации его порогового значения.

ИНЕРТНЫЕ И НЕГОРЮЧИЕ ГАЗЫ – газы, главным образом диоксид углерода и азот, понижающие концентрацию кислорода в очаге горения и тормозящие интенсивность горения. Поскольку диоксид углерода восстанавливается щелочными и щелочноземельными металлами, его нельзя применять для их тушения. Инертные газы обычно применяют в сравнительно небольших по объему помещениях. Огнегасящая концентрация инертных газов при тушении в закрытом помещении составляет 31...36% к объему помещения.

ИНЖИНИРИНГ – комплекс инженерно – консультационных услуг коммерческого характера по подготовке и обеспечению непосредственно процесса производства, обслуживанию сооружений, эксплуатации хозяйственных объектов и реализации продукции. Инжиниринг охватывает все этапы инновационного цикла.

ИНЖИНИРИНГ (1) – один из видов передачи объектов инновационной деятельности. Представляет собой совокупность проектных и практических работ, относящихся к инженерно – технической области и необходимых для осуществления проекта. Существуют четыре основных метода инжиниринга обычный (консультирование при подготовке планов и технических условий проекта, получении предложений от подрядчиков и поставщиков и при осуществлении проекта); внутрифирменный (использование собственного персонала заказчика): руководство проектом; «под ключ».

ИНЖИНИРИНГ ИННОВАЦИЙ – это комплекс работ и услуг по созданию инновационного проекта, включающий в себя создание, реализацию, продвижение и диффузию инновации.

ИНЖИНИРИНГОВАЯ КОМПАНИЯ – независимая компания, специализирующаяся на предоставлении инжиниринговых услуг. Инжиниринговые компании способны оказывать услуги одновременно в нескольких областях и привлекать к выполнению работ различных поставщиков оборудования и разные подрядные фирмы.

ИННОВАТИКА – область знаний, охватывающая вопросы методологии и организации инновационной деятельности.

ИННОВАТОР – физическое лицо, единожды или систематически принимающее активное участие в инновационном процессе, преимущественно в качестве лидера.

ИННОВАЦИИ – практическое воплощение идей в новую продукцию, услуги, процессы, системы и социальное взаимодействие.

ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ – деятельность, направленная на коммерциализацию накопленных знаний, технологий и оборудования. Результатом инновационной деятельности являются новые или дополнительные товары/услуги или товары/услуги с новыми качествами.

ИННОВАЦИОННАЯ ИНФРАСТРУКТУРА – комплекс взаимосвязанных структур, обслуживающих и обеспечивающих реализацию инновационной деятельности. В РФ инновационную инфраструктуру составляют: инновационно – технологические центры, технологические инкубаторы, технопарки, учебно – деловые центры и др.

ИННОВАЦИОННАЯ КУЛЬТУРА – сформировавшаяся, прочно усвоенная и регулярно воспроизводящаяся совокупность установок, методов, средств, принципов деятельности в инновационной сфере.

ИННОВАЦИОННАЯ ПОЛИТИКА – совокупность установок, правил, предпочтений и т. д., вытекающих из интересов соответствующего субъекта инновационной деятельности (органов управления государством, регионом, муниципальным образованием, предприятием и т. д.), систематически реализуемых им в процессе такой деятельности.

ИННОВАЦИОННАЯ ПРОГРАММА – комплекс инновационных процессов и мероприятий, согласованных по ресурсам, исполнителям и срокам их осуществления и обеспечивающих

эффективное решение задач по освоению и распространению принципиально новых видов продукции или технологий.

ИННОВАЦИОННАЯ ПРОДУКЦИЯ – продукция, создаваемая на основе использования новшеств, новейших достижений науки, техники, технологий, организации производства и управления им.

ИННОВАЦИОННАЯ СФЕРА – область деятельности производителей и потребителей инновационной продукции, включающая создание и распространение инноваций.

ИННОВАЦИОННАЯ ФИРМА – юридическое лицо, созданное для отработки новых технологий на базе результатов научно – исследовательских работ. Обычно инновационная фирма учреждается инвестором, который становится ее совладельцем.

ИННОВАЦИОННО – ИНВЕСТИЦИОННАЯ ИНФРАСТРУКТУРА – комплекс взаимосвязанных структур, обслуживающих и обеспечивающих реализацию инновационно – инвестиционных процессов.

ИННОВАЦИОННО – ИНВЕСТИЦИОННЫЙ ПРОЦЕСС – объединенные в едином цикле и под единым управлением инвестиционный и инновационный процессы.

ИННОВАЦИОННОЕ ПОВЕДЕНИЕ – непрерывный поиск новшеств и диверсификация производства, активном вовлечении в этот процесс частного финансового капитала и интеллектуального потенциала.

ИННОВАЦИОННЫЙ ИНЖИНИРИНГ – система предоставления комплекса инженерно – консультационных работ и услуг коммерческого характера по подготовке и обеспечению процессов производства и реализации продукции, по обслуживанию и эксплуатации промышленных, сельскохозяйственных и других объектов организацией – консультантом организации – клиенту при реализации инновационных проектов.

ИННОВАЦИОННЫЙ КАПИТАЛ – способность отраслей хозяйства или предприятий производить наукоемкую продукцию, отвечающую требованиям мирового рынка.

ИННОВАЦИОННЫЙ МЕНЕДЖЕР – управленец, специализирующийся на деятельности в инновационной сфере, функциональный специалист.

ИННОВАЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ – способность территориального/организационного образования (региона, фирмы)

осуществлять инновационную деятельность определенной интенсивности; выражается количеством ученых, изобретателей, рационализаторов, составом и развитостью инновационной инфраструктуры в этом образовании.

ИННОВАЦИОННЫЙ ПРОДУКТ – конечный результат инновационной деятельности, получивший реализацию в виде: – нового или усовершенствованного продукта, реализуемого на рынке; или – нового или усовершенствованного технологического процесса, используемого в практической деятельности.

ИННОВАЦИОННЫЙ ПРОЕКТ – предпринимательский замысел, основанный на новшествах, представленный в виде комплекса расчетно – графической документации и подлежащий реализации (или уже реализующийся); в силу использования в процессе его реализации финансовых средств одновременно рассматривается и инвестиционным.

ИННОВАЦИОННЫЙ ПРОЦЕСС – логическая последовательность этапов предметной человеческой деятельности, в ходе которых инновация проходит путь от идеи до конкретного продукта, технологии или услуги и распространяется при практическом использовании. В отличие от НТП инновационный процесс не заканчивается внедрением, он продолжается и после внедрения, ибо по мере распространения (диффузии) новшество совершенствуется, делается более эффективным, приобретает ранее неизвестные потребительские свойства.

ИННОВАЦИОННЫЙ ПУТЬ РАЗВИТИЯ НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ – направленность развития экономики, отличающаяся тем, что преобладающая часть производимого валового внутреннего продукта (ВВП) создается за счет использования новшеств.

ИННОВАЦИОННЫЙ ФОНД – фонд финансовых ресурсов, созданный с целью финансирования научно – технических разработок и рисковых проектов. Источником финансовых ресурсов являются спонсорские взносы фирм и банков. Обычно средства фонда распределяются между претендентами на инвестиции на конкурсной основе.

ИННОВАЦИЯ: – 1) конечный результат инновационной деятельности, получивший реализацию в виде нового или усовершенствованного продукта, реализуемого на рынке, или нового или усовершенствованного технологического процесса, ис-

пользуемого в практической деятельности; 2) нововведение в области техники, технологии, организации труда или управления, основанное на использовании достижений науки и передового опыта.

ИННОВАЦИЯ (1) – новые или усовершенствованные технологии, виды продукции или услуг, а также организационно – технические решения производственного, административного, коммерческого или иного характера, способствующие продвижению технологий, товарной продукции и услуг на рынок.

ИННОВАЦИЯ УСЛУГ – инновация, связанная с непосредственным взаимодействием субъектов инновационной деятельности по удовлетворению нужд в процессе этой деятельности.

ИНСПЕКЦИОННАЯ ПОВЕРКА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ – поверка, проводимая органом государственной метрологической службы при проведении государственного надзора за состоянием и применением средств измерений.

ИНСТРУМЕНТАЛЬНАЯ ПОГРЕШНОСТЬ ИЗМЕРЕНИЯ –составляющая погрешности измерения, обусловленная погрешностью применяемого средства измерений.

ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЙ МЕТОД – инструментальный метод проведения экспертизы используется для получения результатов исследования измерениями.

ИНСТРУМЕНТЫ СТРАТЕГИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЕМ – методы, используемые в процессе стратегического (инновационного) управления, преимущественно планирования; сюда относят: матрицу Бостонской консультационной группы (БКГ), SWOT – анализ и др.

ИНТЕГРИРОВАННАЯ СИСТЕМА ОБРАБОТКИ ДАННЫХ (ИСОД) – более совершенная система обработки данных (СОД), обеспечивающая эффективное решение задач управления и использование вычислительной техники. ИСОД позволяет осуществлять многоцелевое использование информации при одноразовом или минимально допустимом ее вводе в систему, устранить дублирование реквизитов и показателей, документов и массивов данных, снизить удельные затраты на получение единицы результатной информации и обеспечить централизованное хранение и использование данных для решения с ее помощью всех задач управления.

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СОБСТВЕННОСТЬ – охраняемые результаты интеллектуальной деятельности и приравненные к ним средства индивидуализации юридических лиц, товаров, работ, услуг и предприятий: произведения науки, литературы и искусства; программы для электронных вычислительных машин (программы для ЭВМ); базы данных; исполнения; фонограммы; сообщение в эфир или по кабелю радио – или телепередач (вещание организаций эфирного или кабельного вещания); изобретения; полезные модели; промышленные образцы; селекционные достижения; топологии интегральных микросхем; секреты производства (ноу-хау); фирменные наименования; товарные знаки и знаки обслуживания; наименования мест происхождения товаров; коммерческие обозначения.

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ПРАВА – права на результаты интеллектуальной деятельности и приравненные к ним средства индивидуализации, которые включают исключительное право, являющееся имущественным правом, а в отдельных случаях, предусмотренных законодательством, также личные неимущественные права и иные права.

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ КАПИТАЛ – ценность организации, которая не находит отражения в традиционных финансовых отчетах. Она состоит из нематериальных активов организации и отличается от рыночной или бухгалтерской стоимости.

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ ТОВАР – это особый товар (информация, изобретение, ноу-хау и т.д.), защищенный в соответствующей юридической форме, который может быть продан его законным владельцем столько раз, сколько найдется на него покупателей.

ИНТЕНСИВНОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ – распределение, основанное на стремлении производителя обеспечить запасы своих продуктов в возможно большем числе торговых точек, чтобы сделать их доступными для потребителей.

ИНТЕРНЕТ – совокупность локальных, региональных, национальных и международных компьютерных сетей с универсальной технологией обмена информацией между миллионами компьютеров во многих странах мира. Объединяет несколько десятков тысяч независимых компьютерных сетей и миллионы серверов. Вобрал в себя огромные информационные ресурсы, накоп-

ленные в разных областях деятельности, в том числе в инновационной сфере.

ИНФОРМАЦИОННАЯ КАРТА ПРОЦЕССА – документ, содержащий информацию об основных атрибутах процесса, а именно о входах и выходах процесса, включая: цели процесса; измерение и анализ процесса; мероприятия для достижения целей (улучшения) процесса; взаимодействия процесса (поставщики/ потребители); ресурсы процесса; документы управления процессом.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ РАБОТЫ – научные работы, направленные на улучшение поиска и совершенствование анализа научно – технической информации. Важнейшей составной частью информационных работ являются патентные исследования.

ИНФОРМАЦИОННЫЙ ПОИСК – анализ источников информации для определения уровня техники, в сравнении с которым осуществляется оценка новизны и изобретательского уровня заявленного предложения. Информационный поиск проводится по заявке, прошедшей формальную экспертизу с положительным результатом, при подаче соответствующего ходатайства заявителем или третьим лицом.

ИНФОРМАЦИЯ, ЗНАЧИМЫЕ ДАННЫЕ, ДОКУМЕНТ –информация и соответствующий носитель.

ИНФРАЗВУК – область акустических колебаний в диапазоне частот ниже 20 Гц. В условиях производства инфразвук, как правило, сочетается с низкочастотным шумом, в ряде случаев — с низкочастотной вибрацией. В воздухе инфразвук мало поглощается и поэтому способен распространяться на большие расстояния.

ИНФРАСТРУКТУРА – (организация) совокупность зданий, оборудования и служб обеспечения, необходимых для функционирования организации.

ИНЦИДЕНТ *(incident – неприятное происшествие, ситуация, событие, случай)*: небезопасное происшествие, связанное с работой, или произошедшее в процессе работы, но не повлекшее за собой травму.

ИОНИЗИРУЮЩЕЕ ИЗЛУЧЕНИЕ – излучение, которое прямо или косвенно вызывает ионизацию среды. Ионизирующее излучение, как и электромагнитное, не воспринимается органами чувств человека, поэтому оно особенно опасно.

ИСКУССТВЕННОЕ ОСВЕЩЕНИЕ создается искусственными источниками света (лампами накаливания или газоразрядными лампами) и подразделяется на рабочее, эвакуационное (аварийное), охранное и дежурное.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ – эксплуатация природных ресурсов, вовлечение их в хозяйственный оборот, в том числе все виды воздействия на них в процессе хозяйственной и иной деятельности.

ИСПРАВЛЕННЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ИЗМЕРЕНИЯ – полученное при измерении значение величины и уточненное путем введения в него необходимых поправок на действие систематических погрешностей.

ИСПЫТАНИЕ – определение одной или нескольких характеристик согласно установленной процедуре.

ИСПЫТАНИЯ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ – обязательные испытания образцов средств измерений в сферах распространения государственного метрологического контроля и надзора с целью утверждения типа средств измерений.

Примечания:

1. Испытания средств измерений проводят государственные научные метрологические центры, аккредитованные Росстандартом страны в качестве государственных центров испытаний средств измерений.

2. Решением Госстандарта страны в качестве государственных центров испытаний средств измерений могут быть аккредитованы и другие специализированные организации.

3. Ранее применялся термин государственные испытания средств измерений и производные от него термины: государственные приемочные испытания и государственные контрольные испытания.

ИСПЫТАНИЯ СТАНДАРТНЫХ ОБРАЗЦОВ ИЛИ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ В ЦЕЛЯХ УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА – работы по определению метрологических и технических характеристик однотипных стандартных образцов или средств измерений.

ИССЛЕДОВАНИЕ ОПЕРАЦИЙ – это научно – практическое направление, целью которого является количественное обоснование оптимальных решений во всех областях целена-

правленной человеческой деятельности с обязательным применением формализованных, в том числе математических методов.

ИССЛЕДОВАНИИ – процессы, преимущественно интеллектуальные, следствием которых является производство новых знаний, как правило, исходя из ограниченных предшествующих; при этом используются чаще всего нетривиальные алгоритмы получения, переработки и представления информации.

ИСТИННОЕ ЗНАЧЕНИЕ – значение физической величины, которое идеальным образом характеризует в качественном и количественном отношении соответствующую физическую величину.

Примечание: истинное значение физической величины может быть соотнесено с понятием абсолютной истины. Оно может быть получено только в результате бесконечного процесса измерений с бесконечным совершенствованием методов и средств измерений.

ИСХОДНЫЙ ЭТАЛОН – эталон, обладающий наивысшими метрологическими свойствами (в данной лаборатории, организации, на предприятии), от которого передают размер единицы подчиненным эталонам и имеющимся средствам измерений.

Примечания:

1. Исходным эталоном в стране служит первичный эталон, исходным эталоном для республики, региона, министерства (ведомства) или предприятия может быть вторичный или рабочий эталон. Вторичный или рабочий эталон, являющийся исходным эталоном для министерства (ведомства) нередко называют ведомственным эталоном.
2. Эталоны, стоящие в поверочной схеме ниже исходного эталона, обычно называют подчиненными эталонами.

ИТОГОВАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АТТЕСТАЦИЯ – процесс итоговой проверки и оценки компетенций выпускника, полученных в результате обучения в ОУ.

КАДРОВЫЕ НОВОВВЕДЕНИЯ – целевая деятельность по внедрению кадровых новшеств, направленная на повышение уровня и способности кадров решать задачи эффективного функционирования и развития социально – экономических структур организации и ее подразделений.

КАЛИБРОВКА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ – совокупность операций, устанавливающих соотношение между значением ве-

личины, полученным с помощью данного средства измерений и соответствующим значением величины, определенным с помощью эталона с целью определения действительных метрологических характеристик этого средства измерений.

Примечания:

1. Калибровке могут подвергаться средства измерений, не подлежащие государственному метрологическому контролю и надзору.

2. Результаты калибровки средств измерений удостоверяются калибровочным знаком, наносимым на средства измерений, или сертификатом о калибровке, а также записью в эксплуатационных документах. Сертификат о калибровке представляет собой документ, удостоверяющий факт и результаты калибровки средства измерений, который выдается организацией, осуществляющей калибровку.

КАЛЬКУЛЯЦИЯ – 1) расчет, вычисление в денежном выражении ряда экономических показателей: себестоимости продукция, работ и услуг, оптовых и других продажных цен; 2) форма калькуляционного листа, в котором производится расчет себестоимости продукции (работ, услуг) по установленным статьям расходов; 3) один из элементов метода бухгалтерского учета.

КАНАЛЬНОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ – выбор и построение каналов, через которые продукция предприятия будет поступать конечным потребителям.

КАПИТАЛЬНЫЕ ВЛОЖЕНИЯ – инвестиции в воспроизводство основных фондов. Осуществляются и форме нового строительства, расширения, реконструкции и технического перевооружения. Эта финансовая акция регулируется сложным комплексом таких факторов, как; первоначальная стоимость проекта, этапы расходования средств, необходимый оборотный капитал, оценка срока амортизации инвестиций, сумма и этапы поступления прибыли, влияние на другую деятельность компании, риск и вероятность морального устаревание и т.п.

КАПИТАЛЬНЫЕ ВЛОЖЕНИЯ В ОБОРУДОВАНИЕ – затраты на приобретение технологического, энергетического, подъемно – транспортного и другого оборудования, а также инструмента и инвентаря. В стоимость оборудования включаются оптовая цена оборудования, затраты по транспортным тарифам на перевозку, заготовительно – складские расходы, а также стои-

мость тары, упаковки и расходы на комплектацию. Оборудование подразделяется на: требующее монтажа, не требующее монтажа, входящее в сметы на строительство, не входящее в сметы. Оборудование, требующее монтажа, может быть введено в действие только после сборки его отдельных частей и установки на фундаменты и опоры. В состав капиталовложений стоимость оборудования включается в полном объеме после работ по его установке на место постоянной эксплуатации или после начала его укрупнительной сборки. Если предусмотрена оплата монтажа отдельных узлов оборудования или отдельная оплата его укрупнительной сборки, то в состав капитальных вложений включается стоимость отдельных узлов по мере монтажа. Оборудование, не требующее монтажа, не связано с проведением специальных работ по установке на место постоянной эксплуатации. Это оборудование зачисляется в состав капитальных вложений после поступления на место назначения и оприходования получателем. Таким же образом, в объеме капитальных вложений учитывается стоимость инструмента и инвентаря. К входящему в сметы на строительство относится оборудование, стоимость которого в соответствии с установленным порядком разработки проектно – сметной документации должна включаться в сметы, независимо от того, составляется смета или нет. К не входящему в сметы относятся оборудование, стоимость которого не должна включаться в сметы на строительство. Капитальные вложения в оборудование учитываются в статистической отчетности по сметной и фактической стоимости.

КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ ОСНОВНЫХ ФОНДОВ – частичное возмещение физического износа основных фондов. Предназначен для поддержания основных фондов в рабочем состоянии путем периодической (через промежутки времени длительностью свыше одного года) реабилитации их технико – эксплуатационных свойств. При капитальном ремонте основных фондов осуществляется обычно разборка объекта и замена или восстановление всем изношенных конструкций, деталей, узлов, одновременно с капитальным ремонтом основных фондов должна проводиться модернизация, т. е. работа по улучшению потребительских свойств ремонтируемых объектов, частичному возмещению морального износа основных фондов. Капитальный ремонт и модернизация производственных основных фондов вы-

полняются за счет накопленных амортизационных отчислений или за счет текущих издержек производства. В бюджетных организациях средства для капитального ремонта основных фондов включаются в ежегодные сметы расходов.

КАРТОЧКА, карта статистическая – одна из разновидностей формуляра статистического, содержащая данные лишь об одной единице наблюдения. Общее число карточек равно числу единиц изучаемой совокупности статистической.

КАСКА – головной убор, защищающий голову от травм.

КАТЕГОРИЯ А (взрывопожароопасные) – ГГ, ЛВЖ с температурой вспышки не более 28°С в таком количестве, что могут образовывать взрывоопасные смеси, при воспламенении которых развивается расчетное избыточное давление взрыва в помещении, превышающее 5 кПа; вещества и материалы, способные взрываться и гореть при взаимодействии с водой, кислородом воздуха или друг с другом в таком количестве, что расчетное избыточное давление взрыва в помещении превышает 5 кПа.

КАТЕГОРИЯ Б (взрывопожароопасные) – горючие пыли или волокна, ЛВЖ с температурой вспышки более 28°С, горючие жидкости в таком количестве, что могут образовывать взрывоопасные, пылевоздушные и паровоздушные смеси, при воспламенении которых развивается расчетное избыточное давление взрыва в помещении, превышающее 5 кПа.

КАТЕГОРИЯ В1—В4 (пожароопасные) – ГЖ и трудно горючие жидкости, горючие и трудно горючие вещества и материалы (в том числе пыли и волокна), вещества и материалы, способные при взаимодействии с водой, кислородом воздуха или друг с другом только гореть, при условии, что помещения, в которых они имеются в наличии или обращаются, не относятся к категории А и Б.

КАТЕГОРИЯ Г1 – ГГ и ЛВЖ, сжигаемые в качестве топлива.

КАТЕГОРИЯ Г2 – негорючие вещества и материалы в горячем, раскаленном или расплавленном состоянии, процесс обработки которых сопровождается выделением лучистого тепла, искр и пламени. Процессы, связанные со сжиганием в качестве топлива ГЖ, а также твердых горючих веществ и материалов.

КАТЕГОРИЯ Д – негорючие вещества и материалы в холодном состоянии; допускается относить к данной категории некоторые предметы мебели, находящиеся на рабочих местах.

КАТЕГОРИЯ ОБОРУДОВАНИЯ – группа единиц оборудования, принятая в практике планирования, учета и статистики для характеристики его наличия и использования. Различают: наличное оборудование (все оборудование, числящееся на балансе основной деятельности предприятия); установленное оборудование (сданное в эксплуатацию, прикрепленное к фундаментам, соединенное с необходимыми коммуникациями и т. п.); неустановленное оборудование (запасное, подлежащее сдаче в монтаж, излишнее и негодное, демонтированное оборудование, подлежащее списанию); оборудование, предназначенное к работе по плану, и фактически работавшее оборудование, к которому относят все оборудование, использовавшееся в производстве в отчетном периоде, независимо от времени его фактической работы в течение этого периода. Государственная статистика ежегодно проводит переписи неустановленного оборудования, особо выделяя в его составе импортное. Общие данные о наличном оборудовании статистика получает при инвентаризациях и переоценках основных фондов, при проведении специальной переписей оборудования, единовременных выборочных обследований фактического использования оборудования в ряде важнейших отраслей промышленности, а также по данным специализированной отраслевой технико – производственной отчетности.

КАЧЕСТВО – степень, с которой совокупность собственных характеристик выполняет требования.

КАЧЕСТВО ОБРАЗОВАНИЯ – соответствие деятельности образовательных учреждений установленным потребностям, целям, требованиям, нормам (стандартам). Раскрывается в таких понятиях, как: качество преподавания (учебного процесса, педагогической деятельности); качество научно – педагогических кадров; качество образовательных программ; качество материально – технической базы, информационно – образовательной среды; качество студентов, учащихся, абитуриентов; качество управления образованием; качество научных исследований и др.

КАЧЕСТВО ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ – состояние окружающей среды, которое характеризуется физическими, химическими, биологическими и иными показателями и (или) их совокупностью.

КАЧЕСТВО ПРОДУКЦИИ – совокупность свойств продукции, обусловливающих степень ее способности удовлетворять опре-

деленные потребности в конкретных условиях потребления (эксплуатации). Различают производственные и потребительские свойства продукции. К производственным относятся те свойства продукции, которые формируются в процессе ее разработки и обеспечиваются на стадии изготовления. Потребительские — это свойства, наиболее важные и значимые для тех или иных потребителей. Продукт труда обладает только потенциальным качеством. Оно переходит в реальное качество лишь в процессе потребления, когда данный продукт удовлетворяет конкретные потребности. Если эти потребности не удовлетворяются, ни о каком качестве говорить нельзя. Продукция, пригодная для потребления, — та, параметры которой соответствуют требованиям действующей нормативно – технологической документации. Если она изготовлена с отступлениями от этих требований, то считается непригодной к потреблению и для ее характеристики обычно используются понятия «брак», «дефектное изделие». Поэтому понятия «качества продукции» и «брак» взаимно исключают друг друга. Понятие «качества продукции» не отождествляется с понятием «технический уровень продукции», используемым для количественной характеристики полезных свойств изделия еще до начала процесса его потребления.

КАЧЕСТВО ТРУДА – способность конкретного труда выполнять работы определенной сложности и давать разные производственные результаты при равном его количестве и одинаковых объективных условиях. Для характеристики качества труда используются индивидуальный и общий коэффициент качества. Индивидуальный коэффициент качества труда Ki отражает трудовую деятельность отдельного работника, он может быть представлен формулой $K_i = \frac{1}{n}\left(\sum \frac{y_ф}{y_1} - 1\right)$ или $K_i = 1 - \sqrt[n-1]{\Pi \frac{y_ф}{y_1}}$, где $y_ф$ — фактический уровень изучаемого параметра; y_1 — нормативный (регламентированный) уровень того же параметра; n — Число параметров (интенсивность, сложность, тяжесть, соблюдение производственной и технологической дисциплины и др.). Общий коэффициент качества труда $\overline{K}$ характеризует качество трудовой деятельности совокупности работников и может быть рассчитан как средняя из индивидуальных коэффициент, взвешенных по числу работников: $\overline{K} = \frac{\sum K_i m_i}{\sum m_i}$.

КВАЛИМЕТРИЯ – наука о способах измерения и количественной оценке качества продукции и услуг.

КВАЛИФИКАЦИЯ – уровень знаний и трудовых навыков, необходимый для выполнения работ определенной сложности по какой – либо профессии, специальности. Для рабочих квалификация оценивается присвоенным в соответствии с ЕТКС тарифным разрядом, которому соответствует определенная тарифная ставка. Для некоторых профессий (водители автомобилей и др.) уровень квалификации определяется по классам (1 – й, 2 – й, 3 – й). Для анализа уровня квалификации коллектива рабочих исчисляется средний тарифный коэффициент и средний тарифный разряд. В статистике дается группировка рабочих по степени квалификации (например, при шестиразрядной сетке: неквалифицированные – рабочие, не имеющие разряда, малоквалифицированные – рабочие I и II разрядов, квалифицированные — рабочие III и IV разрядов, высококвалифицированные — рабочие V и VI разрядов). Критерием группировки могут служить и сроки подготовки, необходимые для овладения данной профессией и квалификацией в различных училищах профессионального технического образования, средних специальных учебных заведениях и на рабочих местах. Квалификация ИТР и служащих оценивается совокупностью деловых качеств, позволяющих занимать ту или иную должность в соответствии с ЕТКС и КСДС.

КЛАСС ТОЧНОСТИ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ – обобщенная характеристика данного типа средств измерений, как правило, отражающая уровень их точности, выражаемая пределами допускаемых основной и дополнительных погрешностей, а также другими характеристиками, влияющими на точность.

Примечания:

1. Класс точности дает возможность судить о том, в каких пределах находится погрешность средства измерений одного типа, но не является непосредственным показателем точности измерений, выполняемых с помощью каждого из этих средств. Это важно при выборе средств измерений в зависимости от заданной точности измерений.

2. Класс точности средств измерений конкретного типа устанавливают в стандартах технических требований (условий) или в других нормативных документах.

КЛАСС ТОЧНОСТИ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ – обобщенная характеристика данного типа средств измерений, как правило, отражающая уровень их точности, выражаемая пределами допускаемых основной и дополнительных погрешностей, а также другими характеристиками, влияющими на точность.

КЛАСТЕР – совокупность базисных инноваций, сконцентрированных на определенном отрезке времени и в определенном экономическом пространстве, причем как целостная система новых продуктов и технологий.

КЛЮЧЕВЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ – основные финансовые и нефинансовые результаты деятельности организации.

КОВАРИАЦИОННЫЙ АНАЛИЗ – совокупность методов математической статистики, относящихся к анализу моделей зависимости среднего значения некоторой случайной величины Y одновременно от набора неколичественных F и количественных X факторов. По отношению к Y переменные X называется сопутствующими; факторы F задают сочетание условий качественной природы, при которых полученные наблюдения Y и X описываются с помощью, так называемых индикаторных переменных; среди сопутствующих и индикаторных переменных могут быть как случайные, так и неслучайные (контролируемые в эксперименте); если случайная величина Y является вектором, то говорят о многомерном ковариационном анализе. Основные теоретические и прикладные проблемы ковариационного анализа, относятся к линейным моделям. В частности, если анализируется схема из n наблюдений $Y_1,..., Y_n$ с p сопутствующими переменными и k возможными типами условии эксперимента, то линейная модель соответствующего ковариационного анализа задается уравнениями $Y_i = \sum_{j=1}^{k} f_{ij}\theta_j + \sum_{S=1}^{p} \beta_S(F_i)x_{iS} + \varepsilon_i(F_i)$ (1) $i = \overline{1,n}$; где индикаторные переменные f_{ij} равны 1, если j – е условие эксперимента имело место при наблюдении Yi, и равны 0 в ином случае; коэффициентом θj определяют эффект влияния j – го условия; x_{iS} значение сопутствующей переменной X_S, при которой получено наблюдение Yi, i=1,…,n; S=1,…,p; $\beta_S(F_i)$ —значения соответствующих коэффициент регрессии Y по Xs, вообще говоря, зависящие от конкретного сочетания условий эксперимента, т. е.

от вектора $F_i = (f_{i1},..., f_{ik})^T$; $\varepsilon_i(F_i)$ — случайные ошибки, имеющие нулевые средние значения. Основное содержание ковариационного анализа — в построении статистических оценок для неизвестных параметров $\theta_1,..., \theta_k; \beta_1,..., \beta_p$ и статистических критериев для проверки различных гипотез относительно значений этих параметров. Если в модели (1) постулировать априори β1=…=βp=0, то получится модель дисперсионного анализа; если из (1) исключить влияние неколичественных факторов (положить θ1=…=θk=0, то получится модель регрессионного анализа. Своим названием ковариационный анализ обязан тому, что в его вычислениях используются разбиения ковариации величин Y и X точно так же, как в дисперсионном анализе используются разбиения суммы квадратов отклонений Y.

КОГЕРЕНТНАЯ ПРОИЗВОДНАЯ ЕДИНИЦА – производная единица физической величины, связанная с другими единицами системы единиц уравнением, в котором числовой коэффициент принят равным 1.

КОГЕРЕНТНАЯ СИСТЕМА ЕДИНИЦ – система единиц физических величин, состоящая из основных единиц и когерентных производных единиц. Примечание – Кратные и дольные единицы от системных единиц не входят в когерентную систему.

КОГЕРЕНТНАЯ СИСТЕМА ЕДИНИЦ ФИЗИЧЕСКИХ ВЕЛИЧИН – система единиц физических величин, состоящая из основных единиц и когерентных производных единиц.

КОЛЕБАНИЯ СЕЗОННЫЕ – повторяющиеся из года в год изменения показателя в определенные промежутки времени. Наблюдая их в течение ряда лет для каждого квартала или месяца и т. п., можно вычислять соответствующие средние или медианы и т. д., которые принимаются за характеристики сезонных колебаний, например, можно в течение ряда лет наблюдать, на сколько процентов значение показателя в январе отличается от среднегодового и отсюда вычислить среднюю (или медиану), то же сделать для февраля, марта и т. д. Все 12 таких средних дадут общую характеристику сезонных колебаний. Сезонные колебания являются результатом влияния природных, общественных и экономических факторов. Сезонные колебания характеризуются длительностью периода колебаний (отрезок времени между соседними точками максимума и минимума), амплитудой (разность между

максимальными и минимальными значениями показателя) и размещением максимумов по времени, Б зависимости от вида сезонности применяются различные статистические методы для определения сезонного колебания, например, расчет индексов сезонности, сезонной волны, анализ спектральный и др.

КОЛЕБЛЮЩИЙСЯ ШУМ – шум, уровень звука которого непрерывно изменяется во времени.

КОЛИЧЕСТВО ТРУДА – характеристика совокупности затрат мускульной и нервно – эмоциональной энергии работника в процессе его трудовой деятельности.

КОЛЛЕКТИВНЫЙ ДОГОВОР – локальный нормативный акт, регулирующий трудовые и социально – экономические отношения между нанимателями и работающими у него работниками.

КОМИТЕТ ПО ОХРАНЕ ТРУДА *(safety and health committee – комитет по безопасности и здоровью)*: комитет, в состав которого входят представители работников по охране труда и представители работодателей, созданный и функционирующий на уровне организации согласно национальным законам, правилам и практике.

КОММЕРЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ – исследования и разработки, выполненные коммерческими торгово – промышленными предприятиями независимо от источников финансирования.

КОММУТАНТНОЕ ПОВЕДЕНИЕ – тип конкурентного инновационного поведения предприятий, ориентированный на удовлетворение небольших кратковременных нужд консервативных потребителей.

КОММУТАНТЫ – тип предприятий, отличающийся приспособительной рыночной стратегией. Так называемые «серые мыши» экономики. Девиз коммутантов: «Вы доплачиваете за то, что мы решаем именно ваши проблемы».

КОМПАНИЯ ВЫСОКИХ ТЕХНОЛОГИЙ (ХАЙТЕК – КОМПАНИЯ) – компания, главным активом которой является интеллектуальная собственность и высококвалифицированный персонал. Обычно к компаниям высоких технологий относят: Интернет – компании, разработчиков программного обеспечения и производителей, полупроводниковых микро устройств, операторов мобильной и космической связи, биотехнологические

компании, компании, занятые в сфере НИОКР, масс – медийные компании и т.п.

КОМПАРАТОР – средство сравнения, предназначенное для сличения мер однородных величин.

Примеры:

1. Рычажные весы.
2. Компаратор для сличения нормальных элементов.

КОМПЕНСАЦИЯ – возмещение гражданам произведенных ими расходов, установленных законодательством.

КОМПЕНСИРУЮЩИЕ ФАКТОРЫ – параметры труда, имеющие ценность для работодателя и влияющие на стоимость труда.

КОМПЕТЕНТНОЕ ЛИЦО *(competent person)*: лицо, обладающее необходимой подготовкой и достаточными знаниями, умениями и опытом для выполнения конкретной работы.

КОМПЕТЕНТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ *(competent institution)*: государственный или иной орган, обладающий полномочиями по определению национальной политики, разработке национальных основ систем управления охраной труда в организациях и формулированию соответствующих руководств.

КОМПЕТЕНТНОСТЬ – выраженная способность применять свои знания и умение.

КОМПЕТЕНЦИИ – способности работника выполнять работу в соответствии с требованиями должности.

КОМПЕТЕНЦИЯ – способность применять знания, умения и личностные качества для успешной деятельности в определенной области.

КОМПЛЕКСНАЯ ПОВЕРКА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ – поверка, при которой определяют метрологические характеристики средства измерений, присущие ему как единому целому.

КОМПЛЕКСНАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ ПРОДУКЦИИ (КС УКП) – совокупность взаимоувязанных научно – технических, организационно – экономических и социальных мероприятий, обеспечивающих достижение и поддержание требуемого потребителю качества продукции, а также подразделений и служб, осуществляющих руководство их разработкой и реализацией. Особенность КС УКП – системный подход к совершенствованию управления качеством, учет всех важнейших факторов, влияющих на повышение качества изделий.

Объектами управления в КС УКП являются процессы: формирования технического уровня и качества продукции па стадиях исследования и проектирования; обеспечения качества при изготовлении продукции: сохранения его при транспортировке и хранении продукции; полноценного использования и восстановления качества продукции при ее потреблении (эксплуатации). Цель КС УКП — достижение постоянного соответствия качества разрабатываемой, выпускаемой и реализуемой объединением (предприятием) продукции потребностям общества и систематическое повышение на этой основе эффективности производства. В рамках КС УКП реализуются следующие спец. функции управления: прогнозирование потребностей в продукции, ее технического уровня и качества; планирование повышения качества продукции; нормирование требований к качеству продукции; аттестация продукции; организация разработки и постановки продукции на производство; организация технологического, метрологического и материально – технического обеспечения качества продукции; организация повышения квалификации кадров в области управления качеством продукции; организация отношений объединения (предприятия) с потребителями (заказчиками) и поставщиками в целях достижения требуемого качества продукции; обеспечение стабильности запланированного уровня качества продукции при ее изготовлении, складировании, транспортировании и отгрузке; стимулирование повышения качества продукции; контроль качества и испытания продукции; организации разработки и выполнения мероприятий по результатам госнадзора, межведомственного и ведомственного контроля за внедрением и соблюдением стандартов, технических условий, качеством продукции и обеспечением единства измерений; внутрипроизводственный учет и отчетность по качеству продукции; технико-экономический анализ улучшения качества продукции; правовое; и информационное обеспечение КС УКП.

КОМПЛЕКТНАЯ ПОВЕРКА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ – поверка, при которой определяют метрологические характеристики средства измерений, присущие ему как единому целому.

КОМПОНЕНТНЫЙ АНАЛИЗ предназначен для перехода от переменных $x^{(1)}, x^{(2)}, \ldots, x^{(n)}$ исходного многомерного признака X к некоторым вспомогательным переменным,

$z^{(1)}, z^{(2)},..., z^{(n)}$ обладающим рядом характеристических свойств и называемым главными компонентами. Главными компонентами $z^{(1)}, z^{(2)},..., z^{(n)}$ многомерного признака $X = (x^{(1)}, x^{(2)},...,x^{(n)})^T$ называют систему ортонормированных линейных комбинаций центрированных признаков:

$$z^{(j)}(X) = u_{1j}x^{(1)} + ... + u_{pj}x^{(n)}; \sum_{i=1}^{n} u_{ij}^2 = 1(j = \overline{1,n}); \sum_{i=1}^{n} u_{ij}u_{ik} = 0(j,k = \overline{1,n}, j \neq k)$$

При этом линейные комбинации выбираются след, образом. Среди всех линейных нормированных комбинаций исходных признаков указанного вида первая главная компонента обладает наибольшей дисперсией. Геометрически это означает, что первая главная компонента ориентирована вдоль направления наибольшей вытянутости эллипсоида рассеивания исследуемой совокупности. Вторая главная компонента имеет наибольшую дисперсию среди всех линейных преобразований вида, не коррелированных с первой компонентой. Она задает направление наибольшей вытянутости наблюдений в гиперплоскости, перпендикулярной первой главной компоненте. Третья главная компонента имеет наибольшую дисперсию среди всех линейных комбинаций, не коррелированных с первой и второй главными компонентами, и т. д. Вычисление коэффициента, главных компонент основано на том, что векторы $u_1,..., u_n$ являются собственными (характеристическими) векторами матрицы ковариации $\sum$ исследуемой совокупности, т, е. удовлетворяют системе уравнений $\sum u=\lambda u$. Соответствующие собственные числа равны дисперсиям главных компонент. Если теперь собственные векторы упорядочить в порядке убывания собственных чисел $\lambda_1 \geq \lambda_2 \geq ...\lambda_p$, то первой главной компоненте будет соответствовать собственный вектор с максимальным собственным числом $\lambda 1$ и $Dz^{(1)} = \lambda_1$, второй главной компоненте — собственный вектор со следующим по значению собственным числом $\lambda 2$ и $Dz^{(2)} = \lambda_2$ и. т. д.

КОМПОНЕНТЫ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ – земля, недра, почвы, поверхностные и подземные воды, атмосферный воздух, растительный, животный мир и иные организмы, а также озоновый слой атмосферы и околоземное космическое пространство,

обеспечивающие в совокупности благоприятные условия для существования жизни на Земле.

КОМПЬЮТЕРНАЯ МОДЕЛЬ – математическая модель, оперирующая нечисленными алгоритмами и реализованная на ЭВМ.

КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ – исследование объектов познания на основе их математической модели с помощью ЭВМ. Компьютерные модели используются для получения новых знаний о моделируемом объекте или для приближенной оценки поведения систем, слишком сложных для аналитического исследования. Компьютерное моделирование является одним из эффективных методов изучения сложных систем. Компьютерные модели проще и удобнее исследовать в силу их возможности проводить вычислительные эксперименты в тех случаях, когда реальные эксперименты затруднены из – за финансовых или физических препятствий или могут дать непредсказуемый результат. Формализованность и логичность компьютерных моделей позволяет определить основные факторы, определяющие свойства изучаемого объекта – оригинала, в частности, исследовать отклик моделируемого объекта на изменения его параметров, начальных и граничных условий. Компьютерное моделирование дает возможность: расширить круг исследовательских объектов – становится возможным изучать объекты, которые не воспроизводятся в реальных условиях; исследовать явления и процессы в динамике; управлять временем (ускорять, замедлять); совершать многоразовые испытания модели; получать разные характеристики объекта в числовом или графическом виде; находить оптимальную конструкцию объекта, не изготовляя его пробных экземпляров; проводить эксперименты без риска негативных последствий для здоровья человека или окружающей среды. Реальные процессы и системы можно исследовать с помощью двух типов математических моделей: аналитических и имитационных.

КОНЕЧНОЕ ЗНАЧЕНИЕ ШКАЛЫ – наибольшее значение измеряемой величины, которое может быть отсчитано по шкале средства измерений.

Пример: для медицинского термометра конечным значением шкалы является 42 °С.

КОНКУРЕНТНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА – преимущества одного производителя по отношению к другому в соответст-

вующем рыночном сегменте, позволяющие ему привлечь большее число потребителей, выражающие его рыночную «силу», позицию.

КОНКУРЕНТНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА (1) – комплекс факторов, позволяющих организациям выгодно отличаться от своих конкурентов. К ним могут относиться производительность бизнеса, производственная и маркетинговая квалификации, потребительная ценность товара, менеджмент, включающий достигнутый уровень адаптации к внешним условиям бизнеса и т.д. Определение конкурентных преимуществ – один из основных элементов процесса коммерциализации результатов исследований и разработок.

КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ – понятие, включающее такие показатели, как технический уровень, надежность, материалоемкость и, как следствие, возможность реализации продукции на внешнем рынке.

КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ (1) – совпадение свойств, характеристик товара и требований потребителя, при котором соблюдаются интересы производителя и потребители, т.е. полное соответствие товара условиям рынка.

КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ (2) – свойство объекта, характеризующееся степенью реального или потенциальною удовлетворения им конкретной потребности по сравнению с аналогичными объектами, представленными на данном рынке. Она определяет способность объекта выдерживать конкуренцию с аналогичными объектами на данном рынке и является главным фактором развития общества.

КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ ОУ – способность ОУ обеспечить высокое качество подготовки квалифицированных специалистов, отвечающее требованиям личности и запросам организаций – работодателей, в сравнении с другими аналогичными образовательными учреждениями.

КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ – 1) способность системы образования обеспечить высокое качество подготовки квалифицированных специалистов, отвечающее требованиям и запросам личности и организаций – работодателей, в сравнении с аналогичными системами других стран в условиях международного рынка труда; 2) способность системы образования обеспечить высокое качество подготовки

квалифицированных специалистов из числа иностранных граждан, отвечающее их требованиям, в сравнении с аналогичными системами других стран в условиях международного рынка образовательных услуг.

КОНСАЛТИНГ – деятельность, осуществляемая профессиональными консультантами и направленная на обслуживание потребностей деятельности коммерческих и некоммерческих организаций, физических лиц в консультациях, обучении, исследовательских работах по проблемам функционирования и развития организаций. Консалтинговые услуги, направленные на поддержку предпринимателей в сфере инновационной деятельности, осуществляются на любом из этапов инновационного процесса или других нововведений с целью избежать риска при принятии важных решений. Это связано с тем, что предприниматели не всегда располагают запасом знаний, необходимых для того, чтобы в конкретной ситуации найти правильное решение.

КОНСОРЦИУМ – группа независимых компаний или организаций, важнейшей задачей которых является поиск и реализация крупных инновационных проектов, как правило, связанных с развитием техники и внедрением новых технологий. Консорциум в инновационной сфере можно определить как временное соглашение между банками, предприятиями, компаниями, фирмами, научными центрами для осуществления наукоемких и капиталоемких проектов, в том числе международных. Специфика консорциума состоит в том, что партнеры, входящие в него, сохраняют свою экономическую и юридическую самостоятельность, за исключением той части деятельности, которая касается целей консорциума. Кроме этого, консорциум – это временное объединение, которое прекращает свою деятельность после выполнения поставленных при образовании целей.

КОНСОРЦИУМ В ИННОВАЦИОННОЙ СФЕРЕ – временное объединение банков, предприятий, компаний, фирм, научных центров на основе уставного соглашения между ними для осуществления наукоемких и капиталоемких проектов, в том числе международных. Специфика консорциума состоит в том, что партнеры, входящие в него, сохраняют свою экономическую и юридическую самостоятельность, за исключением той части деятельности, которая касается целей консорциума. Консорциум

прекращает свою деятельность после выполнения поставленных при образовании целей.

КОНТАКТНЫЙ МЕТОД ИЗМЕРЕНИЙ – метод измерений, основанный на том, что чувствительный элемент прибора приводится в контакт с объектом измерений.

Примеры:

1. Измерение диаметра вала измерительной скобой или контроль проходным и непроходным калибрами.
2. Измерение температуры тела термометром.

КОНТЕКСТУАЛЬНОЕ КАРТОГРАФИРОВАНИЕ – метод анализа и графического представления информационных потоков, относящихся к ранним этапам жизненного цикла вида изделий, позволяющий предвидеть направленность развития изделия и примерные сроки созревания новшества и использовать эту информацию в инновационном менеджменте.

КОНТРОЛЛИНГ – ориентированная на долгосрочное и эффективное развитие система информационно – аналитической, методической и инструментальной поддержки руководства предприятия по достижению поставленных целей, обеспечивающая реализацию цикла управления по всем функциональным сферам и процессам посредством измерения ресурсов и результатов деятельности.

КОНТРОЛЬ – 1) деятельность, включающая проведение измерений, экспертизы, испытаний или оценки одной или нескольких характеристик объекта и сравнение полученных результатов с установленными требованиями для определения достигнуто ли соответствие по каждой из этих характеристик; 2) процедура оценивания соответствия путем наблюдения и выводов, сопровождаемых, при необходимости, измерениями, испытаниями или калибровкой; 3) составная часть управления объектами и процессами, заключающаяся в наблюдении за объектом с целью проверки соответствия наблюдаемого состояния объекта желаемому и необходимому состоянию, предусмотренному законами, инструкциями, положениями, другими нормативными актами, а также программами, планами, договорами, проектами, соглашениями.

КОНТРОЛЬ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ (ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ) – система мер, направленная на предотвращение, выявление и пресечение нарушения законодательства в области охраны окружающей среды,

обеспечение соблюдения субъектами хозяйственной и иной деятельности требований, в том числе нормативов и нормативных документов, в области охраны окружающей среды.

КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА (знаний, умений и навыков) – методы и виды деятельности оперативного характера, используемые для оценки выполнения требований к качеству.

КОНТРОЛЬНОЕ ИЗМЕРЕНИЕ, контрольный замер – измерение с целью проверки (контроля) ранее произведенного измерения (например, контрольное измерение урожайности, контрольные обмеры посева какой – либо культуры, контрольные измерения параметров изделия). Контрольное измерение применяется также для установления величины какого – либо показателя на основе только нескольких измерений (например, доли брака в партии изделий). Результаты контрольных измерений применяются иногда для оценки результатов последующих измерений как некоторый эталон.

КОНЦЕНТРАЦИЯ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ – одно из направлений технического прогресса – сосредоточение средств производств, рабочей силы и выпуска продукции на крупных предприятиях, как правило, обеспечивающее снижение общественно необходимых издержек производства. Основной применяемый в статистической практике метод изучения – группировка по размерам. В качестве группированных используют потенциальные признаки, характеризующие технологические возможности (ресурсы) предприятий: стоимость основных производственных фондов, численность промышленного – производства персонала (рабочих), мощность энергетического аппарата или основных видов производства оборудования, и фактические признаки, характеризующие результаты деятельности предприятий: стоимость произведенной продукции (нормативной чистой, товаркой, валовой), размер прибыли и др. Обобщенными показателями, характеризующими достигнутый уровень концентрации, служат: доля фиксированного числа предприятий или данной размерной их группы в общей величине изучаемого признака по совокупности предприятий (нумеративный метод) и средний размер предприятия $\bar{x}_{ар} = \sum x / N$, где x — величина признака у каждого предприятия, n — число предприятий. В качестве обобщающих показателей уровня концентрации используются также

коэффициенты, концентрации Герфинделя $K_Г = \sum d_i^2$ где d_i — доля каждого предприятия или группы предприятий в общей величине признака $(d_i = x_i / \sum x_i)$, средняя антигармоническая $\bar{x}_{аг} = \sum x^2 / \sum x$, и измерители, основанные на построении кривых дифференциации (диаграммы Лоренца). Средняя антигармоническая связана со средней арифметической соотношением $\bar{x}_{аг} = \bar{x}_{ар} (1 + V_x^2)$, где Vx – коэффициент вариации изучаемого признака. Это позволяет рассматривать среднюю антигармоническую в динамике как обобщенную характеристику изменений среднего размера предприятий и их дифференциации по размерам. При необходимости выделения сходных одновременно по нескольким признакам групп предприятий применяют методы многомерных группировок (кластерный анализ и др.). От собственно концентрации производства следует отличать процессы укрупнения предприятий, связанные со слиянием ранее самостоятельных мелких предприятий и организаций и созданием научно – производственных объединений.

КОНЦЕПТУАЛЬНАЯ (СОДЕРЖАТЕЛЬНАЯ) МОДЕЛЬ – абстрактная модель, определяющая структуру моделируемой системы, свойства ее элементов и причинно – следственные связи, присущие системе и существенные для достижения цели моделирования.

КОНЦЕРН – объединение предприятий промышленности, транспорта, торговли, банков для решения каких – либо конкретных общих целей, в том числе для осуществления наукоёмких инновационных проектов.

КОНЦЕССИЯ – предоставление органом государственного или муниципального управления в виде соглашения исключительного права осуществления определенной предпринимательской деятельности на оговоренной территории в течение согласованного периода времени за установленное вознаграждение.

КОНЪЮНКТУРНАЯ СТАТИСТИКА – совокупность статистических данных и показателей, характеризующих определенный этап циклического развития капиталистического воспроизводства; используется в целях государственно – монополистического регулирования. Конъюнктурная статистика включает данные и показатели, отражающие развитие капитальной экономики, изменения основных аспектов состояния экономической

деятельности — валовой внутренний (отечественный) или национальный продукт; производительность труда; капитальные вложения, в т. ч. вложения в производственные объекты и жилищное строительство; промышленная продукция, в т. ч. продукция добывающей промышленности с выделением энергетики, обрабатывающей промышленности и др. отраслей; потребительские расходы, в т. ч. расходы на товары кратковременного и длительного пользования, на услуги; запасы; занятость, безработица; заработная плата (номинальная и реальная); прибыль; цены, проценты, курсы ценных бумаг; внешняя торговля и т. д. Структурно конъюнктурная статистика состоит из двух групп показателей — макроэкономических, по которым определяется уровень развития на конкретном этапе циклического развития, и чисто конъюнктурных, быстро реагирующих на изменение экономической конъюнктуры.

КОРПОРАТИВНАЯ СОЦИАЛЬНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ – ориентация практической деятельности организации на измерение ее воздействия на окружающую среду и общество и управление им, репутация, которой она пользуется с этой точки зрения, и двустороннее взаимодействие с обществом и заинтересованными сторонами генерирование идей для улучшения или создания новой практики работы и/или разработки новых видов продукции и услуг.

КОРРЕКТИРУЮЩЕЕ ДЕЙСТВИЕ (corrective action): Действие, предпринятое для устранения причины обнаруженного несоответствия или другой нежелательной ситуации.

КОРРЕЛЯЦИОННАЯ МАТРИЦА – симметрическая, положительно полуопределенная матрица R из коэффициентов корреляции элементов k – мерного случайного вектора $x = (x_1, x_2, ..., x_k)^T$ с ненулевыми дисперсиями. Элементы корреляционной матрицы равны коэффициенту корреляции ρ_{ij} между x_i и x_j элементами вектора x при $i \neq j$, где $i, j = 1,2,...,k$. Так как при $i = j$ $\rho_{ij} = 1$ то на главной диагонали корреляционной матрицы расположены единицы. Свойства корреляционной матрицы определяются свойствами ковариационной матрицы $\sum$. Корреляционная матрица используется в многомерном статистическом анализе.

КОРРЕЛЯЦИОННЫЙ АНАЛИЗ, КОРРЕЛЯЦИОННЫЙ МЕТОД ИЛИ КОРРЕЛЯЦИОННАЯ МОДЕЛЬ – метод исследования взаимозависимости признаков в генеральной совокупности, являющихся случайными величинами, имеющими распределение нормальное многомерное. Основными задачами корреляционного анализа являются оценка параметров многомерной нормально распределенной генеральной совокупности (генеральных средник, дисперсий и парных коэффициентов корреляции), множественных и частных коэффициентов корреляции; проверка значимости оцениваемых параметров взаимосвязи, получение интервальных оценок для значимых из них, выявление структуры взаимозависимости признаков. Дополнительной задаче может служить построение различных (обязательно линейных) уравнений регрессий и статистические выводы относительно полученных уравнений и коэффициентов регрессии (корреляционно – регрессионный анализ).

КОРРЕЛЯЦИЯ – зависимость между случайными величинами, не имеющая строго функционального характера, при которой изменение одной из случайных величин приводит к изменению математического ожидания другой.

КОСВЕННОЕ ИЗМЕРЕНИЕ – определение искомого значения физической величины па основании результатов прямых измерений других физических величин, функционально связанных с искомой величиной.

Пример: определение плотности тела цилиндрической формы по результатам прямых измерений массы, высоты и диаметра цилиндра, связанных с плотностью уравнением.

Примечание: во многих случаях вместо термина косвенное измерение применяют термин косвенный метод измерений.

КОУЧИНГ ТЕХНОЛОГИЯ – метод консалтинга и тренинга, в процессе которого человек или организация (коучинг – центр) помогают обучающимся достичь четко определенной цели. Эта технология включает в себя инкубацию малых предприятий и подготовку кадров, «упаковку» инновационных проектов и выращивание нового бизнеса. Фактически, эти мероприятия и процедуры их проведения составляют сферу инфраструктурного обеспечения, поддержки и сопровождения инновационного процесса по всем его этапам.

КОЭФФИЦИЕНТ – термин, применяемый в статистике для обозначения некоторых относительных величии в специальной области, особенно часто тех, которые исчисляются как отношение разноименных величин. Чаще всего термин К. применяется к относительным величинам интенсивности, например, коэффициент рождаемости, коэффициент брачности; к относительным величинам структуры, например, коэффициент занятости производственной площади, коэффициент использования рабочих мест, коэффициент производственной специализации.

КОЭФФИЦИЕНТ ВАРИАЦИИ – один из показателей вариации. Коэффициент вариации является относительной мерой вариации и представляет собой отношение отклонения среднего квадратического к средней величине признака варьирующего, вычисляется по формуле $\upsilon = \frac{\sigma}{\bar{x}}$ где υ – коэффициент вариации, σ – среднее квадратическое отклонение, $\bar{x}$ — средняя величина признака; выражается обычно в процентах. Коэффициент вариации, дает представление и о степени однородности совокупности статистической. Чем меньше величина коэффициента вариации, тем меньше варианты признака отличаются один от другого по величине, и, следовательно, тем однороднее совокупность статистическая. Коэффициент вариации, будучи относительной величиной, абстрагирует различия абсолютных величин вариации разных признаков и дает возможность сравнения ее.

КОЭФФИЦИЕНТ КОВАРИАЦИИ СЛУЧАЙНЫХ ВЕЛИЧИН – это характеристика стохастической связи между двумя признаками, рассчитывается по формуле: $K(X,Y) = K_{xy}$ $K_{xy} = M[(X - MX)(Y - MY)] = M(XY) - MXMY$, где MX – математическое ожидание величины X. Коэффициент K_{xy} называется также смешанным центральным моментом второго порядка, или корреляционным моментом; используется при вычислении коэффициента корреляции $\rho(XY)$. Пусть $(x_1, y_1),..., (x_n, y_n)$ — результаты наблюдений двумерной величины (X, Y), или выборка из двумерной совокупности и $\bar{x} = \sum_{i=1}^{n} x_i / n, \bar{y} = \sum_{i-1}^{n} y_i / n, \overline{XY} = \sum_{i=1}^{n} \frac{x_i y_i}{n}; (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y}) = \sum_{i=1}^{n} (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y}) / n$ Тогда выборочный коэффициент ковариации

$\hat{K}(X,Y) = (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y}) = \overline{XY} - \bar{x}\,\bar{y}$,его называют также выборочным смешанным центральным моментом второго порядка, или выборочным корреляционным моментом; $\hat{K}(X,Y)$ используют при вычисления коэффициента корреляции $r(X,Y)$ выборочного.

КОЭФФИЦИЕНТ КОНКОРДАЦИИ – характеристика связи между несколькими признаками, измеряемыми в порядковой шкале.

КОЭФФИЦИЕНТ КОРРЕЛЯЦИИ – числовая характеристика совместного распределения двух случайных величин, выражающая их взаимосвязанных, рассчитывается по следующим тождественным формулам $\rho_{xy} = \rho(X,Y) = \frac{M(X - MX)(Y - MY)}{\sigma_x, \sigma_y} = \frac{M(XY) - MXMY}{\sigma_x, \sigma_y}$, где MX,σx— соответственно математическое ожидание и отклонение среднее квадратическое величины X. Если (X, Y) — двумерная нормально распределенная величина, то |ρ| является измерителем степени зависимости величин X и Y. Если закон распределении двумерной величины (X, У) отличен от нормального, |ρ| измеряет степень линейной зависимости. Коэффициент корреляции выборочный r(X, Y) рассчитывается по результатам (X1,Y1),…,(Xn,Yn) наблюдений двумерной величины (X, Y) по следующей формуле: $r_{xy} = \frac{\left(\sum_{i-1}^{n} x_i - \sum x_i / n\right)\left(y_i - \sum y_i / n\right)}{n s_x s_y}$, где $s_x = \sqrt{\sum x_i^2 / n - \left(\sum x_i / n\right)^2}$ — выборочное среднее квадратическое отклонение величины X. Величина |r| измеряет степень линейной зависимости результатов x_i и y_i, $i = \overline{1,n}$, наблюдений. Если r>0, то при увеличении значений одной из величин вторая имеет тенденцию к увеличению. Если r <0, то при увеличении значений одной величины вторая имеет тенденцию к уменьшению. Коэффициент корреляции ρ или r называется парными. Кроме парного коэффициента корреляции, различают коэффициент корреляции множественный и коэффициент корреляции частный.

КОЭФФИЦИЕНТ ЭЛАСТИЧНОСТИ – коэффициент α_i, $j = \overline{1,k}$ в уравнении функциональной зависимости между результативным признаком и несколькими факторными вида

$Y = \alpha_0 X_1^{\alpha_1} ... X_k^{\alpha_k}$ Он удовлетворяет условию $\alpha_j = \frac{\partial y}{\partial x_j} \cdot \frac{x}{y}$ и показывает, на сколько процентов изменится (увеличится при $\frac{\partial y}{\partial x_j} \rangle 0$ или уменьшится при $\frac{\partial y}{\partial x_j} \langle 0$) результативный признак при увеличении факторного признака xi на 1%. Коэффициент эластичности обобщается и на регрессию случайной величины Y на X1,X2,…,Xk вида $\tilde{y} = \beta_0 + \beta_1 x_1 + ... + \beta_k x_k$ и вычисляется по формуле $\alpha_j = \beta_j \frac{x_j^0}{\tilde{y}^0}$, где x_j^0 — некоторый характерный уровень фактора x_j, $\tilde{y}^0$ – полученный по уравнению регрессии соответствующий x_j^0 уровень результативного признака. На практике используется коэффициент эластичности, вычисляемый по формуле $\hat{\alpha}_j = b_j \frac{\bar{x}}{\bar{y}}$, где b_j оценка β_j, $\bar{x}$ и $\bar{y}$ — средние арифметические, полученные по выборке. Последний коэффициент эластичности показывает, на сколько процентов в среднем изменяется результативный признак, если факторный признак увеличивается на 1 % при условии, что все другие факторные признаки равны своим средним арифметическим значениям.

КРАТНАЯ ЕДИНИЦА ФИЗИЧЕСКОЙ – единица физической величины, в целое число раз большая системной или внесистемной единицы.

Пример: единица длины 1 км = 103 м, т. е кратная метру; единица частоты 1 МГц (мегагерц) = 106 Гц, кратная герцу; единица активности радио – нуклидов 1 МБк (мегабеккерель) = 106 Бк, кратная беккерелю.

КРИТЕРИЕМ ОПТИМАЛЬНОСТИ (показателем эффективности) называется количественный показатель, характеризующий степень достижения цели, необходимый для сравнения между собой по эффективности разные решения. Выбирая решение, предпочтительным будет такое, которое обращает критерий оптимальности *W* в максимум (или в минимум). Например, доход от операции хотелось бы обратить в максимум; если же показателем эффективности являются затраты, их желательно обратить в минимум. Если показатель эффективности или **критерий оптимальности** желательно максимизировать,

мы это будем записывать в виде $W \to \max$, а если минимизировать — $W \to \min$. Например, при оптимизации процессов выборочного контроля продукции, критерий оптимальности – это средние ожидаемые расходы R на контроль за единицу времени, при условии, что система контроля обеспечивает заданный уровень качества, например, средний процент брака не выше заданного (R → min).

КРИТЕРИИ АУДИТА (ПРОВЕРКИ) – совокупность политики, процедур или требований, которые применяются в виде ссылок.

КРИТЕРИИ ПИРСОНА χ2 – наиболее распространенный критерий согласия, предназначенный для проперли гипотезы о том, что случайная выборка X1,X2,…,Xn извлечена из генеральной совокупности X с функцией распределения F(X), вид которой считается известным, а параметры — неизвестными. Процедура проверки статистической гипотезы о виде распределения в данном случае состоит из следующих этапов. 1) Весь диапазон значений исследуемой случайной величины разбивается на ряд интервалов группирования Δ1,Δ2,…,Δl не обязательно одинаковой длины. Наиболее часто берут равным от 7 до 11 в зависимости от n. 2) Подсчитывается число точек, попавших в каждый из интервалов группирования Δl. 3.На основе сгруппированных данных вычисляются оценки $\hat{\theta}_1, \hat{\theta}_2, ..., \hat{\theta}_k$ неизвестных параметров $\theta_1, \theta_2, ..., \theta_k$, от которых зависит функция распределения F(x). 4.Вычисляется вероятность pi попадания случайной величины X в каждый из интервалов группирования Δi. 5.Наблюдаемое значение статистики критерия $\chi^2_{набл} = \sum_{i=1}^{l} \frac{(m_i - np_i)^2}{np_i}$ сравнивается с табличным значением $\chi^2_{кр}$, найденным для уровня значимости α и числа степеней свободы v=l – k – 1. Гипотеза о виде закона распределения отвергается при выполнении неравенства $\chi^2_{набл} > \chi^2_{кр}$. В противном случае, т. е. когда $\chi^2_{набл} \le \chi^2_{кр}$, гипотеза о том, что генеральная совокупность X подчиняется закону с функцией распределения F(x), принимается (она не противоречит данным наблюдений).

КРИТЕРИЙ РАНГОВЫЙ – один из критериев непараметрической статистики, основой которого является порядковая

статистика. Кроме независимости (при справедливости проверяемой гипотезы) от распределения в генеральной совокупности, он обладает простотой вычисления значений статистики критерия в силу целочисленности рангов и применимостью к качественным (нечисловым) признакам, значения которых можно ранжировать.

КРИТЕРИЙ СТЬЮДЕНТА, t – критерий – критерии статистический, использующий при выяснении непротиворечивости статистической гипотезы H0 результатам X1,X2,…,Xn наблюдений функцию Tn=T(X1,X2,…,Xn) такую, которая в предположении справедливости H0 имеет распределение Стьюдента. Например, если H0: MX=μ0, где X — нормально распределенная случайная величина, то при справедливости этой гипотезы функция $T(X_1, X_2, ..., X_n) = \frac{\overline{X} - \mu_0}{s / \sqrt{n}}$, где $\overline{X} = \sum_{i=1}^{n} x_i / n$ и $\hat{s} = \sqrt{\sum_{i=1}^{n} (x_i - \overline{X})^2 / (n-1)}$, имеет распределение Стьюдента с числом степеней свободы, равным n – 1. На этом основывается построение критической области. Так, при альтернативной гипотезе H1:MX≠μ0 и уровне значимости α критическую область Wn образуют интервалы $\left(-\infty, \overline{X} - t_{1-\alpha/2}\hat{s} / \sqrt{n}\right)$, $\left(\overline{X} + t_{1-\alpha/2}\hat{s} / \sqrt{n}, +\infty\right)$, где $t_{1-\alpha/2}$ — такое число, для которого $p(T(n-1) < t_{1-\alpha/2}) = 1 - \alpha / 2$ (здесь $T(n-1)$ — случайная величина, имеющая распределение Стьюдента с (n – 1) степенью свободы). Если рассчитанное но выборке наблюдаемое значение функции Tn попадает в область Wn гипотеза H0 отклоняется на уровне значимости α, правдоподобной считается гипотеза H1.

КРИТЕРИЙ ФИШЕРА, F – критерий предназначен для проверки гипотезы о равенстве дисперсий $H_0 : \sigma_1^2 = \sigma_2^2$ двух генеральных совокупностей, имеющих нормальный закон распределения. Для проверки H0 из генеральных совокупностей берут независимые выборки объемом n1 и n2, по которым находят исправленные выборочные дисперсии $\hat{s}_1^2$ и $\hat{s}_2^2$.Согласно критерию Фишера вычисленное значение $F_{набл} = \hat{s}_1^2 / \hat{s}_2^2$, где $\hat{s}_1^2 > \hat{s}_2^2$ сравнивают с табличным, значением Fкр F – распределения, определяемым для уровня значимости α и чисел степеней свободы v1=n1 – 1 и v2=n2 – 1. Если Fнабл> Fкр, то гипотеза однородности дисперсий отвергается. В противном случае делают вывод,

что Н0 не противоречит данным наблюдений. Критерия Фишера широко используется в дисперсионном, корреляционном и регрессионном анализах.

КРИТЕРИЙ ХОТЕЛЛИНГА предназначен для проверки гипотезы Н0, согласно которой истинное значение неизвестного вектора математических ожиданий μ невырожденного распределения нормального многомерного с неизвестной ковариационной матрицей есть фиксированное μ0. Если $\bar{x}$ и S —несмещенные оценки математического ожидания и ковариационной матрицы по выборке, то статистика Хотеллинга есть $T^2 = n(\bar{x} - \mu_0)^T S^{-1}(\bar{x} - \mu_0)$, n — объем выборки. Критерий Хотеллинга отвергает Н0 при значении Т2, большем критического $T^2_{кр}$, которое зависит от уровня значимости, размерности вектора средних, объема выборки и определяется по таблицам F – распределения, используется также для проверки гипотезы о равенстве средних многомерных совокупностей.

КРИТЕРИЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ – правило, на основании которого производится выбор стратегии, отвечающей интересам лица, принимающего решение.

КРИТИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ – направления (области) инновационной деятельности, являющиеся жизненно важными для национальной экономики; понятие, синонимичное приоритетным направлениям исследований и проектирования (фаза НИОКР).

КУЛЬТУРА – полный набор поведенческих и этических норм, ценностных установок, которые передаются, исполняются и совершенствуются членами организации.

«ЛАСТОЧКИ» – тип предприятий, характеризующихся эксплерентным стратегическим конкурентным инновационным поведением. Создают новые или радикально преобразованные изделия. Их девиз: «Лучше и дешевле, если получится».

ЛИЗИНГ – форма долгосрочной финансовой аренды, в том числе инновационного имущества; форма финансирования (инвестирования) приобретения объектов основных фондов, отличающихся существенной новизной.

ЛИМИТИРОВАНИЕ ИМПОРТА – элемент протекционистской политики государства; метод государственного регулирования инновационной деятельности, заключающийся в

том, что ввоз в страну товаров зарубежных производителей ограничивается до целесообразного минимума, за счет чего национальным производителям предоставляется возможность без или низкоконкурентного производства и сбыта определенных изделий.

ЛИМИТЫ НА ВЫБРОСЫ И СБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ И МИКРООРГАНИЗМОВ (далее также – лимиты на выбросы и сбросы) – ограничения выбросов и сбросов загрязняющих веществ и микроорганизмов в окружающую среду, установленные на период проведения мероприятий по охране окружающей среды, в том числе внедрения наилучших существующих технологий, в целях достижения нормативов в области охраны окружающей среды.

ЛИНЕЙНОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ представляет собой наиболее часто используемый метод оптимизации. Термин «линейное программирование» возник в результате неточного перевода английского «linear programming». Одно из значений слова «programming» – составление планов, планирование. Следовательно, правильным переводом «linear programming» было бы не «линейное программирование», а «линейное планирование», что более точно отражает содержание дисциплины. Однако, термин линейное программирование, нелинейное программирование и т.д. в нашей литературе стали общепринятыми. Задачами линейного программирования называются задачи, в которых линейны как целевая функция, так и ограничения в виде равенств и неравенств. Кратко задачу линейного программирования можно сформулировать следующим образом: найти вектор значений переменных, доставляющих экстремум линейной целевой функции при m ограничениях в виде линейных равенств или неравенств. К числу задач линейного программирования можно отнести задачи: рационального использования сырья и материалов; оптимизации производственной программы предприятий; оптимального размещения и концентрации производства; составления оптимального плана перевозок, работы транспорта; управления производственными запасами; и многие другие, принадлежащие сфере оптимального планирования.

$$F = \sum_{i=1}^{m} \sum_{j=1}^{n} c_{ij} x_{ij} \to \min$$

$$\begin{cases} \sum_{i=1}^{m} x_{ij} = b_j, \ j = \overline{1,n} \\ \sum_{j=1}^{n} x_{ij} = a_i, \ i = \overline{1,m} \\ x_{ij} \geq 0 \end{cases}$$

«ЛИСЫ» – тип предприятий, характеризующихся патентным (нишевым) стратегическим конкурентным инновационным поведением. Отличаются узкой специализацией, ориентированной на состоятельного потребителя. Их девиз: «Дорого, зато хорошо».

ЛИЦЕНЗИРОВАНИЕ – 1) процедура, включающая в себя проведение экспертизы, принятия решения, оформления и выдачи образовательному учреждению разрешения — лицензии — на право ведения образовательной деятельности по направлениям (специальностям) и уровням высшего и послевузовского и по программам соответствующего дополнительного образования; 2) процедура, включающая проведение экспертизы, принятие решения и выдачу учреждению профессионального образования лицензии на право ведения образовательной деятельности по зафиксированным в лицензии направлениям (специальностям), уровням профессионального образования, а также дополнительного образования взрослых. Предметом содержания экспертизы является установление соответствия условий осуществления образовательного процесса, предлагаемых учреждением профессионального образования, государственным и местным требованиям в части строительных норм и правил, санитарных и гигиенических норм, охраны здоровья обучающихся и работников, оборудования учебных помещений, обеспеченности учебного процесса (материально – технической и финансовой), образовательного ценза педагогических работников и укомплектованности штатов. Решение о выдаче лицензии принимается соответствующим органом управления образованием, осуществляющим

лицензирование, и оформляется его распорядительным документом на основании заключения экспертной комиссии. Для каждого направления (специальности), уровня подготовки или программы дополнительного образования срок действия лицензии указывается отдельно. Лицензия может быть изъята у учреждения органом, выдавшим лицензию, в случае нарушения требований и контрольных нормативов, содержащихся в лицензии.

ЛИЦЕНЗИЯ – 1) документ, изданный в соответствии с правилами системы сертификации, посредством которого орган по сертификации (лицензированию) наделяет лицо или ОУ правом использовать сертификаты или знаки соответствия для своей продукции, процессов или услуг согласно правилам соответствующей системы сертификации; 2) выдаваемое государственными органами разрешение на осуществление тех видов деятельности, которые в соответствии с действующим законодательством подлежат лицензированию (например, образовательной, банковской, частной, издательской, медицинской и др.).

ЛОГИСТИКА – 1) комплекс наук о способах и методах управления материальными, информационными, финансовыми и другими потоками с целью оптимизации товародвижения за счет рационального взаимодействия производственной, транспортной, банковской, таможенной, информационной и других подсистем экономики; 2) наука и практика управления и регулирования движения материальных и связанных с ними информационных потоков, а также обслуживающих их финансовых потоков в пространстве и времени от первичного источника до конечного потребителя.

ЛОКАЛЬНАЯ ВИБРАЦИЯ передается через руки человека или другие части его тела, контактирующие с вибрирующими поверхностями. К вибросопасному оборудованию относятся отбойные молотки, бетоноломы, трамбовки, гайковерты, шлифовальные машины, дрели и др.

ЛОКАЛЬНАЯ ПОВЕРОЧНАЯ СХЕМА – поверочная схема, распространяющаяся на средства измерений данной физической величины, применяемые в регионе, отрасли, ведомстве или на отдельном предприятии (в организации).

«ЛЬВЫ» – тип предприятий, характеризующихся виолентным (силовым) стратегическим конкурентным инновационным

поведением. Производят продукцию среднего качества по низким ценам.

МАКЕТ СТАТИСТИЧЕСКОЙ ТАБЛИЦЫ – таблица статистическая, не содержащая цифровых данных. Составление макета статистической таблицы, является важной частью статистическою исследования. Макеты таблиц составляются для анализа статистических данных, для разработки материалов наблюдения статистического. Особенно большую роль играет рационально разработанная система макета статистической таблицы при проведении крупных статистических исследований, например, переписи населения. При разработке планов проведения подобного рода статистических исследований заранее составляются проекты макета статистической таблицы, которые подвергаются всестороннему обсуждению.

МАРКЕТИНГ – процесс определения потребностей клиента и удовлетворение их посредством предоставления клиенту соответствующих товаров в соответствии с целями организации.

МАРКЕТИНГ НОВЫХ ПРОДУКТОВ – метод организации производства и продвижения на рынок новых изделий, в основе которого лежат концепции: производить то, что востребовано; рынок определенного товара можно создать, приложив определенные усилия.

МАРКЕТИНГ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УСЛУГ – 1) вид деятельности ОУ, направленный на изучение и удовлетворение нужд и потребностей потребителей, призванный ориентировать образовательные программы ОУ на подготовку специалистов, пользующихся спросом на рынке труда; 2) система управления образовательной, учебно – производственной и сбытовой деятельностью ОУ, выявляющая потребности в образовательных программах и других образовательных услугах, продукции и видах работы и обеспечивающая их реализацию с целью получения максимальной прибыли. Применительно к Болонскому процессу — это, прежде всего, изучение потребностей работодателей с целью модернизации учебных программ и в конечном итоге — трудоустройства выпускников.

МАРКЕТИНГОВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ – специализированные исследования, целью которых является получение знаний о востребованных рынком товарах, возможных объемах их реализации (емкость рынка), группах потребителей и т. д.

МАСШТАБ НАУЧНЫХ РАБОТ – специальный термин в рамках категории научно – технической деятельности, который охватывает следующие виды научных работ: научное (научно – техническое) направление, научная (научно – техническая) проблема, научная тема.

МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА – раздел математики, посвященный математическим методам систематизации, обработки и использования статистических данных для научных и практических выводов, в математической статистике многие методы статистике, обработки исходных данных основываются на вероятностной природе этих данных. Область применения таких статистических методов ограничивается требованиями, чтобы изучаемые явления были подчинены достаточно определенным вероятностным закономерностям. Получили развитие такие разделы математической статистики, как статистическая проверка гипотез, статистическое оценивание распределений вероятностей и видящих в них параметров, дисперсионный, регрессионный, корреляционный, ковариационный, факторный, кластерный и др. многомерные методы анализа, статистические методы анализа случайных процессов. Важной частью современной математической статистики стали методы планирования экспериментов, статистического контроля качества и надежности. Большую роль в решении задач математической статистики играет байесовский подход к статистическим задачам. Методы математической статистики являются инструментарием статистической науки.

МАТЕМАТИЧЕСКОЕ ОЖИДАНИЕ, среднее теоретическое значение, генеральное среднее – наиболее часто используемая характеристика расположения значений случайной величины, определяемая по формуле: $\mathrm{MX} = \begin{cases} \sum x_i p_i \\ \int_{-\infty}^{\infty} x f(x) dx \end{cases}$, 1) если X — дискретная случайная величина; 2) если X — непрерывная случайная величина. Здесь $p_i = P(X = x_i)$, $f(x)$ – плотность распределения. Для симметричных распределений математическое ожидание совпадает с центром распределения.

МАТЕРИАЛЬНЫЕ АКТИВЫ – активы, существующие физически (здания, оборудование и т.д.).

МАТРИЦА – системы чисел, расположенных в прямоугольной таблице из m строк и n столбцов:

$$\begin{pmatrix} a_{11} & a_{22} & \dots & a_{1j} & \dots & a_{1n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ a_{i1} & a_{i2} & \dots & a_{ij} & \dots & a_{in} \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ a_{m1} & a_{m2} & \dots & a_{mj} & \dots & a_{mn} \end{pmatrix},$$

действия над которыми подчиняются определенным правилам (матричного исчисления). Числа aij составляющие таблицы, называется элементами матрицы, причем i указывает номер строки, а j — номер столбца, в котором находится данный элемент. Приведенная выше матрица может быть записана в сокращенном виде: (aij)mn, где i=1,2,…,m; j=1,2,…,n. Матрица состоящая из m строк и n столбцов, называется прямоугольной порядка m×n. Матрица с равным числом строк и столбцов называется квадратной. Диагональ ее, идущая из верхнего левого утла к нижнему правому, называется главной. Квадратная матрица, у которой все элементы, расположенные выше или ниже главной диагонали, равны нулю, называются треугольной. Матрица, у которой элементы по главной диагонали равны единице, а остальные равны нулю, называются единичной и обозначается буквой E: $E = \begin{pmatrix} 1 & 0 & \dots & 0 \\ 0 & 1 & \dots & 0 \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ 0 & 0 & \dots & 1 \end{pmatrix}$ Замена строк на столбцы называется транспонированием матрицы. Если матрицу обозначить A=(aij)mn, то транспонированная к ней матрица обозначается AT. Две матрицы одного и того же порядка называются равными, если их соответствующие элементы равны. Матрицы можно умножать на число, а при выполнении определенных условий складывать и перемножать между собой. При сложении матриц одинакового порядка складываются их соответствующие элементы. Чтобы умножить матрицу на число K, надо все ее элементы умножить на него. Сложение и умножение матрицы на число подчиняется следующим свойствам: 1) переместительному A+B=B+A; KA=AK; 2) сочетательному (A+B)+C=A+(B+C); K(LA)=(KL)A; 3) распределительному K(A+B)=KA+KB; (K+L)A=KA+LA. Перемножить две матрицы

А и В можно только тогда, когда число столбцов у первой матрицы А равно числу строк у второй матрицы В, т. е. С=АВ. Элемент матрацы – произведения, стоящий в i строке и j столбце (cij), равен сумме произведений элементов i строки матрицы А на соответствующие элементы j столбца матрицы В: cij=ai1b1j+ai2b2j+…+ainbnj. Умножение матрицы подчиняется сочетательному и распределительному свойствам, и не подчиняется переместительному свойству. Квадратную матрицу можно возводить в степень n, для чего ее нужно умножить саму на себя n раз. Обратной (обращенной) матрицей (А – 1) называется матрица которая, будучи умноженной на исходную (А), дает единичную. В экономике матрицы находят широкое применение в межотраслевом балансе производства и распределения продукции в народном хозяйстве.

МАТРИЦА БОСТОНСКОЙ КОНСУЛЬТАЦИОННОЙ ГРУППЫ (БКГ) – инструмент стратегического, а также инновационного менеджмента; представляет собой таблицу, при помощи которой позиционируются все изделия продуктового портфеля предприятия сообразно инвариантным этапам их жизненного цикла. Такое визуальное представление позиций облегчает принятие инновационных и инвестиционных решений.

МЕЖДУНАРОДНЫЕ РЕКОМЕНДАЦИИ МОЗМ – нормативный документ Международной организации законодательной метрологии, устанавливающий требования к метрологическим характеристикам различных видов средств измерений, к методам и средствам их поверки, калибровке и другие требования.

Примечания:

1. Международные рекомендации МОЗМ охватывают многие виды средств измерений.
2. Перечень международных рекомендаций МОЗМ систематически публикуется в бюллетенях МОЗМ (Bulletin de I’Organisation Internationaly de Metrologie Legaie).

МЕЖДУНАРОДНАЯ СТАТИСТИКА – отрасль статистики, изучающая уровень, структуру и тенденции социально – экономического развития разных стран. Основывается на обеспечении международной сравнимости социально – экономический показателей, систематизации статистических данных.

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ДОКУМЕНТ МОЗМ – нормативный документ общего характера Международной организации

законодательной метрологии, предназначенный для улучшения деятельности метрологических служб.

Примечание: перечень международных документов МОЗМ публикуется в бюллетенях МОЗМ. Пример – МД 1 «Закон о метрологии» (1975 г.) является типовым документом для стран, которые в этом нуждаются.

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ДОКУМЕНТ МОЗМ – нормативный документ общего характера Международной организации законодательной метрологии, предназначенный для улучшения деятельности метрологических служб.

МЕЖДУНАРОДНЫЙ СТАНДАРТ ИСО – нормативный документ, принятый Международной организацией по стандартизации.

Примечание: разработка стандартов ИСО осуществляется техническими комитетами ИСО.

МЕЖДУНАРОДНЫЙ СТАНДАРТ МЭК – нормативный документ, принятый Международной электротехнической комиссией.

Примечание: стандарты МЭК издаются как публикации МЭК, имеющие свой номер.

МЕЖДУНАРОДНЫЙ СТАТИСТИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (МСИ, International Statistical Institute) – неправительственная организация, занимающаяся развитием и усовершенствованием статистических методов и их применением в различных областях знаний. Имеет консультативный статус при ЭКОСОС ООН и ЮНЕСКО. Основан в 1885 как автономная международная ассоциация ученых – статистиков.

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЭТАЛОН – эталон, принятый по международному соглашению в качестве международной основы для согласования с ним размеров единиц, воспроизводимых и хранимых национальными эталонами.

Пример: международный прототип килограмма, хранимый в МБМБ, утвержден 1 – й Генеральной конференцией по мерам и весам (ГКМВ).

МЕЖОТРАСЛЕВОГО БАЛАНСА СТАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ – система уравнений, отражающих соотношения между валовым выпуском продуктов и конечным продуктом. Если aij— коэффициент прямых затрат продукции i – й отрасли на единицу продукции j – й отрасли, Xj – выпуск продукции j – й

отрасли, то затраты на нее продукции i – й равны aijXj. Вычтя из продукции i – й отрасли ее затраты но всех отраслях (включая и в ней самой), получим ее конечный продукт: $X_i - a_{i1}X_1 - a_{i2}X_2 - ... - a_{in}X_n = Y_i$ Система таких уравнений (i=1,2,..,n, где n – число отраслей) и образует статистическую модель межотраслевого баланса. Задав все aij и все Xi, можно по ним вычислить Yi. Или, задав все Yi, можно, решив эту систему уравнений, определить вес выпуски Xi необходимые для получения заданных Y1,Y2,…,Yn.

МЕНЕДЖЕР ПО ПРОДУКТУ – человек, отвечающий за все мероприятия, связанные с определенным продуктом. Иногда такой человек называется «брэнд менеджер».

МЕНЕДЖМЕНТ – скоординированная деятельность по руководству и управлению организацией.

МЕНЕДЖМЕНТ КАЧЕСТВА – скоординированная деятельность по руководству и управлению организацией применительно качеству.

МЕНЕДЖМЕНТ ПРОЦЕССА – в типовой модели системы качества ОУ включает: планирование качества процесса, обеспечение качества процесса, управление качеством процесса, улучшение качества процесса.

МЕРА ФИЗИЧЕСКОЙ ВЕЛИЧИНЫ – средство измерений, предназначенное для воспроизведения и (или) хранения физической величины одного или нескольких заданных размеров, значения которых выражены в установленных единицах и известны с необходимой точностью.

Примечания

1. Различают следующие разновидности мер:

- однозначная мера – мера, воспроизводящая физическую величину одного размера (например, гиря 1 кг);
- многозначная мера – мера, воспроизводящая физическую величину разных размеров (например, штриховая мера длины);
- набор мер – комплект мер разного размера одной и той же физической величины, предназначенных для применения на практике как в отдельности, так и в различных сочетаниях (например, набор концевых мер длины);

- магазин мер – набор мер, конструктивно объединенных в единое устройство, в котором имеются приспособления для их соединения в различных комбинациях (например, магазин электрических сопротивлений).

2. При оценивании величин по условным (неметрическим) шкалам, имеющим реперные точки, в качестве «меры» нередко выступают вещества или материалы с приписанными им условными значениями величин. Так, для шкалы Мооса мерами твердости являются минералы различной твердости. Приписанные им значения твердости образуют ряд реперных точек условной шкалы.

МЕРА ФИЗИЧЕСКОЙ ВЕЛИЧИНЫ – средство измерений, предназначенное для воспроизведения и (или) хранения физической величины одного или нескольких заданных размеров, значения которых выражены в установленных единицах и известны с необходимой точностью.

МЕСТНЫЕ ОРГАНЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ СТАТИСТИКИ – республиканские, краевые, областные, окружные, городские управления статистики, городские и районные отделы статистики.

МЕТОД ИЗМЕРЕНИЙ ЗАМЕЩЕНИЕ – метод сравнения с мерой, в котором измеряемою величину замещают мерой с известным значением величины.

Пример: взвешивание с поочередным помещением измеряемой массы и гирь на одну и ту же чашку весов (метод Борда).

МЕТОД ИЗМЕРЕНИЙ – прием или совокупность приемов сравнения измеряемой физической величины с ее единицей в соответствии с реализованным принципом измерений.

Примечание: метод измерений обычно обусловлен устройством средств измерений.

МЕТОД ИЗМЕРЕНИЙ ДОПОЛНЕНИЕМ – метод сравнения с мерой, в котором значение измеряемой величины дополняется мерой этой же величины с таким расчетом, чтобы на прибор сравнения воздействовала их сумма равная заранее заданному значению.

МЕТОД МОНТЕ – КАРЛО – это численный метод, моделирующий на ЭВМ псевдослучайные числовые последовательности с заданными вероятностными характеристиками, в которых каждое число – это имитация случайного значения какого – либо параметра реального процесса или системы, подверженного слу-

чайным возмущениям. Метод Монте-Карло кроме статистического имитационного моделирования имеет приложение к ряду численных методов (взятие интегралов, решение уравнений и др.).

МЕТОД НЕПОСРЕДСТВЕННОЙ ОЦЕНКИ – метод измерений, при котором значение величины определяют непосредственно по показывающему средству измерений.

МЕТОД СКОЛЬЗЯЩИХ СРЕДНИХ – прием, используемый для анализа рядов динамики с целью выявления основной тенденции изменения их уровней. Состоит в замене фактических данных средними арифметическими из нескольких уровней рядов динамики (трех, пяти, шести и т, д. — интервал скольжения). Расчет средних ведется способом скольжения, т. е. постепенным исключением из принятого интервала скольжения первого уровня и включением последующего. Интервал скольжения может включать нечетное и четное число уровней ряда, в зависимости от этого несколько меняется и техника сглаживания ряда динамики. Пусть, например, y1,y2,…, yn — данные ряда динамики за несколько лет. Для определения первого члена сглаженного ряда по трехчленной скользящей средней складываются первые три члена, и сумма их делится на три: $\hat{y}_1 = \frac{(y_1 + y_2 + y_3)}{3}$. Полученное значение относят ко второй дате, находящейся в середине интервала. Для определения следующего сглаженного уровня подсчет сумм трех членов ряда начинается со второго члена и кончается четвертым: $\hat{y}_2 = \frac{(y_2 + y_3 + y_4)}{3}$ и т. д. Скользящие средине по четному числу членов ряда приходятся, строго говори, па промежуток между двумя датами, находящимися в середине интервала скольжения. Из этих средних находят затем скользящие двучленные средние, которые уже приходятся на определенные даты. Этот прием насыпается центрированием.

МЕТОД СРАВНЕНИЯ С МЕРОЙ – метод измерений, в котором измеряемую величину сравнивают с величиной, воспроизводимой мерой.

Примеры:

1. Измерение массы на рычажных весах с уравновешиванием гирями (мерами массы с известным значением).

2. Измерение напряжения постоянного тока на компенсаторе сравнением с известной ЭДС нормального элемента.

МЕТОДИКА (МЕТОД) ИЗМЕРЕНИЙ – совокупность конкретно описанных операций, выполнение которых обеспечивает получение результатов измерений с установленными показателями точности.

МЕТОДИКА ВЫПОЛНЕНИЯ ИЗМЕРЕНИЙ – установленная совокупность операций и правил при измерении, выполнение которых обеспечивает получение результатов измерений с гарантированной точностью в соответствии с принятым методом.

Примечание: обычно методика измерений регламентируется каким – либо нормативно – техническим документом.

МЕТОДЫ ИННОВАЦИОННОГО МЕНЕДЖМЕНТА – инструменты (средства) осуществления общих функций управления в инновационной сфере. В их числе: методы оценки новизны и технического уровня отдельных изделий и их совокупности, оценки эффективности инновационных проектов и т. д.

МЕТОДЫ НОРМИРОВАНИЯ ТРУДА – способы исследования и проектирования трудового процесса для установления норм затрат труда.

МЕТОДЫ ПЛАНИРОВАНИЯ – система средств разработки, обоснования, взаимной увязки, согласования и оптимизации плановых заданий и показателей. Основными методами планирования являются: балансовый, состоящий в разработке и применении системы взаимосвязанных, материальных, трудовых и стоимостных балансов, предусматривающих пропорциональность развития народного хозяйства, взаимное соответствие связанных между собой, элементов и сторон общественного воспроизводства, отраслей, производств и регионов; нормативный, состоящий в регулировании пропорций, затрат и результатов деятельности производственных и непроизводственных звеньев, обосновании плановых заданий и показателей с помощью технических, технико – экономических, экономических и др. норм и нормативов; экономико – математического моделирования, позволяющий оптимизировать плановые задания и показатели, сопоставлять между собой их различные варианты с целью выбора лучшего; программно – целевой, применяемый для разработки и реализации комплексных программ как важнейшей составной части планирования. Методы планирования взаимосвязаны. Так, балансовый метод предполагает широкое применение нормативов, на основе которых определяются потребности в средствах и

продуктах, и осуществляется их распределение; при разработке комплексных программ применяются как нормативный, так и балансовый методы.

МЕТОДЫ СТАТИСТИКИ НЕПАРАМЕТРИЧЕСКИЕ – методы математической статистики, не предполагающие знания функционального вида распределений. В классической, параметрической теории статистического вывода предполагается, что закон распределения известен с точностью до конечного числа параметром. При использовании же непараметрических методов статистики, как правило, достаточно предположить, что исходная совокупность генеральная имеет непрерывную функцию распределения т. о., непараметрические методы статистики более устойчивы к исходным предпосылкам. Наиболее развита непараметрическая теория статистической проверки гипотез. Типичными задачами непараметрических методов статистики являются: проверка гипотез совпадения законов распределения (проверка согласия), симметричности распределения, независимости и случайности.

МЕТОДЫ ЭКСПЕРТНЫХ ОЦЕНОК – это методы организации работы со специалистами – экспертами и обработки мнений экспертов, выраженных в количественной и/или качественной форме с целью подготовки информации для принятия решений ЛПР – лицами, принимающими решения.

МЕТРОЛОГИЧЕСКАЯ АТТЕСТАЦИЯ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ – признание метрологической службой узаконенным для применения средства измерений единичного производства (или ввозимого единичными экземплярами из – за границы) на основании тщательных исследований его свойств.

Примечание: метрологической аттестации могут подлежать средства измерений, не подпадающие под сферы распространения государственного метрологического контроля или надзора.

МЕТРОЛОГИЧЕСКАЯ НАДЕЖНОСТЬ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ – надежность средства измерений в части сохранения его метрологической исправности.

МЕТРОЛОГИЧЕСКАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ – состояние средства измерений, при котором все нормируемые метрологические характеристики соответствуют установленным требованиям.

МЕТРОЛОГИЧЕСКАЯ СЛУЖБА – служба, создаваемая в соответствии с законодательством для выполнения работ по обеспечению единства измерений и для осуществления метрологического контроля и надзора.

Примечания:

1. Различают государственную метрологическую службу, метрологические службы государственных органов управления, метрологические службы юридических лиц.

2. Имеются также государственные службы обеспечения единства измерений, которые осуществляют межрегиональную и межотраслевую координацию работ по ОЕИ в закрепленных видах деятельности. Руководство этими службами осуществляет Росстандарт страны. К ним относятся: Государственная служба времени и частоты и определения параметров вращения Земли (ГСВЧ). Государственная служба стандартных образцов (ГССО). Государственная служба стандартных справочных данных (ГСССД).

МЕТРОЛОГИЧЕСКАЯ СЛУЖБА – юридическое лицо, подразделение юридического лица или объединение юридических лиц, либо работник (работники) юридического лица, либо индивидуальный предприниматель, либо подведомственная организация федерального органа исполнительной власти, его подразделение или должностное лицо, выполняющие работы и (или) оказывающие услуги по обеспечению единства измерений и действующие на основании положения о метрологической службе.

МЕТРОЛОГИЧЕСКАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОГО ОРГАНА УПРАВЛЕНИЯ – метрологическая служба, выполняющая работы по обеспечению единства измерений и осуществляющая метрологический надзор и контроль в пределах министерства (ведомства).

Примечание: ранее применялся термин ведомственная метрологическая служба (ВМС).

МЕТРОЛОГИЧЕСКАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОГО ОРГАНА УПРАВЛЕНИЯ – метрологическая служба, выполняющая работы по обеспечению единства измерений и осуществляющая метрологический надзор и контроль в пределах данного министерства (ведомства).

МЕТРОЛОГИЧЕСКАЯ СЛУЖБА ЮРИДИЧЕСКОГО ЛИЦА – метрологическая служба, выполняющая работы по

обеспечению единства измерений и осуществляющая контроль и надзор на данном предприятии (в организации).

Примечание: ранее применялся термин метрологическая служба предприятия (организации) (МСП).

МЕТРОЛОГИЧЕСКАЯ СЛУЖБА ЮРИДИЧЕСКОГО ЛИЦА – метрологическая служба, выполняющая работы по обеспечению единства измерений и осуществляющая метрологический контроль и надзор на данном предприятии (в организации).

МЕТРОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА – отличительная особенность, которая может повлиять на результаты измерения.

МЕТРОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ – характеристика одного из свойств средства измерений, влияющая на результат измерений и на его погрешность.

Примечания:

1. Для каждого типа средств измерений устанавливают свои метрологические характеристики.

2. Метрологические характеристики, устанавливаемые нормативно – техническими документами, называют нормируемыми метрологическими характеристиками, а определяемые экспериментально – действительными метрологическими характеристиками.

МЕТРОЛОГИЧЕСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА – анализ и оценивание экспертами – метрологами правильности применения метрологических требований, правил и норм, в первую очередь связанных с единством и точностью измерений.

Примечание: различают метрологическую экспертизу документации (технических заданий, проектов конструкторских и технологических программ) и метрологическую экспертизу объектов (например, макетов сложных средств измерений, испытательных бассейнов).

МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ – требования к влияющим на результат и показатели точности измерений характеристикам (параметрам) измерений, эталонов единиц величин, стандартных образцов, средств измерений, а также к условиям, при которых эти характеристики (параметры) должны быть обеспечены.

МЕТРОЛОГИЧЕСКИЙ ОТКАЗ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ – выход метрологической характеристики средства измерений за установленные пределы.

Пример: если погрешность средства измерений класса точности 0,01 стала превышать 0,01 %, то это значит, что произошел метрологический отказ и средство измерений уже не соответствует установленному ранее классу точности. Если не установлены технические неполадки, то средству измерений может быть присвоен другой, более низкий класс точности.

МЕТРОЛОГИЧЕСКОЕ ПОДТВЕРЖДЕНИЕ ПРИГОДНОСТИ – совокупность операций, необходимая для того, чтобы обеспечить соответствие измерительного оборудования требованиям, отвечающим его назначению.

МЕТРОЛОГИЯ – наука об измерениях, методах и средствах обеспечения их единства и способах достижения требуемой точности.

МЕХАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА – одно из основных направлений научно – технического прогресса, при котором осуществляется замена ручных средств труда машинами, механизмами, приборами, аппаратами и др. средствами механизации. Механизация производства является важным фактором интенсификации производства, повышения производительности труда и качества продукции, изменения характера и условий труда. Различают частичную и комплексную механизацию производства. При частичной механизации производства на отдельных операциях применяется ручной труд. При комплексной механизации производства производственные процессы, по всему циклу взаимосвязанных операций осуществляются с помощью машин и механизмов. Участки, цехи, производства, предприятия являются комплексно – механизированными, если в них все технологические процессы основного и вспомогательного производства, транспортные, погрузочно-разгрузочные и складские работы, работы по уборке отходов производства и др. производятся с использованием машин, механизмов, приборов, аппаратов и др. средств механизации. Механизация производства характеризуется показателями удельного веса численности рабочих (трудозатрат), выполняющих работу полностью механизированным способом в общем количестве рабочих (трудозатрат), а также удельным весом продукции (работ), произведенной механизированным

способом в общем объеме продукции (работ). Комплексная механизация производства характеризуется количеством комплексно – механизированных участков, цехов, производств, предприятий, их удельным весом в общем количестве участков, цехов, производства, предприятий, удельным весом произведенной продукции в общем объеме продукции и удельным весом численности работающих, занятых на комплексно – механизированном производстве, в общей численности работника.

МЕХАНИЗАЦИЯ СТАТИСТИЧЕСКИХ РАБОТ – замена ручного труда учебно-статистических работников средствами вычислительной и организационной техники. Механизация позволяет устранить или снизить степень непосредственного участия человека в осуществлении ряда технических операций при обработке статистических данных. При этом возрастают быстрота, точность, надежность и экономичность выполнения статистических работ. Существуют две формы механизации статистических работ: частичная и комплексная. При частичной механизации с помощью вычислительной и организационной техники выполняются лишь отдельные, технологические операции. Комплексная механизация предполагает проведение с помощью вычислительной и организационной техники большинства основных и вспомогательных технологических операций, характерных для конкретных статистических работ, и интегрированное использование нормативно – справочных данных. Механизация статистических работ проводится по заранее разработанному проекту, полностью регламентирующему все вычислительные процессы.

МЕХАНИЗИРОВАННЫЙ ТРУД – требует меньших затрат энергии и мышечных нагрузок, но характеризуется большой скоростью и монотонностью движений человека.

МИКРОКЛИМАТ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПОМЕЩЕНИЙ определяется действующими на организм человека сочетаниями температуры, влажности и скорости движения воздуха, а также температурой окружающих поверхностей.

МИССИЯ – цель или предназначение организации. Определяет, для чего был создан конкретный бизнес или осуществляется определенная деятельность.

МНОГОКРАТНОЕ ИЗМЕРЕНИЕ – измерение физической величины одного и того же размера, результат которого по-

лучен из нескольких следующих друг за другом измерений, т. е. состоящее из ряда однократных измерений.

МНОГОМЕРНЫЙ ДИСПЕРСИОННЫЙ АНАЛИЗ – статистический метод, предназначенный для сравнения многомерных данных, т. е. векторов признаков, в отличие от обычного дисперсионного анализа (одномерного). Требования, предъявленные к наблюдаемым значениям вектора признаков, аналогичны требованиям для одномерного дисперсионного анализа; независимость векторов наблюдений друг от друга, независимость ковариационных матриц различных наблюдений и нормальность закона распространения наблюдаемого вектора признаков. Многомерный дисперсионный анализ тесно связан с дискриминантным и многомерным регрессионным анализом. Наибольшую практическую применимость имеет линейная модель (модель М1) однофакторного комплекса, когда все уровни фактора считаются фиксированными (не случайными). Многомерный дисперсионный анализ используют в многомерном статическом анализе.

МНОГОМЕРНЫЙ СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ (МСА) – раздел математической статистики, посвященный математическим методам построения оптимальных планов сбора, систематизации и обработки многомерных статистических данных, направленным на выявление характера и структуры взаимосвязей между компонентами исследуемого многомерного признака и предназначенным для получения научных и практических выводов. Под многомерным признаком понимается р – мерный вектор X=(X1,…,Xp) T показателей (признаков, переменных) X1,…,Xp среди которых могут быть: количественные, т. е. скалярно измеряющие в определенной шкале степень проявления изучаемого свойства объекта, порядковые (или ординальные), т. е. позволяющие упорядочивать анализируемые объекты по степени проявления в них изучаемого свойства; и классификационные (или номинальные), позволяющие разбивать исследуемую совокупность объектов на не поддающиеся упорядочению однородные (по анализируемому свойству) классы. Результаты измерения этих показателей $x_i = \left(x_{1i},..., x_{pi}\right)^T, i = \overline{1,n}$, на каждом из n объектов исследуемой совокупности образуют последовательность многомерных наблюдений, или исходный массив многомерных

данных для проведения МСА. Значительная часть МСА обслуживает ситуации, в которых исследуемый многомерный признак x интерпретируется как многомерная случайная величина и соответственно последовательность многомерных наблюдений — как выборка из генеральной совокупности. В этом случае выбор методов обработки исходных статистических данных и анализ их свойств производится на основе тех или иных допущений относительно природы многомерного (совместного) закона распределения вероятностей F(x). По содержанию МСА может быть условно разбит на три основных подраздела: МСА совместных распределений и их основных характеристик; МСА характера и структуры взаимосвязей между компонентами исследуемого многомерного признака; МСА геометрических структуры исследуемой совокупности многомерных наблюдений.

МОДА – такое возможное значение случайной величины, при котором плотность p(x) в непрерывном случае или вероятность P(X=x) в дискретном достигает своего максимума. т. о., мода представляет собой наиболее типичное значение случайной величины. Отыскание оценки моды по выборке требует построения вариационного ряда. Для дискретных вариационных рядов мода определяется как вариант, имеющий частоту (частость) большую, чем дли соседних вариантов. В интервальных вариационных рядах для исчисления моды вначале определяется модальный интервал: если ряды с равными интервалами – по наибольшей частоте (частости), при неравных интервалах — по наибольшей плотности распределения. При равных интервалах мода внутри модального интервала определяется по формуле $M_0 = X_H + h\frac{f_{Mo} - f_{Mo-1}}{(f_{Mo} - f_{Mo-1}) + (f_{Mo} - f_{Mo+1})}$, где XH— нижняя граница модального интервала; fMo, fMo – 1, fMo+1— частоты (частости) соответственно модального, предмодального и послемодального интервалов: h — величина интервала. Случайная величина может иметь несколько мод. При наличии одной моды, распределение называется унимодальным, при наличии двух — бимодальным, и при наличии трех и более мод — мультимодальным. Наличие нескольких мод часто означает объединение в одной совокупности разнокачественных единиц и возможность (а в отдельных случаях и необходимость) разделения последних на подгруппы.

МОДЕЛЬ – отображение, аналог явления или процесса в основных, существенных для целей исследования чертах. Процесс создания модели называется моделированием. Модель должна так учитывать все важные взаимосвязи, закономерности и условия развития, чтобы на ее основе можно было выполнить эксперименты, цель которых — определение «поведения» объекта моделирования в различных возможных (часто ненаблюдаемых в действительности) условиях. Экономические явления и процессы моделируются с помощью моделей экономико-математических.

МОДЕЛЬ АВТОРЕГРЕССИИ – СКОЛЬЗЯЩЕГО СРЕДНЕГО (АРСС) наиболее полно и экономно (т. е. используя небольшое число оцениваемых параметров) выражает автокорреляционные свойства стационарного временного ряда (xt). Модель записывается следующим образом: $\tilde{x}_t - \varphi\tilde{x}_{t-1} - ... - \varphi_p\tilde{x}_{t-p} = \varepsilon_t - Q_1\varepsilon_{t-1} - ... - Q_q\varepsilon_{t-q}$, где $\tilde{x}_t = x_t - m_x$ — отклонение от средней; εt— белый шум с нулевым математическим ожиданием и дисперсией σ_ε^2. Если ввести оператор сдвига назад B как Bxt=xt – 1, то модель АРСС можно записать кратко $\varphi(B)\tilde{x}_t = Q(B)\varepsilon_t$, где φ(B) и Q(B)—полиномы от B порядка p и q соответственно. Левая часть уравнения представляет собой остаток – разность между текущим значением ряда и авторегрессией, построенной на его прошлых значениях. Правая часть уравнения является моделью остатка от авторегрессии, который может быть автокоррелированным. Корреляционные свойства этого остатка учитываются с помощью скользящего среднего случайных значений εt. Модель АРСС основывается на гипотезе, что временной ряд $\tilde{x}_t$, является выходом линейного фильтра, на вход которого подан процесс белого шума. Задача построения модели АРСС заключается в «восстановлении» этого фильтра и реализаций белого шума путем получения эффективных оценок констант в полиномах φ(B) и Q(B). По реализациям белого шума и наблюдениям ряда x, известным к моменту t, легко построить прогноз величины xt+1. Эта величина будет в основной определяться прошлыми значениями εt, εt – 1…, проходящими через лаговую структуру фильтра. Неизвестной останется лишь аддитивная величина εt+1, которая при прогнозировании

заменяется нулем, а после получения новой точки ряда определяется как ошибка прогноза. Применение модели АРСС распространено на случай нестационарных рядов, характеризующихся наличием полиномиального тренда. Для этого предлагается исключать тренд путем перехода к разностям ряда. Разности вычисляются до тех пор, пока они не окажутся стационарными относительно математического ожидания и дисперсии. Отсюда получают оценку порядка разности d. Для разности уже строят модель АРСС. В этом случае говорят, что модель имеет порядок (p,d,q), и записывают ее так: $\varphi(B)(1-B)^d x_t = Q(B)\varepsilon_t$. Модели АРСС часто называют моделями Бокса – Дженкинса.

МОДЕЛЬ ДЕНЕЖНЫХ ПОТОКОВ ИННОВАЦИОННОГО ПРОЕКТА – табличная модель, отражающая количество и сроки предполагаемо расходуемых и получаемых денежных средств в связи с реализацией конкретного проекта; основа оценки его коммерческой эффективности.

МОДЕЛЬНОЕ ВРЕМЯ (СИСТЕМНОЕ) – время, в масштабе которого организуется работа модели.

МОДУЛЬ – совокупность частей учебной дисциплины (курса) или учебных дисциплин (курсов), имеющая определенную логическую завершенность по отношению к установленным целям и результатам воспитания, обучения.

МОНИТОРИНГ – постоянное или периодическое слежение, а также измерение или испытание объекта с целью его управления.

МОНИТОРИНГ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ (ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ) – комплексная система наблюдений за состоянием окружающей среды, оценки и прогноза изменений состояния окружающей среды под воздействием природных и антропогенных факторов.

МОРАЛЬНАЯ СТАТИСТИКА – раздел социальной статистики, изучающий явления и процессы в общественной жизни населения и его отдельных социальных групп, характеризующие моральный облик человека и общества в целом, социально – политическую активность населения, отношение к труду и др. Важнейшую часть раздела составляют показатели, характеризующие негативные явления в обществе: преступность, гражданские и административные правонарушения, нарушения социалистиче-

ской законности, а также такие социально опасные явления, как бродяжничество, проституция, алкоголизм, наркомания.

МОРАЛЬНО УСТАРЕВШАЯ ТЕХНИКА – не изношенная физически и пригодная для эксплуатации, но устаревшая по своим технико – экономическим свойствам по сравнению с другими видами техники того же назначения моральна устаревшая техника, заменяется новой, более совершенной или модернизируется. Моральное старение техники объективный процесс, масштабы которого возрастают с ускорением научно – технического прогресса. Показатели морально устаревшей техники: возраст оборудования, его технико-экономические характеристики, количество единиц морально устаревшей техники, снятой с производства, количество модернизированного оборудования и др.

МОРФОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ – метод инновационного менеджмента и инженерного творчества, позволяющий выявить предпочтительное решение проектной задачи; сущность метода состоит в формировании матрицы альтернативных решений по отдельным этапам создания и вывода на рынок нового или модернизации существующего продукта, выбор лучшей альтернативы по каждому этапу и определение лучшей комбинации таких альтернатив, рассматриваемой в качестве лучшей технологии достижения коммерческой цели анализа.

МОЩНОСТЬ КРИТЕРИЯ – вероятность правильного отклонения нулевой гипотезы (H0), т. е. вероятность $(1 - \beta)$ не совершить ошибку второго рода. Т. о., мощность критерия равна вероятности того, что выборочная характеристика (статистика) критерия попадет в критическую область, когда нулевая гипотеза (H0) ложна. Обычно при проверке гипотезы уровень значимости α (вероятность ошибки первого рода) выбирают достаточно малым, например 0,05 или 0.01. Затем для конкретных гипотез; нулевой (H0) и альтернативной (H1) — вычисляют мощность критерия $(1 - \beta)$, которая очень часто получается значительно меньше желаемого значения. В этом случае говорят, что гипотеза H0 не отвергается, т, к. приняв H0 мы можем с достаточно большой вероятностью β совершить ошибку второго рода.

МУЛЬТИКОЛЛИНЕАРНОСТЬ – линейная зависимость или корреляция между аргументами множественной регрессии. Если x1,x2,…xm — аргументы, то при строгой мультиколлинеар-

ности существуют такие не все равные нулю a1,a2,…,am, что a1x1+a2x2+…+amxm=0. Практически такого точного равенства нет (т. к. коррелировать результативный признак с несколькими другими и в то же время с их точкой линейной функцией бессмысленно), но при значительной корреляции между факторными признаками (аргументами регрессии) равенство осуществляется с известным приближением. Чем оно точнее, тем сильнее мультиколлинеарность. Единой меры мультиколлинеарности пока не предложено. Мультиколлинеарность тем сильнее, чем: 1) ближе к нулю определитель ковариационной матрицы признаков, служащих аргументами регрессии; 2) меньше минимальное характеристическое число этой матрицы; 3) большое отклонение ее максимального характеристического числа от минимального; 4) больше максимальный коэффициент корреляции парный между аргументами; 5) больше максимальный коэффициент корреляции множественный одного из служащих аргументами признаков по всем остальным.

МЭРДЖЕР ((от лат. *major* – старший, большой, более поздний) – инструмент инновационного менеджмента, представляющего собой сделку между двумя и более компаниями, в результате которых появляется новая компания, устанавливающая контроль и управление над активами и обязательствами старых компаний. Основной причиной применения мэрджера является ситуация, когда продукт довольно высокого качества, предлагаемый компанией к реализации, продается медленно из – за противодействий конкурентной фирмы.

НАБЛЮДЕНИЕ АУДИТА (ПРОВЕРКИ) – результат оценки свидетельства аудита (проверки) в зависимости от критериев аудита (проверки).

НАБЛЮДЕНИЕ ВЫБОРОЧНОЕ – обследование отобранного в порядке, как правило, случайного отбора определенного числа единиц совокупности генеральной с целью получения ее обобщающих характеристик. В основе теории выборочного наблюдения лежат теоремы закона больших чисел, которые позволяют решить два взаимосвязанных и главных в практическом отношении вопроса выборки: рассчитать ее объем при заданной точности исследования и определить ошибку при данном объеме выборки. Основные этапы выборочного наблюдения: формулировка цели наблюдения, отграничение генеральной совокупно-

сти, установление системы отбора единиц для наблюдения, определение числа единиц, подлежащих отбору, подготовка основы выборки (отбора), проведение наблюдения, расчет выборочных характеристик и их ошибок, распространение выборочных данных на генеральную совокупность. Последние два этапа к выборочному наблюдению непосредственно не относятся, а все они в целом являются выборочным статистическим исследованием.

НАБЛЮДЕНИЕ ЕДИНОВРЕМЕННОЕ – наблюдение статистическое, организуемое в одноразовом порядке или проводимое время от времени без соблюдения строгой периодичности его повторения: Проводится с целью собирания статистических данных, не получаемых иным путем.

НАБЛЮДЕНИЕ ЗА ЗДОРОВЬЕМ РАБОТНИКОВ *(workers' health surveillance)*: общий термин, охватывающий процедуры и обследования по оценке состояния здоровья работников для обнаружения и идентификации отклонений от нормы. Результаты наблюдения должны использоваться для защиты и оздоровления отдельных работников, коллективного здоровья на рабочем месте, а также здоровья совокупности работников, испытывающих воздействие вредных производственных факторов. Процедуры оценки состояния здоровья могут включать медицинские осмотры, биологический мониторинг, рентгенологические обследования, опросы или анализ данных о состоянии здоровья, но не ограничиваться только ими.

НАБЛЮДЕНИЕ ЗА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ СРЕДОЙ *(surveillance of the working environment)*: общий термин, включающий идентификацию и оценку таких факторов окружающей среды, которые могут воздействовать на здоровье работников. Охватывает оценки санитарно – гигиенических условий труда, факторов организации труда, которые могут представлять риск для здоровья работников, средства коллективной и индивидуальной защиты, воздействие на работников опасных и вредных веществ и системы защиты от них, разработанные для их устранения и снижения. С позиций обеспечения здоровья работников, наблюдение за производственной средой может быть посвящено (но не ограничиваться только ими) проблемам эргономики, профилактике несчастных случаев и заболеваний, гигиене труда на рабочем месте, организации труда и социально – психологическим факторам на рабочем месте.

НАБЛЮДЕНИЕ КОНТРОЛЬНОЕ – наблюдение статистическое, проводимое в целях проверки материалов уже проведенного наблюдения. По результатам контрольного наблюдения вносятся поправки в материалы и общие результаты проверяемого наблюдения. Контрольное наблюдение может быть сплошным или частичным, выборочным.

НАБЛЮДЕНИЕ НЕПЕРИОДИЧЕСКОЕ – наблюдение статистическое, повторяющееся через неодинаковые промежутки времени.

НАБЛЮДЕНИЕ НЕПОСРЕДСТВЕННОЕ – наблюдение, при котором источником записей данных в формуляр статистический служит непосредственный счет единиц наблюдения в натуре либо измерение их признаков (параметров) с помощью каких – либо технических средств, например, взвешивания.

НАБЛЮДЕНИЕ НЕСПЛОШНОЕ – обследование части объекта статистического наблюдении с целью получения обобщающих характеристик для объекта в целом. В зависимости от характера отбора единиц для наблюдения различают отдельные виды несплошного наблюдения: метод основного массива, наблюдение выборочное монографическое.

НАБЛЮДЕНИЕ ПЕРИОДИЧЕСКОЕ – наблюдение статистическое, повторяющееся через равные промежутки времени.

НАБЛЮДЕНИЕ ПРЕРЫВНОЕ – наблюдение статистическое, проводимое время от времени.

НАБЛЮДЕНИЕ ПРИ ИЗМЕРЕНИИ – операции, проводимые при измерении и имеющие целью своевременно и правильно произвести отсчет.

Примечание: не следует заменять термин измерение термином наблюдение.

НАБЛЮДЕНИЕ ПРОБНОЕ – наблюдение статистическое с целью уточнения и отработки программно – методологических и организационных вопросов готовящегося основного наблюдения.

НАБЛЮДЕНИЕ СПЛОШНОЕ – наблюдение всех без исключения единиц изучаемого объекта статистического наблюдения.

НАБЛЮДЕНИЕ СТАТИСТИЧЕСКОЕ – планомерный, научно организованный сбор данных о явлениях и процессах общественной жизни путем регистрации по заранее разработанной программе наблюдении существенных признаков их. Данные наблюдения представляют собой первичную статистическую ин-

формацию о наблюдаемых объектах, которая является основой для получения их обобщающих характеристик. Статистическое наблюдение выступает как один из главных методов статистики и как одна из важнейших стадий статистического исследования. Статистическое наблюдение может быть сплошным и несплошным, прерывным и непрерывным. Существуют два типа статистического наблюдения: отчетность статистическая и наблюдение специально организованное.

НАБЛЮДЕНИИ НЕПРЕРЫВНОЕ – систематическая регистрация фактов по мере их возникновения. Оно называется также наблюдением текущим.

НАДЕЖНОСТЬ – собирательный термин, применяемый для описания свойства готовности и влияющих на него свойств безотказности, ремонтопригодности и обеспеченности технического обслуживания и ремонта.

НАДЕЛЕНИЕ ПОЛНОМОЧИЯМИ – наделение сотрудников необходимыми деловыми навыками, знаниями, информацией и полномочиями таким образом, чтобы они могли предпринять необходимые действия для эффективного и результативного производства определенной продукции.

НАИЛУЧШАЯ СУЩЕСТВУЮЩАЯ ТЕХНОЛОГИЯ – технология, основанная на последних достижениях науки и техники, направленная на снижение негативного воздействия на окружающую среду и имеющая установленный срок практического применения с учетом экономических и социальных факторов.

НАЛОГ С ОБОРОТА – часть чистого доходя общества, реализуемая в ценах определенного вида товаров и полностью поступающая в Государственный бюджет. Налог с оборота – надбавка к цене. Если объем продукции q, а цена единицы продукции р. которая включает себестоимость $p\varphi_1$, налог с оборота $p\varphi_2$, прибыль $p\varphi_3$, то стоимость продукции $pq = pq\varphi_1 + pq\varphi_2 + pq\varphi_3$, где $\varphi_1 + \varphi_2 + \varphi_3 = 1$. Слагаемое $pq\varphi_2$ — чистые денежные накопления, поступающие в собственность государства в виде налога с оборота. При заданной цене и меняющемся объеме продукции величина налог с оборота определяется товарооборотом и соотношением слагаемых цены реализации. Величина налога определяется: разностным способом (как разни-

ца между суммой продаж в оптовых ценах промышленности и оптовых ценах предприятия или как разница между суммой продаж в розничных ценах и ценах предприятия с исключением торговой скидки); по станкам в твердых суммах с каждой единицы продукции; по ставкам в процентах к товарообороту или реализованной продукции.

НАЛОГИ – нормативная форма обложения доходов (имущества) юридических и физических лиц, характеризующаяся обязательностью и срочностью платежей. Если налоговая ставка равна i, а облагаемый доход — Q, то сумма налога равна Qi/100. Для стимулирования деятельности отдельных хозяйственных единиц применяются различные льготы и сниженные ставки.

НАНОТЕХНОЛОГИИ – совокупность методов производства объектов живой (биоты) и неживой (абиоты) природы с заданной атомной структурой, путем целенаправленного манипулирования атомами и молекулами этих объектов.

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ – совокупность образовательных программ различного уровня в одной профессиональной области.

НАУКОЕМКАЯ ПРОДУКЦИЯ – продукция, при изготовлении которой использовано большое количество различных знаний («умная» продукция); считается, что наукоемкая продукция – результат использования «высоких» (т. е. наукоемких) технологий.

НАУКОЕМКОСТЬ – показатель, характеризующий степень научного обеспечения и использования в производстве научных разработок. Наукоемкость отражает экономическую пропорцию между научно – технической деятельностью и производством. Определяют наукоемкость конкретных видов продукции и наукоемкость производства в целом по предприятию, объединению, отрасли и т. д. К наукоемким относятся отрасли, отличающиеся передовым в научно – техническом отношении производственным аппаратом и кадровым потенциалом, значительными финансовыми затратами на научные исследования и опытно – конструкторские разработки, производством технически передовой продукции. Основными показателями наукоемкости являются величина затрат на науку, приходящихся на ед. продукции, и соотношение между числом занятых научной деятельностью и всеми занятыми в производстве.

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ – получение, распространение и применение новых знаний.

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ – специализированная социотехническая система, элемент инновационной инфраструктуры, основная функция которого – осуществление исследований.

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИЕ РАБОТЫ (НИОКР) – творческая деятельность, систематически осуществляемая с целью увеличения объема знаний, включая знания о человеке, природе и обществе, а также поиска новых областей применения этих знаний. НИОКР выступают как важнейший вид научно – технической деятельности и основной объект наблюдения в статистике науки, а относящиеся к ним понятия и определения занимают центральное место в рекомендациях международных статистических организаций. НИОКР охватывают три вида работ (деятельности): фундаментальные исследования, прикладные исследования и опытно – конструкторские работы.

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ РАБОТЫ (НИР) – творческая деятельность, осуществляемая на систематической основе с целью увеличении объема знаний, включая знания о человеке, природе и обществе, а также поиска новых областей применения этих знаний. Включают: 1) фундаментальные исследования – экспериментальные и теоретические исследования, направленные на получение новых знаний, без конкретной цели их использования; 2) прикладные исследования – оригинальные работы, направленные на получение новых знаний с целью решения конкретных практических задач; 3) разработки – систематические работы, основанные на существующих знаниях, полученных в результате научных исследований и (или) практического опыта, и направленные на создание новых материалов, продуктов и устройств, внедрение новых процессов, систем и услуг или значительное усовершенствование уже выпускаемых или введенных в действие, а также создание опытных образцов и их испытание. Классифицируются по видам работ, по секторам наук, отраслям науки, социально – экономическим целям научных исследований и разработок.

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ (НТД) – основа инновационной деятельности. Тесно связана с созданием,

развитием, распространением и применением научно – технических знаний во всех областях науки и техники. Понятие НТД разработано ЮНЕСКО и является базовой категорией международных стандартов в статистике науки и техники. В соответствии с рекомендациями ЮНЕСКО научно – техническая деятельность как объект статистики охватывает три ее вида: научные исследования и разработки; научно – техническое образование и подготовку кадров; научно – технические услуги. При осуществлении НТД важное значение имеет понятие «масштаб научных работ».

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОГРЕСС (НТП) – процесс, объединяющий науку, технику, экономику, предпринимательство и менеджмент. Он состоит в получении новации и простирается от зарождения идеи до ее коммерческой (некоммерческой) реализации.

НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ – получение, распространение и применение новых знаний в области решения технологических, конструкторских, экономических, организационно – технических и социально – политических проблем, обеспечение функционирования науки, технологии и производства как единой системы.

НАЦИОНАЛЬНАЯ ИННОВАЦИОННАЯ СИСТЕМА – совокупность всех субъектов инновационной деятельности, включая государство, и механизмов их взаимодействия.

НАЦИОНАЛЬНАЯ ИННОВАЦИОННАЯ СИСТЕМА (1) – совокупность законодательных, структурных и функциональных компонентов, обеспечивающих развитие инновационной деятельности в стране. Субъекты инновационной деятельности – организации и физические лица, осуществляющие создание и продвижение инновационного продукта.

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ПАТЕНТ – патент, выданный национальным патентным ведомством той страны, в которой было создано данное изобретение.

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЭТАЛОН – эталон, признанный официальным решением служить в качестве исходного для страны. Вследствие этого термин национальный эталон принимают в случаях проведения так называемых круговых сличений эталонов ряда стран.

НАЧАЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЕ ШКАЛЫ – наименьшее значение измеряемой величины, которое может быть отсчитано по шкале средства измерений.

Пример: для медицинского термометра начальным значением шкалы является 34,3 °С.

НЕ СТАНДАРТИЗОВАННОЕ СРЕДСТВО – средство измерений, стандартизация требований к которому признана нецелесообразной.

НЕАДДИТИВНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ВЕЛИЧИНА – физическая величина, для которой суммирование, умножение на числовой коэффициент или деление друг на друга ее значений не имеет физического смысла.

НЕАДДИТИВНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ВЕЛИЧИНА – физическая величина, для которой суммирование, умножение на числовой коэффициент или деление друг на друга ее значений не имеет физического смысла.

Пример: термодинамическая температура.

НЕГАТИВНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ – воздействие хозяйственной и иной деятельности, последствия которой приводят к негативным изменениям качества окружающей среды.

НЕДОБРОСОВЕСТНАЯ КОНКУРЕНЦИЯ – коммерческое поведение, которое закон рассматривает как неправомерное, предоставляя лицу, пострадавшему в результате такого поведения, право на гражданский иск. Нарушение товарного знака давно уже считается недобросовестной конкуренцией. Другими признанными правовыми категориями недобросовестной конкуренции являются ложная реклама, торговая клевета, нарушение секрета производства, нарушение права публичности и незаконное присвоение чужих прав.

НЕЗАВИСИМОСТЬ СЛУЧАЙНЫХ ВЕЛИЧИН – одно из важнейших понятий теории вероятностей; для случайных величин X и У определяется следующим образом: X и У не зависимы, если исход одной случайной величины не меняется от исхода другой. Для независимых случайных величин функция совместного распределения равна произведению индивидуальных функций распределения.

НЕЗАКОННОЕ ПРОИСХОЖДЕНИЕ – предусмотренная общим правом форма недобросовестной конкуренции, при кото-

рой лицо или фирма копирует или присваивает определенное творение другого лица или фирмы, которое не охраняется законодательством о патентах, копирайте или товарных знаках или какой – либо иной традиционной теорией исключительных прав.

НЕИСКЛЮЧЕННАЯ СИСТЕМАТИЧЕСКАЯ ПОГРЕШНОСТЬ – составляющая погрешности результата измерений, обусловленная погрешностями вычисления и введения поправок на влияние систематических погрешностей или систематической погрешностью, поправка на действие которой не введена вследствие ее малости.

Примечания:

1. Иногда эту погрешность называют неисключенный (ные) остаток (остатки) систематической погрешности;
2. Неисключенная систематическая погрешность характеризуется ее границами.

НЕИСПРАВЛЕННЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ИЗМЕРЕНИЯ – значение величины, полученное при измерении до введения в него поправок, учитывающих систематические погрешности.

НЕЙТРОНЫ (поток которых образует нейтронное излучение) преобразуют свою энергию в упругих и неупругих взаимодействиях с ядрами атомов; при неупругих взаимодействиях возникает вторичное излучение, которое может состоять как из заряженных частиц, так и из гамма – квантов (гамма – излучение). При упругих взаимодействиях возможна обычная ионизация вещества. Проникающая способность нейтронов существенно зависит от их энергии и состава атомов вещества, с которым они взаимодействуют.

НЕОЖИДАННАЯ НЕУДАЧА – один из источников инновационного предпринимательства. Неудачи, в отличие от успехов, не могут быть отвергнутыми и редко проходят незамеченными. Но как источник инновационных возможностей они воспринимаются еще реже. Большинство неудач — всего лишь результат грубых ошибок, некомпетентности в планировании или исполнении. Но если проект терпит неудачу, невзирая на тщательное планирование и добросовестное исполнение, то такая неудача указывает на необходимость изменений, то есть на скрытые инновационные возможности.

НЕОЖИДАННЫЙ УСПЕХ – один из источников инновационного предпринимательства. Нет области, которая предлагала

бы более богатые возможности для успешной инновации, в которой инновационные возможности были бы связаны с меньшим риском, а осуществление инноваций было бы менее трудоемко, чем неожиданный успех. Однако неожиданным успехом чаще всего пренебрегают. Неожиданный успех — не просто благоприятная возможность для нововведений, он сам вызывает необходимость этих нововведений.

НЕОПРЕДЕЛЕННОСТЬ ИЗМЕРЕНИЙ – параметр, связанный с результатом измерений и характеризующий рассеяние значений, которые можно приписать измеряемой величине. К определению приведены применения, из которых следует, что:

- параметром может быть стандартное отклонение (или число, кратное ему) или половина интервала, имеющего указанный доверительный уровень;
- неопределенность состоит (в основном) из многих составляющих.

Некоторые из этих составляющих могут быть оценены экспериментальными стандартными отклонениями в статистически распределенной серии результатов измерений. Другие составляющие, которые также могут быть оценены стандартными отклонениями, базируются на данных эксперимента или другой информации.

НЕПОСТОЯННЫЙ ШУМ – шум, уровень звука которого за 8 – часовой рабочий день или рабочую смену изменяется во времени более чем на 5 дБА при измерениях на стандартизованной временной характеристике измерительного прибора «медленно». Непостоянный шум разделяют на колеблющийся, прерывистый и импульсный.

НЕПРЕРЫВНОЕ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ *(continual improvement)*: итерационно повторяющийся процесс повышения эффективности системы управления охраной труда, направленный на улучшение деятельности по охране труда в целом.

НЕРАВНОТОЧНЫЕ ИЗМЕРЕНИЯ – ряд измерений какой – либо величины, выполненных различающимися по точности средствами измерений и (или) в разных условиях.

Примечание: ряд неравноточных измерений обрабатывают с учетом веса отдельных измерений, входящих в ряд.

НЕСООТВЕТСТВИЕ (nonconformity) – невыполнение требования. Несоответствием может быть любое отклонение: от соот-

ветствующих стандартов, процедур, установившейся практики, правовых требований, имеющих отношение к выполняемой работе.

НЕСТАБИЛЬНОСТЬ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ – изменение метрологических характеристик средства измерений за установленный интервал времени.

Примечания:

1. Для ряда средств измерений, особенно некоторых мер, нестабильность является одной из важнейших точностных характеристик. Для нормальных элементов обычно нестабильность устанавливается за год.

2. Нестабильность определяют на основании длительных исследований средств измерений, при этом полезны периодические сличения с более стабильными средствами измерений.

Пример: нестабильность нормального элемента характеризуется изменением действительного значения ЭДС за год. Например, Vн.э.=2 мкВ/год.

НЕСТАБИЛЬНОСТЬ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ – изменение метрологических характеристик среде та измерений за установленный интервал времени.

НЕСТАНДАРТИЗОВАННОЕ СРЕДСТВО ИЗМЕРЕНИЙ – средство измерений, стандартизация требований к которому признана нецелесообразной.

НЕСЧАСТНЫЙ СЛУЧАЙ (травма, заболевание) может быть вызван какой – то одной, но чаще несколькими связанными или не связанными между собой причинами, создающими опасную ситуацию на рабочем месте. Опасная ситуация включает в себя опасные условия и опасные действия.

НИШЕВАЯ РЫНОЧНАЯ СТРАТЕГИЯ – рыночная стратегия, при использовании которой предприятие производитель выявляет не занятый другими сегмент рынка (нишу) и при этом избегает конкуренции.

НОВАТОРСТВО – процесс интеллектуальной деятельности людей, имеющий творческий характер и приводящий к появлению нового научного знания, открытий, изобретений, рационализаторских предложений и других результатов новаторских решений.

НОВАЯ ПРОДУКЦИЯ – впервые изготовленные в народном хозяйстве изделия на основе передовых достижений науки и техники (включая освоение продукции по закупленным лицензи-

ям), соответствующие по своим экономическим и эксплуатационным свойствам лучшим мировым образцам и вполне удовлетворяющие новые потребности общества по сравнению с ранее выпускаемой продукцией аналогичного назначения; изделия, модернизированные на новой технической основе, получившие новую качественную характеристику и по своим технико-экономическим свойствам отвечающие современному уровню развития науки и техники; комплектующие изделия, которые определяют основные технические параметры новой продукции и поставляются в порядке кооперации предприятиями других министерств и ведомств. Статистика изучает: кол – во созданных и освоенных впервые образцов продукции, продолжительность разработки образцов новых видов продукции; объем и удельный вес новой продукции в общем объеме продукции; технико – экономического свойства новой продукции и др. показатели.

НОВАЯ ТЕХНИКА – впервые реализуемые в народном хозяйстве новые или более совершенные орудия и предметы труда, технологические процессы, являющиеся результатом научных исследований и различных разработок, содержащих изобретении и другие передовые научно технические достижения, обеспечивающие при их использовании значительное повышение технико-экономических показателей или полнее удовлетворяющие социальные потребности общества. Статистика изучает: количество созданных и внедренных образцов новых машин, оборудования, аппаратов, приборов, средств автоматизации и вычислительной техники, технологию процессов, материалов, затраты на внедрение, социально – экономический эффект, получаемый от внедрения новой техники.

НОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ – впервые реализуемая в народном хозяйстве, разработанная на основе передовых достижений пауки и техники. Способствует более полному использованию оборудования, значительному сокращению затрат труда, расхода материальных ресурсов, топлива, энергии на единицу технологических операций и процессов, повышает качество продукции, уменьшает вредное воздействие на окружающую среду. Статистика изучает: количество созданных и внедренных в производство новых технологических процессов, количество единиц или мощность используемого при этом оборудования, объем и удельный вес продукции, производимой по новой технологии, измене-

ние технико-экономических показателей производства в результате внедрения новой технологии.

НОВИЗНА – одно из трех условий, которым должно удовлетворять изобретение, чтобы быть патентоспособным. Новизна присутствует, если ни один элемент изобретения не раскрыт ни в одном фрагменте предшествующего уровня техники.

НОВИЗНА ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ – одно из условий патентоспособности полезной модели. Полезная модель является новой, если совокупность существенных признаков неизвестна из уровня техники.

НОВОВВЕДЕНИЕ (1) – прогрессивное новшество, задействованное в динамике, которое является новым для организационной системы, принимающей и использующей ее.

НОВОВВЕДЕНИЕ (2) – конечный результат инновационной деятельности, получившей реализацию в виде нового или усовершенствованного продукта, реализуемого на рынке.

НОВОВВЕДЕНИЕ (3) – целенаправленное изменение, которое вносит в производство новые относительно стабильные материальные и социальные элементы.

НОВОЕ ИЗДЕЛИЕ – продукция с улучшенными или принципиально новыми потребительскими свойствами, созданная на основе научных исследований, опытно – конструкторских и проектных работ. Можно выделить два основных уровня новизны: совершенно новый вид товара, который на рынок ранее не выпускался, и введение новых компонентов в уже известные на рынке товары.

НОВШЕСТВО – результат интеллектуальной деятельности (изобретение, опытный образец и т. д.), подлежащий превращению в инновацию.

НОМИНАЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЕ МЕРЫ – значение величины, приписанное мере или партии мер при изготовлении.

Пример: резисторы с номинальным значением 1 Ом, гиря с номинальным значением 1 кг. Нередко номинальное значение указывают на мере.

НОРМА АМОРТИЗАЦИОННЫХ ОТЧИСЛЕНИЙ (НАО) определяет долю балансовой стоимости основных фондов (в процентах), которая должна быть перенесена на произведенный продукт в течение года и направлена в амортизационный фонд, НАО может быть выражена и как годовая сумма амортиза-

ционных отчислений, приходящаяся на 100 руб. стоимости средств труда. НАО устанавливаются дифференцированно по отдельным группам и видам основных фондов. Для некоторых видов основных фондов НАО устанавливается на единицу объема выполненных работ: например, в расчете на тонну добытых полезных ископаемых в руб. и коп. (для некоторых видов средств труда в горнодобывающей промышленности) или в процентах к стоимости объектов на 1000 км пробега (для подвижного состава автомобильного и др. видов городского транспорта — трамваи, троллейбусы).

НОРМА ВРЕМЕНИ – минимальные затраты времени на единицу работы, определяемые для одного или группы работников соответствующей квалификации в данных организационно – технических условиях.

НОРМА ВЫРАБОТКИ – максимальный объем работы (количество единицы продукции), которую работник или группа работников соответствующей квалификации обязаны выполнить в единицу рабочего времени в определенных организационно – технических условиях.

НОРМА ОБСЛУЖИВАНИЯ – количество произведенных объектов (единиц оборудования, рабочих мест и т.д.), которые работник или группа работников соответствующей квалификации обязаны обслуживать в единицу рабочего времени в определенных организационно – технических условиях.

НОРМАЛЬНАЯ ОБЛАСТЬ ЗНАЧЕНИЙ ВЛИЯЮЩЕЙ ВЕЛИЧИНЫ – область значений влияющей величины, в пределах которой изменением результата измерений под ее воздействием можно пренебречь, в соответствии с установленными нормами точности.

НОРМАЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЕ ВЛИЯЮЩЕЙ – значение влияющей величины, установленное в качестве номинального.

НОРМАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ИЗМЕРЕНИЙ – условия измерения, характеризуемые совокупностью значений или областей значений влияющих величин, при которых изменением результата измерений пренебрегают вследствие малости.

Примечание: нормальные условия измерений устанавливаются в нормативных документах на средства измерений конкретного типа или по их поверке (калибровке)).

НОРМАТИВНАЯ ЧИСТАЯ ПРОДУКЦИЯ – один из стоимостных измерителей, характеризующий вклад предприятия в производство созданной вновь стоимости. Чистая нормативная продукция определяется в неизменных для ряда лет нормативах, включающих заработную плату с отчислениями на социальное страхование и прибыль. Применяется в ряде отраслей промышленности (в частности, в машиностроении) для определения показателей производительности труда и контроля за расходованием средств на выплату заработной платы работникам предприятий.

НОРМАТИВНО – ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ – документы, устанавливающие требования.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ЕДИНСТВА ИЗМЕРЕНИЙ – государственные стандарты, международные (региональные) стандарты, правила, положения, инструкции и рекомендации, содержащие нормы и требования по обеспечению единства измерений.

НОРМАТИВНЫЙ МЕТОД ПЛАНИРОВАНИЯ – один из методов разработки и обоснования планов, а также регулирования деятельности производственных и непроизводственных звеньев народного хозяйства с помощью норм и нормативов. В планировании используется единая система взаимосвязанных норм и нормативов, отражающая единство процесса общественного воспроизводства и основанная на следующих принципах; единый методологический подход к формированию норм и нормативов независимо от уровней управления и горизонтов планирования; прогрессивность норм и нормативов на основе отражения в них научно – технических достижений, передовых методов организации производства и труда; систематическое обновление норм и нормативов в соответствии с изменениями условий производственной деятельности; сопоставимость норм и нормативов, применяемых на различных уровнях управления, возможность их укрупнения и детализации. Выделяются следующие группы норм и нормативов: нормативов эффективности производства; затрат труда и заработной платы; расхода и запасов сырья, материалов, топлива и анергии; использования производственных мощностей и продолжительности освоения проектных мощностей; капитальных вложений и капитального строительства; потребностей, запасов и использования оборудования; финансовые нормы и нор-

мативы; нормы денежных затрат на производство; социально – экономические нормы и нормативы; нормы и нормативы охраны окружающей среды.

НОРМАТИВНЫЙ МЕТОД УЧЕТА ЗАТРАТ И КАЛЬКУЛИРОВАНИЯ СЕБЕСТОИМОСТИ ПРОДУКЦИИ, РАБОТ И УСЛУГ – наиболее прогрессивный метод, сочетающий приемы учета затрат и способы определения себестоимости как всей продукции, так и отдельных ее видов, работ и услуг в процессе их производства (выполнения). Основные принципы нормативного метода сводятся к следующему. В основу калькуляции фактической себестоимости отдельного вида продукции положена заранее составляемая калькуляция нормативной себестоимости этого вида продукции по действующим (текущим) нормам расхода сырья и материалов, трудовых и др. затрат. При соблюдении норм фактическая себестоимость соответствует нормативной. В случаях отклонений от норм фактическую себестоимость продукции определяют так: к нормативной себестоимости прибавляют (при перерасходе) или вычитают (при экономии) выявленные отклонения от текущих норм и затраты, вызванные изменениями этих норм в течение отчетного периода, по каждой статье расходов. При этом прямые расходы по установленным нормам учитывают отдельно от затрат, представляющих отклонения от норм. Это дает возможность тщательно контролировать затраты в процессе производства продукции. Учет отклонений от норм организуют так, чтобы были своевременно выявлены их причины, а также должностные лица или службы, деятельность которых вызвала эти отклонении, места возникновения и влияние на себестоимость продукции. Учет изменений норм дает возможность усилить контроль за выполнением планов внедрения новой техники и технологии, проведением организационно – технических мероприятий по экономному и рациональному использованию материальных, трудовых и финансовых ресурсов; определить вклад отдельных цехов, служб и др. подразделений в достигнутые успехи по снижению себестоимости продукции. В соответствии с требованиями к организации бухгалтерского учета нормативный метод должен быть основным методом учета затрат и калькулирования себестоимости продукции, работ и услуг в промышленности и др. отраслях материального производства.

НОРМАТИВЫ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ (также – природоохранные нормативы) – установленные нормативы качества окружающей среды и нормативы допустимого воздействия на нее, при соблюдении которых обеспечивается устойчивое функционирование естественных экологических систем и сохраняется биологическое разнообразие.

НОРМАТИВЫ ДОПУСТИМОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ – нормативы, которые установлены в соответствии с показателями воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и при которых соблюдаются нормативы качества окружающей среды.

НОРМАТИВЫ ДОПУСТИМОЙ АНТРОПОГЕННОЙ НАГРУЗКИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ – нормативы, которые установлены в соответствии с величиной допустимого совокупного воздействия всех источников на окружающую среду и (или) отдельные компоненты природной среды в пределах конкретных территорий и (или) акваторий и при соблюдении которых обеспечивается устойчивое функционирование естественных экологических систем и сохраняется биологическое разнообразие.

НОРМАТИВЫ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ И СБРОСОВ ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ, в том числе радиоактивных, иных веществ и микроорганизмов (далее также – нормативы допустимых выбросов и сбросов веществ и микроорганизмов) – нормативы, которые установлены для субъектов хозяйственной и иной деятельности в соответствии с показателями массы химических веществ, в том числе радиоактивных, иных веществ и микроорганизмов, допустимых для поступления в окружающую среду от стационарных, передвижных и иных источников в установленном режиме и с учетом технологических нормативов, и при соблюдении которых обеспечиваются нормативы качества окружающей среды.

НОРМАТИВЫ ДОПУСТИМЫХ ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ – нормативы, которые установлены в соответствии с уровнями допустимого воздействия физических факторов на окружающую среду и при соблюдении которых обеспечиваются нормативы качества окружающей среды.

НОРМАТИВЫ КАЧЕСТВА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ – нормативы, которые установлены в соответствии с физическими, химическими, биологическими и иными показателями для оцен-

ки состояния окружающей среды и при соблюдении которых обеспечивается благоприятная окружающая среда.

НОРМАТИВЫ ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ, в том числе радиоактивных, иных веществ и микроорганизмов (также – нормативы предельно допустимых концентраций) – нормативы, которые установлены в соответствии с показателями предельно допустимого содержания химических веществ, в том числе радиоактивных, иных веществ и микроорганизмов в окружающей среде и несоблюдение которых может привести к загрязнению окружающей среды, деградации естественных экологических систем.

НОРМАТИВЫ ТОВАРНЫХ ЗАПАСОВ СРЕДСТВ ПРОИЗВОДСТВА – плановый расчетный минимальный объем запасов в материально – техническом обеспечении, достаточный для бесперебойного и комплексного снабжения потребителей. При установлении величины нормативов товарных запасов средств производства, учитываются следующие факторы: объем и ассортимент реализуемой продукции со складов; размер, сроки и частота поставок на склад (с учетом сезонных и др. поступлений); размер и характер потребления: время, необходимое для подготовки к реализации, и др. Нормативы товарных запасов средств производства определяются как суммы всех видов товарных запасов (текущего, транспортного, страхового, подготовительного). Нормативы товарных запасов средств труда используются для контроля за объемом отдельных видов товарных запасов и их оборачиваемостью.

НОРМИРУЕМЫЕ МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ – совокупность метрологических характеристик данного типа средств измерений, устанавливаемая нормативными документами на средства измерений.

НОРМЫ РАСХОДА МАТЕРИАЛЬНЫХ РЕСУРСОВ – плановое научно обоснованное предельно необходимое количество материальных затрат для производства единицы продукции или работ в современных условиях воспроизводства с учетом планируемых организационно – технических мероприятий по снижению материалоемкости. Составляют расчетную основу для планирования потребности в материальных ресурсах и служат средством контроля за их рациональным распределением и ис-

пользованием на всех уровнях. Индивидуальные нормы расхода материальных ресурсов определяют как минимально необходимый расход данного вида сырья, материалов, топлива и т. д. на производство ед. продукции. Групповые нормы расхода материальных ресурсов — средневзвешенные из индивидуальных норм расхода ресурсов на планируемый объем производства одноименной продукции. Показатель среднего снижения норм рассчитывается в процентах и характеризует размер экономии, полученной от снижения норм расхода материальных ресурсов. Среднее снижение определяется отношением величины экономии от снижения в натуральном выражении к количеству использованного на производство продукции материала по действующим нормам (в процентах). Выполнение индивидуальных норм расхода (im) данного вида материальных ресурсов на ед. продукции определяют отношением фактического удельного расхода к нормативному: $i_m = \frac{m_1}{m_H}$ – по одному виду продукции; $i_m = \frac{m_1 q_1}{m_H q_1}$ по общему объему фактически выпущенной продукции данного вида. При расходе материальных ресурсов на производство различной продукции выполнение норм расхода определяется сопоставлением общего расхода этого материала на все виды произведенном продукции в отчетном периоде к расходу на эту продукцию по нормам: $I_m = \frac{\sum m_1 q_1}{\sum m_H q_1}$. Экономия (перерасход) материальных ресурсов вследствие отклонения удельных расходов от норм: $\sum m_1 q_1 - \sum m_H q_1$.

НОУ—ХАУ (англ. — «знаю, как») – не защищенные охранными документами (патентами) и не опубликованные полностью или частично знания или опыт научно – технического, производственного, управленческого, коммерческого, финансового или иного характера, которые применимы в научных исследованиях, разработках, изготовлении, реализации и эксплуатации конкурентоспособной продукции. Передача ноу – хау осуществляется с помощью специальных юридических документов – договоров. Наиболее распространена передача ноу – хау по лицензионному соглашению, когда помимо передачи патентных прав и информации, содержащейся в описании к патенту, передается и дополнительная информация, раскрывающая знания и опыт по

выпуску продукции с использованием данного изобретения. Ноу – хау может передаваться также при заключении договоров о поставке оборудования, о научно – техническом и промышленном сотрудничестве и т. д. Статистика изучает вопросы продолжительности освоении сведений ноу – хау и производства продукции на их основе.

НУЛЕВАЯ ГИПОТЕЗА – гипотеза Н0, справедливость которой проверяется при статистической проверке гипотез. Противоположная ей гипотеза Н1 называется альтернативной гипотезой (конкурирующей).

НУЛЕВОЙ МЕТОД ИЗМЕРЕНИЙ – метод сравнения с мерой, в котором результирующий эффект воздействия измеряемой величины и меры на прибор сравнения доводят до нуля.

Пример: измерения электрического сопротивления мостом с полным его уравновешиванием.

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЕДИНСТВА ИЗМЕРЕНИЙ – деятельность метрологических служб, направленная на достижение и поддержание единства измерений в соответствии с законодательными актами, а также правилами и нормами, установленными государственными стандартами и другими нормативными документами по обеспечению единства измерений.

ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАЧЕСТВА ПРОЦЕССА – действия по созданию уверенности, что требования к качеству (характеристикам) процесса будут выполнены. Обеспечение качества включает: обеспечение процесса ресурсами; обучение персонала; информационное обеспечение процесса; обеспечение процесса документацией; закупка нового оборудования, обеспечивающего требуемые характеристики процесса; верификация и валидация процесса.

ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАЧЕСТВОМ – часть менеджмента качества, направленная на создание уверенности, что требования к качеству будут выполнены.

ОБЛАСТЬ ИЗМЕРЕНИЙ – совокупность измерений физических величин, свойственных какой – либо области науки или техники и выделяющихся своей спецификой.

Примечание: выделяют ряд областей измерений: механические, магнитные, акустические, измерения ионизирующих излучений и др.

ОБЛАСТЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ – совокупность объектов профессиональной деятельности в их научном, социальном, экономическом, производственном проявлении.

ОБОРАЧИВАЕМОСТЬ ДЕНЕЖНЫХ СРЕДСТВ, ВКЛАДОВ – периодические платежи, связанные с авансированием и возвратом денежных средств. Показатели оборачиваемости денежных средств — дебетовый и кредитовый оборот лицевого счета вкладчика, частота и длительность оборота, сумма и средний остаток задолженности. Между показателями одного оборота и остатками задолженности существует балансовая связь. Расчет оборачиваемости денежных средств производится: применительно к каждому конкретному виду оборота (например, по вкладам исчисляется показатель среднего срока хранения); с учетом взаимодействия этих оборотов в рамках всей совокупности денежных накоплений населения, куда включаются облигации займов, находящиеся на руках у населения, резерв взносов по страхованию жизни, налично – денежного сбережения населения и другие денежные средства трудящихся; с учетом взаимодействия денежных накоплений (включая вклады) с потребительским кредитом, выдача которого населению осуществляется за счет вновь создаваемых накоплений (вкладов). Если а1— средний остаток каких – либо денежных средств (вкладов в том числе), О1—оборот по выдаче этих средств, а2 — средний остаток задолженности по потребительскому кредиту, О2 — оборот по погашению потребительского кредита, то в каждом отдельном случае оборачиваемость характеризуется длительностью одного оборота и определяется как $t_1 = \frac{a_1}{O_1} Д; t_2 = \frac{a_2}{O_2} Д$, где Д — число дней в календарном периоде. При совмещении этих встречных денежных потоков оборачиваемость будет характеризовать длительность какого – либо долга: $t_3 = \frac{a_1 - a_2}{O_3 - O_4} Д$, где О3 – оборот по приходу денежных средств, О4 — оборот по выдаче потребительского кредита.

ОБОРАЧИВАЕМОСТЬ ОБОРОТНЫХ СРЕДСТВ – возврат оборотных средств, авансированных для создания общественного продукта и чистого дохода. Измеряется временем, в течение которого совершается кругооборот средств. Определяется

в днях по формуле: $t = \frac{aД}{O}$, где а — средние остатки оборотных средств, Д — число дней рассматриваемого периода, О — стоимость реализованной продукции (работ, услуг, товаров). Сопоставление скорости оборота оборотных средств в отчетном периоде с предшествующим дает представление об ускорении или замедлении оборачиваемости оборотных средств. Для определения суммы оборотных средств, высвобожденных из оборота в результате ускорения оборачиваемости оборотных средств или дополнительно привлеченных в оборот в случае ее замедления, используется формула: $K = \frac{O_1}{Д}(t_1 - t_0)$, где О1— стоимость реализованной продукции (работ, услуг, товаров) в отчетном периоде, Д — число дней в периоде, О1/Д — размер среднего за день оборота оборотных средств в отчетном периоде, t0 — длительность одного оборота оборотных средств в предшествующем периоде, t1 — длительность оборота оборотных средств в отчетном периоде (в днях). Скорость оборота — важнейший показатель эффективности использования оборотных средств. В дополнение к показателю скорости оборота оборотных средств могут использоваться также коэффициент оборачиваемости оборотных средств и коэффициент закрепления оборотных средств. Коэффициент оборачиваемости оборотных средств исчисляется отношением стоимости реализованной продукции к среднему остатку оборотных средств (О/а); выражает число оборотов оборотных средств за рассматриваемый период. Коэффициент закрепления оборотных средств определяется отношением среднего остатка оборотных средств к стоимости реализованной продукции (а/О), характеризует сумму оборотных средств, приходящихся на 1 р. реализованной продукции. В качестве оборота для исчисления показателей оборачиваемости оборотных средств (О) может использоваться также себестоимость продукции, особенно при определении скорости оборота по отдельным видам материальных ценностей. Показатели, необходимые для расчета оборачиваемости оборотных средств содержатся в бухгалтерской отчетности в приложениях к балансам. Влияние оборачиваемости оборотных средств на объем реализации (товарооборота) определяется через систему агрегат-

ных индексов: $\frac{O_1}{O_0} = \frac{\sum a_1 n_1}{\sum a_0 n_0} = \frac{\sum a_1 n_1}{\sum a_1 n_0} \times \frac{\sum a_1 n_0}{\sum a_0 n_0}$, где n=O/a – число оборотов оборотных средств.

ОБОРОТНЫЕ СРЕДСТВА – денежные средства, вложенные в производственные оборотные фонды и фонды обращения. К производственным оборотным фондам относятся сырье, материалы, топливо, корма, семена и др. материальные ценности, затраты на незавершенное производство и полуфабрикаты собственного изготовления, расходы будущих периодов (затраты, произведенные в отчетном периоде, но погашаемые в следующих периодах), малоценные и быстроизнашивающиеся предметы (например, инструмент, инвентарь с ограниченным сроком службы и стоимостью, не превышающей установленного лимита), а в сельском хозяйстве также молодняк и животные на откорме. Фонды обращения складываются из остатков нереализованной готовой продукции, средств в расчетах и денежных средств.

ОБОРУДОВАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ – совокупность различного рода машин и механизмов, оказывающих в процессе производства продукции непосредственное механическое, термическое или химическое воздействие на предмет труда. В состав производственного оборудования, входит оборудование общего назначения, которое может быть использовано и различных отраслях (например, металлообрабатывающие станки), и специализированное, предназначенное только для определенной отрасли (например, ткацкие станки). К производственному оборудованию относятся также измерительные и регулирующие приборы, подъемно – транспортное и погрузочно – разгрузочное оборудование, некоторые другие виды оборудования. Для характеристики оснащенности предприятий производственным оборудованием и степени его использования применяется система статистических показателей, к числу которых относятся: коэффициент использования парка установленного оборудования, коэффициент сменности работы оборудования, показатель эффективной максимально длительной мощности, показатель средней фактической мощности, коэффициенты использования оборудования по мощности и по времени, интегральный коэффициент использования оборудования, показатель энергетической мощности, обслуживающей производственный процесс, мощность механического и электрического приводов.

ОБРАБОТКА ДАННЫХ – систематизированная последовательность операций (действий), выполняемых над данными с целью получения требуемых результатов. Обработка данных выполняется по определенным типовым алгоритмам (процедурам) в зависимости от характера обрабатываемых данных и назначения результатов. При обработке статистической информации используются такие типовые процедуры, как сортировка, выборка, группировка, корректировка, формирование отчетов и т. д.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ – документ, содержащий требования и условия реализации образовательного процесса.

ОБРАТНЫЙ ИНЖИНИРИНГ – инжиниринг существующего бизнеса.

ОБУЧЕНИЕ – приобретение и осмысление информации, применение которой может привести к улучшению. Примером организованного обучения может служить проведение бенчмаркинга, внутренних или внешних оценок и/или аудиторских проверок, знакомство с наилучшей практикой работы. К индивидуальному обучению относится участие в семинарах и повышение профессиональной квалификации.

ОБЩАЯ ВИБРАЦИЯ передается через опорные поверхности на тело стоящего или сидящего человека.

ОБЩАЯ ТЕОРИЯ СТАТИСТИКИ – отрасль статистической науки, рассматривающая общие категории, понятия, принципы и методы ее. Предметом познания общей теории статистики являются наиболее общие свойства количественных отношений социально – экономических явлений. Важнейшие ее разделы: учение о наблюдении статистическом, о его сущности, назначении, видах, формах и принципах организации, репрезентативности (представительности); о статистических группировках – их сущности, назначении, видах, принципах и правилах их осуществления; о наиболее общих формах, в которых выражаются статистические показатели; учение об обобщающих показателях и методах их расчетов — относительных величинах, средних величинах. Общая теория статистики разрабатывает общие показатели и методы изучения структуры, изменения явлений во времени, взаимосвязи и взаимозависимости явлений и процессов общественной жизни, выявления основной тенденции их развития, а также принципы и методы статистического моделирования и ста-

тистического прогнозирования социально – экономических явлений. Принципы, методы и показатели общая теория статистики используются всеми др. отраслями статистики, в которых они находят конкретное преломление, насыщаются качественным содержанием тех явлений, к которым относятся. Обобщая достижения других отраслей статистики, общая теория статистики сама обогащается за их счет и получает дальнейшее развитие.

ОБЩЕСТВО – все те, чьи интересы затрагивает деятельность организации, не считая сотрудников, потребителей и партнеров.

ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ – наиболее общие требования должности, которые не зависят от профиля и содержания деятельности.

ОБЪЕКТ ИЗМЕРЕНИЯ – тело (физическая система, процесс, явление и т. д.), которое характеризуется одной или несколькими измеряемыми физическими величинами.

Пример: коленчатый вал, у которого измеряют диаметр, технологический процесс, во время которого измеряют температуру; спутник Земли, координаты которого измеряются. Это все объекты измерения.

ОБЪЕКТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ – совокупность объектов профессиональной деятельности в их научном, социальном, экономическом, производственном проявлении; системы, предметы, явления, процессы, на которые направлено воздействие.

ОБЪЕКТ СТАТИСТИЧЕСКОГО НАБЛЮДЕНИЯ – совокупность явлений, предметов и.т.п. (называемая в статистике совокупностью статистической), подвергаемых наблюдению статистическому. Это может быть совокупность предприятий, колхозов, машин, школ, жителей страны и т. д. Дли успешного проведения наблюдения объект наблюдения должен быть точно определен. Дли этого нужно указать признаки, черты, отличающие его от других сходных с ним объектов. Этому помогает точное определение единицы наблюдения. Так, например, нельзя сказать только, что объектом наблюдения является промышленность, надо указать, какая именно промышленность — вся ли, только крупная (и дать ее определение: что это такое, какие предприятия следует относить к крупной промышленности) или добывающая промышленность и т. д.

ОБЪЕМ ВЫБОРКИ – число единиц, образующих совокупность выборочную.

ОБЪЕМ СТАТИСТИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ – количественная характеристика информационных фондов и (или) потоков статистической информации. Информационные фонды измеряются количеством показателей, форм отчетно – статистических документов, форм документов, алфавитно – цифровых знаков (байтов) на определенный момент времени; информационные потоки измеряются количеством показателей, документов и т.п. Объёмы статистической информации определяются в целом по стране, союзной республике, области, району, министерству, ведомству, а также в расчете на одно предприятие (организацию) данного типа (отраслевой и ведомственной принадлежности) в различных разрезах: по видам отчетности (межотраслевая, отраслевая), отраслям статистики, периодичности, срокам, адресам и способам представления и т.п. Объемные характеристики статистической информации используются при пересмотрах отчетности, дли расчетов потребности в технических средствах и других ресурсах системы государственной статистики. Одной из важнейших задач перестройки статистики является сокращение объема статистической отчетности. Это осуществляется путем исключения показателей, не имеющих актуального значения, удлинения отчетных периодов, введения цензов, ограничивающих круг отчетных единиц, более широкого применения выборочных, монографических и других несплошных наблюдений взамен сплошной статистической отчетности, совершенствования системы статистических показателей и методов статистического анализа.

ОБЬЕКТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ – системы, предметы, явления, процессы, на которые направлено воздействие.

ОБЬЕКТИВНОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО – данные, подтверждающие наличие или правдивость чего – либо.

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ – метрологические требования, установленные нормативными правовыми актами Российской Федерации и обязательные для соблюдения на территории Российской Федерации.

ОГНЕТУШАЩИЕ ПОРОШКИ – мелкоизмельченные минеральные соли с различными добавками, препятствующими их

слеживанию и комкованию. Они обладают хорошей огнетушащей способностью, в несколько раз превышающей способность таких сильных ингибиторов горения, как галоид углеводороды, а также универсальностью применения, так как подавляют горение материалов, которые нельзя потушить водой и другими средствами (например, металлов и некоторых металлосодержащих соединений).

ОДИНОЧНЫЙ ЭТАЛОН – эталон, в составе которого имеется одно средство измерений (мера, измерительный прибор, эталонная установка) для воспроизведения и (или) хранения единицы.

ОДНОКРАТНОЕ ИЗМЕРЕНИЕ – измерение, выполненное один раз. Примечание: во многих случаях на практике выполняются именно однократные измерения. Например, измерение конкретного момента времени по часам обычно производится один раз.

ОДНОФАКТОРНЫЙ ДИСПЕРСИОННЫЙ АНАЛИЗ – частный случай дисперсионного анализа. Основной задачей однофакторного дисперсионного анализа является проверка гипотезы о равенстве средних нескольких независимых нормально распределенных случайных величин. На основе однофакторного дисперсионного анализа, например, может быть решена задача о сравнении урожайностей различных сортов сельскохозяйственной культуры, выработки по группам рабочих и т.п. В однофакторном дисперсионном анализе общая сумма квадратов отклонений наблюдаемых значений результативного признака от его средней арифметической разлагается на сумму квадратов отклонений, обусловленную влиянием контролируемого фактора, и сумму квадратов отклонений, вызываемую неконтролируемыми факторами (остаточная сумма квадратов).

ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА – совокупность компонентов природной среды, природных и природно – антропогенных объектов, а также антропогенных объектов.

ОПАСНОЕ ДЕЙСТВИЕ – неправильное, непрофессиональное действие работника, являющееся следствием необученности, неумения, нежелания, неспособности, а в отдельных случаях — невозможности работающего правильно оценивать производственную обстановку и выполнять все требования норм и правил охраны труда.

ОПАСНОСТЬ (hazard) – объект, ситуация или действие, которые способны нанести вред человеку в виде травмы или ухудшения состояния здоровья, или их сочетания.

ОПАСНЫЕ УСЛОВИЯ – состояние производственной среды, не соответствующее установленным нормам.

ОПАСНЫЙ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ФАКТОР – производственный фактор, воздействие которого на работника может привести к его травме.

ОПЕРАЦИЯ В ДИСЦИПЛИНЕ «ИССЛЕДОВАНИЕ ОПЕРАЦИЙ» – это всякое мероприятие (система действий), объединенное единым замыслом и направленное к достижению какой – то цели.

ОПТИМАЛЬНЫМИ называются решения, по тем или другим признакам предпочтительные перед другими.

ОПТИМИЗАЦИЯ – это нахождение лучшего из возможного. Формализованной (численной) оценкой лучшего варианта служат критерии оптимальности, которые выражают степень достижения той или иной цели и целевая функция, которая представляет собой математическую зависимость критерия оптимальности от различных управляемых и неуправляемых переменных.

ОПТОВЫЕ ЦЕНЫ – цены, по которым предприятия (объединения) или сбытовые организации реализуют свою или полученную продукцию другим объединениям, предприятиям или организациям. Оптовые цены отражают общественно необходимые затраты труда на производство и реализацию продукции, ее потребительские свойства, качество и платежеспособный спрос, через их систему стимулируются научно – технический прогресс, рост эффективности производства, укрепление хозяйственного расчета. Различают оптовые цены предприятия и оптовые цены промышленности. Оптовые цены предприятия включают плановую среднеотраслевую себестоимость (отражает затраты на производство данной продукции) и нормативный размер прибыли (обеспечивает нормально работающим предприятиям отрасли возможность внести установленные планом отчисления в бюджет, образовать хозрасчетный доход и покрыть расходы). Один из видов оптовой цены предприятий — расчетные цены, применяемые в некоторых отраслях промышленности и устанавливаемые с учетом различий в индивидуальных условиях производства и реализации продукции отдельных предпри-

ятий. Оптовые цены промышленности отличаются от оптовых цен предприятий на сумму издержек и прибыли снабженческо – сбытовых организаций, транспортных расходов (при цене франко – вагон станция назначения), а по ряду видов продукции включают и налог с оборота. В связи с особенностью включения в оптовые цены расходов по транспортировке продукции от места производства до места ее потребления различаются оптовые цены франко – вагон станция назначения (транспортные расходы оплачиваются поставщиком) или франко – вагон станция отправления (транспортные расходы оплачиваются потребителем). В некоторых отраслях (например, в швейной промышленности) оптовые цены определяются путем вычета из розничной цены торговой наценки (скидки). По срокам действия оптовые цены подразделяются на постоянные, временные, разовые, ступенчатые (скользящие).

ОПЫТНЫЙ ОБРАЗЕЦ – материализованное новшество, позволяющее «доказать принципы», заложенные в основу новшества, воочию убедиться в его работоспособности и способности удовлетворять целевому назначению.

ОРГАН ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕТРОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ – структурное подразделение Росстандарта страны, осуществляющее государственный метрологический контроль и надзор на закрепленной территории.

Примечание: Органы ГМС также известны как территориальные органы Росстандарта страны.

ОРГАНИЗАЦИОННАЯ ИННОВАЦИЯ – инновация, связанная с созданием или совершенствованием организации и управления производством, процессами, трудовыми ресурсами.

ОРГАНИЗАЦИОННАЯ СТРУКТУРА – распределение ответственности, полномочий и взаимоотношений между работниками.

ОРГАНИЗАЦИОННО – УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ ИННОВАЦИИ – инновации, относящиеся к организации социально – технических систем (предприятий) и управлению ими.

ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ предусматривают внедрение системы управления охраной труда, обучение работающих, обеспечение их инструкциями, создание кабинетов по охране труда, организацию контроля за соблюдением требований охраны труда и т.д.

ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ПРИЧИНЫ – несвоевременное или некачественное проведение инструктажей и обучения по охране труда работающих, отсутствие инструкций по охране труда. Недостаточный контроль за выполнением требований охраны труда работающими, неудовлетворительное содержание рабочего места, недостатки в организации групповых работ, в обеспечении рабочих спецодеждой и другими СИЗ. Использование техники, инструментов не по назначению, нарушение режима труда и отдыха, технологического процесса.

ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ФАКТОРЫ характеризуют режим труда и отдыха на предприятии; дисциплину и форму организации труда, обеспеченность рабочих спецодеждой, спец обувью и другими средствами индивидуальной защиты (СИЗ); состояние контроля за трудовым процессом и, в частности, за охраной труда; качество профессиональной подготовки работающих и др.

ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ ПЛАН СТАТИСТИЧЕСКОГО НАБЛЮДЕНИЯ – это составная часть общего плана наблюдения статистического, в которой излагается порядок его организации и проведения. В организационном плане статистического наблюдения фиксируются время проведения наблюдения, сроки его, кто его проводит, как оно проводится, в какие сроки и как осуществляется снабжение формулярами статистическими лиц, проводящих это наблюдение, в какие сроки и как доставляются заполненные формуляры в соответствующие статистические органы и ряд специфических для данного наблюдения подготовительных работ (например, подготовка картографического материала, подбор и обучение кадров, привлекаемых к проведению наблюдения).

ОРГАНИЗАЦИЯ (organization): Компания, корпорация, фирма, предприятие, орган власти или учреждение, либо их часть, либо комбинация частей, официально учрежденные или нет, государственные или частные, выполняющие собственные функции и имеющие свой административный аппарат.

ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКИЙ МЕТОД –метод проведения экспертизы с использованием органов чувств человека.

ОСНОВНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ – производственная деятельность цехов и подразделений, вырабатывающих промышленную продукцию или осуществляющих отдельные операции по ее обработке (перера-

ботке), а также обслуживающих процесс производства промышленной продукции (службы управления предприятием, складское хозяйство и т. п.).

ОСНОВНАЯ ЕДИНИЦА СИСТЕМЫ ЕДИНИЦ – единица основной физической величины в данной системе единиц.

Пример: основные единицы Международной системы единиц (СИ): метр (м), килограмм (кг), секунда (с), ампер (А), кельвин (К), моль (моль) и кандела (кд).

ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПОГРАММА БАКАЛАВРИАТА (бакалаврская программа) – совокупность учебно – методической документации, включающей в себя учебный план, рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие воспитание и качество подготовки обучающихся, а также программы учебной и производственной практик, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА МАГИСТРАТУРЫ (магистерская программа) – совокупность учебно – методической документации, включающей в себя учебный план, рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки и воспитание обучающихся, а также программы практик и научно – исследовательской работы, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

ОСНОВНАЯ ПОГРЕШНОСТЬ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ – погрешность средства измерений, применяемого в нормальных условиях.

ОСНОВНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ВЕЛИЧИНА – физическая величина, входящая в систему величин и условно принятая в качестве независимой от других величин этой системы.

ОСНОВНОЕ ПРОИЗВОДСТВО В СТРОИТЕЛЬСТВЕ – производство строительно – монтажных работ, осуществляемое подразделениями строительной организации по возведению, расширению, реконструкции зданий и сооружений, а также их капитальному ремонту.

ОСНОВНОЕ СРЕДСТВО ИЗМЕРЕНИЙ – средство измерений той физической величины, значение которой необходимо получить в соответствии с измерительной задачей.

ОСНОВНЫЕ РАБОЧИЕ – рабочие основных и вспомогательных цехов, занятые непосредственно в технологическом процессе производства продукции на сторону (рабочие, приводящие в действие производственное оборудование и управляющие им, обрабатывающие предметы труда или наблюдающие за их обработкой). На практике иногда к основным рабочим относят только тех основных рабочих, которые заняты в основных цехах предприятия.

ОСНОВНЫЕ ФОНДЫ – созданные общественным трудом потребительные стоимости, которые длительное время в неизменной натурально – вещественной форме используются в народном хозяйстве.

ОСОБО ОПАСНЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ – характеризуются наличием высокой относительной влажности воздуха, близкой к 100%, или химически активной среды, разрушающе действующей на изоляцию электрооборудования, или одновременным наличием двух или более условий, соответствующих помещениям с повышенной опасностью.

ОСТАТКИ ПРОДУКЦИИ – фактическое наличие продукции на предприятиях и организациях Госснаба на определенную дату. Учитываются на основе централизованной текущей отчетности, а также путем инвентаризации при периодическом проведении переписей материальных ресурсов по состоянию на 1 января. Переписи выявляют остатки продукции, не только числящиеся на балансе предприятия или организации, но и остатки продукции, которые на момент переписи не нашли еще отражения в бухгалтерском или складском учете («давальческие материалы», находящиеся на ответственном хранении, проходящие через склад данного предприятия в адрес другого — транзитом и другие). При анализе фактические остатки продукции сопоставляются с нормативными как в абсолютном, так и в относительном выражении.

ОСТАТОЧНАЯ ПРИБЫЛЬ – прибыль, находящаяся в распоряжении предприятия (объединения), не переведенного на полный хозяйственный расчет, после расчетов с государственным бюджетом и вышестоящим органом (по соответствующим

нормативам), уплаты процентов за банковский кредит и некоторых других обязательных платежей. Используется для формирования по установленным нормативам фонда развития производства, науки и техники; фонда социального развития; фонда материального поощрения и др. фондов аналогичного назначения. На предприятиях, переведенных на полный хозрасчет, остатки продукции соответствует понятию хозрасчетного дохода.

ОСТАТОЧНАЯ СТОИМОСТЬ – денежное выражение стоимости средств труда, оставшейся не перенесенной на готовую продукцию, по состоянию на дату оценки основных фондов. Остаточная стоимость рассчитывают исходя из первоначальной или восстановительной стоимости. При переоценке основных фондов остаточной стоимостью называют восстановительную стоимость за вычетом износа. По данным балансов основных фондов остаточная стоимость может быть определена как первоначальная стоимость основных фондов за вычетом износа, увеличенная на сумму затрат на капитальный ремонт. Восстановительная остаточная стоимость является более точной (реальной) оценкой средств труда, поскольку учитывает не амортизацию, а действительный износ основных фондов на дату переоценки.

ОТБОР ПРИ ВЫБОРОЧНОМ НАБЛЮДЕНИИ – процесс образования совокупности выборочной. Осуществляется обычно в порядке беспристрастного, случайного отбора единиц из совокупности генеральной для наблюдения выборочного. Возможны разные способы отбора, отбор индивидуальный и отбор групповой (серийный). Первый производится так, что за каждый акт отбора отбирается только одна единица совокупности генеральной, следовательно, отбор повторяется столько раз, сколько нужно отобрать единиц. Второй заключается в том, что отбираются не отдельные единицы, а целые группы их или серии (например, отбор изделий для проверки их качества целыми партиями). При этом если обследованию подвергаются все единицы отобранных серий, отбор называется серийным, а если обследуется только часть единиц каждой серии, отбираемых в индивидуальном порядке, то комбинированным. Если в процессе отбора раз отобранная единица совокупности не исключается из совокупности и, следовательно, может быть вновь (повторно) отобранной, то такой отбор называется повторным, или возвратным, в противном случае — бесповторным, или безвозвратным (отбор

серийный, как правило, безвозвратный). Отбор одноступенчатый и многоступенчатый. При одноступенчатом отбираются единицы совокупности (серии) непосредственно для наблюдения, при многоступенчатом отбираются сначала крупные серии единиц (первая ступень отбора), наблюдению они не подвергаются. Затем из них отбираются серии, меньшие по численности в них единиц (вторая ступень), наблюдению не подвергаются, и так до тех пор, пока не будут отобраны те единицы совокупности (серии), которые будут подвергнуты наблюдению. Отбор собственно – случайный и отбор механический. Первый — это отбор единиц (серий) из всей генеральной совокупности в целом посредством жеребьевки или на основании таблиц случайных чисел. Суть второго заключается в том, что составляется список единиц генеральной совокупности и в зависимости от числа отбираемых единиц (серий) устанавливается шаг отбора, т. е. через какой интервал следует брать для наблюдения единицы (серии). Например, в простейшем случае, при 10% – ном отборе, отбирается каждая десятая единица по этому списку, т. е. если первой взята единица за № 1, то следующими отбираются 11 – я, 21 – я и т. д. (каждая десятая единица). Так производится отбор, если единицы совокупности расположены в списке без учета их «рангов», значимости в связи с изучаемыми признаками. Поэтому начало отбора не имеет значения, его можно начать от любой единицы из первого десятка (в приведенном выше примере). Но единицы совокупности могут быть расположены в списке и в ранжированном порядке, т. е. по значению изучаемого или тесно с ним связанного признака. В этом случае за начало отбора должна быть принята середина интервала (шага отбора) во избежание систематической ошибки выборки. Иногда так организованный отбор называют ранжированным. Отбор типический. Генеральная совокупность разбивается на типические группы единиц по количественному признаку, а затем из каждой из них производится механический или (реже) случайный отбор.

ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА ПОЖАРНУЮ БЕЗОПАСНОСТЬ предприятия возлагается на руководителей предприятий. На каждом производственном объекте (цех, лаборатория, склад и т.п.) приказом назначается ответственный за пожарную безопасность. Фамилии ответственных лиц должны быть вывешены на видных местах.

ОТДАЛЕННЫЕ (ЗАПАЗДЫВАЮЩИЕ) ПОКАЗАТЕЛИ – отражают конечный результат предпринятого действия, как правило, через значительный период времени после его завершения. Отдаленным показателем продаж и затрат является доходность. Показатели восприятия также обычно относится к отдаленным (запаздывающим) показателям.

ОТДЕЛ ОХРАНЫ ТРУДА И ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ – функциональное подразделение организации, в задачи которого входят обеспечение безопасности и здоровых условий труда на каждом рабочем месте.

ОТКЛОНЕНИЕ ОТ СРЕДНЕЙ – разность между отдельными значениями признака в совокупности и их средней величиной. Служит основой измерения вариации.

ОТКЛОНЕНИЕ СРЕДНЕЕ КВАДРАТИЧЕСКОЕ – один из показателей вариации, представляющий собой корень второй степени из среднего квадрата отклонений значений (вариантов) признака от их средней величины (дисперсии). Имеет ту же размерность (измеряется в тех же единицах измерения), что и признак, для которого оно вычисляется. Среднее квадратическое отклонение широко используется в статистике как мера вариации, на его основе вычисляется коэффициент вариации. Среднее квадратическое отклонение обычно рассчитывается по формуле взвешенной: $\sigma = \sqrt{\frac{\sum (x - \bar{x})^2 f}{\sum f}}$ или невзвешенной: $\sigma = \sqrt{\frac{\sum (x - \bar{x})^2}{n}}$ либо как корень второй степени из дисперсии $\sigma = \sqrt{\sigma^2}$, где σ — среднее квадратическое отклонение; x — значения признака; $\bar{x}$ — их средняя величина; f — веса, n — число членов ряда (число значений x); (σ^2) — дисперсия. Среднее квадратическое отклонение может быть рассчитано и так: $\sigma = \sqrt{\overline{x^2} - \bar{x}^2}$, где $\overline{x^2}$ — средний квадрат значений признака (средняя величина из вторых степеней квадратов значений признака); $\bar{x}^2$ — квадрат средней величины признака. Выборочное среднее квадратическое отклонение — арифметическое значение корня квадратного из выборочной дисперсии; другое название — стандартная ошибка. В математической статистике среднее квадратическое отклонение называют характеристикой рассеяния случайной величины.

ОТКЛОНЕНИЕ СРЕДНЕЕ ЛИНЕЙНОЕ – один из показателей вариации, представляющий собой среднее значение отклонений вариантов признака от их средней величины. Т. к. алгебраическая сумма этих отклонений равна нулю, то для вычисления среднего линейного отклонения ($\overline{d}$) все отклонения берутся без учета знака. Среднее линейное отклонение вычисляется по формуле средней арифметической, как правило, взвешенной: $\overline{d} = \frac{\sum |x_i - \overline{x}| f_i}{\sum f_i}$; $\overline{d} = \frac{\sum |x_i - \overline{x}|}{n}$ – невзвешенная средняя, где x_i – варианты; $\overline{x}$ – их средняя величина; f – веса; n — численность единиц совокупности.

ОТКРЫТИЕ – получение принципиально нового знания о природе, обществе, побуждающее пересмотреть сложившиеся ранее представления; база для совокупности изобретений.

ОТКРЫТИЕ (1) – установление неизвестных ранее объективно существующих закономерностей, свойств и явлений материального мира, вносящих коренные изменения в уровень познания. Открытием признается научное положение, представляющее собой решение познавательной задачи и обладающее новизной в мировом масштабе.

ОТМЕТКА ШКАЛЫ – знак на шкале средства измерений (черточка, зубец, точка и др.), соответствующий некоторому значению физической величины.

ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ВЕЛИЧИНА (в статистике) – статистическая величина, являющаяся мерой количественного соотношения статистических показателей и отображающая относительные размеры социально – экономических явлений. Это может быть соотношение численностей разных совокупностей явлений, их отдельных признаков, размеров разных признаков одной и той же совокупности; соотношение величины показателя плановой и фактической или величины его за данное и прошлое время. Относительная величина получается как частное от деления одной величины, называется обычно текущей или отчетной, на другую, которая называется базисной величиной, базой сравнения или основанием относительной величины. Основание относительной величины приравнивается единице или количественному числу, кратному 10 (100, 1000 и т. П.). В первом случае относительная величина представляется в виде кратного отношения, показы-

вающего, во сколько раз текущая величина больше базисной, или какую долю первая составляет по отношению ко второй. В остальных случаях — в процентах, промилле (на тысячу) и т. п. Сопоставляемые величины могут быть как одноименными, так и разноименными (в последнем случае относительная имеют наименования, образуемые от наименований сравниваемых величин, например, руб./чел.; ц/га; руб/м). В зависимости от задач, решаемых с помощью относительной величины, различают несколько видов их. Среди них: относительная величина выполнения плана, динамики, интенсивности, координации, сравнения, структуры, уровня экономического развития. Разнообразие решаемых с помощью относительной величины задач обусловило их широкое применение в статистике, планировании, научных исследованиях.

ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ПОГРЕШНОСТЬ ИЗМЕРЕНИЯ – погрешность измерения, выраженная отношением абсолютной погрешности измерения к действительному или измеренному значению измеряемой величины.

ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ПОГРЕШНОСТЬ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ – погрешность средства измерений, выраженная отношением абсолютной погрешности средства измерений к результату измерений или к действительному значению измеренной физической величины.

ОТНОСИТЕЛЬНОЕ ИЗМЕРЕНИЕ – измерение отношения величины к одноименной величине, играющей роль единицы, или измерение изменения величины по отношению к одноименной величине, принимаемой за исходную.

Пример: измерение активности радионуклида в источнике по отношению к активности радионуклида в однотипном источнике, аттестованном в качестве эталонной меры активности.

ОТСЧЕТ ПОКАЗАНИЙ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ – фиксация значения величины или числа по показывающему устройству средства измерений в заданный момент времени.

ОТХОДОВ УТИЛИЗАЦИЯ – использование отходов производства и отходов потребления после соответствующей переработки. К используемым отходам относятся отходы, которые находят применение в народном хозяйстве в качестве сырья (полуфабрикатов) или добавок к сырью для выработки продукции как на самом предприятии, где образуются эти отходы, так и за

его пределами, а также в качестве топлива, кормов и удобрений. В статистике учитывается отход утилизации в собственном производстве и на др. предприятиях, в т. ч. специализированных.

ОТХОДЫ ПОТРЕБЛЕНИЯ – бывшие в употреблении или эксплуатации изделия и материалы, утратившие в результате физического или морального износа свои потребительские свойства, списанные в установленном порядке или выброшенные населением (бытовые отходы). К отходам потребления относят изношенные изделия из текстиля, бумаги, картона, кожи, резнносодержащие изделия, металлические отходы и ряд др. В статистике учитывается наличие и образование отходы потребления по отдельным видам, выполнение государственных планов по использованию вторичного сырья.

ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА – остатки сырья, материалов и полуфабрикатов, образовавшиеся в процессе изготовления продукции и утратившие полностью или частично потребительские свойства (химические и физические) исходного материала. К ним относятся продукты физико – химической переработки сырья, а также добычи и обогащения полезных ископаемых, получение которых не является целью производственного процесса; вещества, улавливаемые при очистке отходящих технологических газов и сточных вод. Отходы производства делятся на используемые и неиспользуемые. К неиспользуемым относят отходы (отбросы), которые в настоящее время не находят применения по разным причинам. Отходы производства включают отходы черных и цветных металлов, золы, шлаки, шламы, отходы, содержащие волокна, древесные, бумажные и т. д. В состав отходов не входят побочные (попутные) продукты, образовавшиеся наряду с основной продукцией в результате физико – химической переработки сырья, добычи и обогащения полезных ископаемых. В статистике отражается наличие и образование вторичных ресурсов, выполнение государственных планов по использованию вторичного сырья. В практике учета и калькулирования себестоимости продукции стоимость возвратных отходов (по цене возможного использования) исключается из стоимости сырья и основных материалов, израсходованных на производство продукции. Прогрессивным с точки зрения экономии ресурсов и охраны окружающей среды является внедрение безотходных технологий, обеспечивающих комплексное использование и переработку всех видов отходов производства.

ОТЧЕТ ГОДОВОЙ ПРЕДПРИЯТИЯ – комплексный документ, содержащий формы статистической и бухгалтерской отчетности, характеризующие результаты его хозяйственной и финансовой деятельности за год. Годовые отчеты по отраслям народного хозяйства унифицированы.

ОТЧЕТ СТАТИСТИЧЕСКИЙ – документ, содержащий совокупность статистических сведений о работе подотчетного предприятия (организации), представляется в установленные, адреса и сроки, составляется по специальной форме отчетности за подписью соответствующего должностного лица (или должностных лиц).

ОТЧЕТ ТОВАРНО – ДЕНЕЖНЫЙ – первичный, оперативный отчет, составляющийся в каждом предприятии розничной торговли и общественного питания раз в 5—10 дней нарастающим итогом с начала месяца. Все статьи прихода и расхода денежно – товарного отчета строго документированы. Товарно – денежный отчет является главным источником для составления оперативной статистической отчетности о розничном товарообороте, который определяется как сумма выручки, сданной в Госбанк, расходов из наличной выручке, а также выручки, полученной в порядке /безналичного расчета, т.е. мелкого опта.

ОТЧЕТНОСТЬ БУХГАЛТЕРСКАЯ – 1) система, взаимосвязанных показателей, характеризующих кругооборот хозяйственных средств я итоги финансово – хозяйственной деятельности предприятия, объединения, организации за отчетный период; 2) один из элементов метода бухгалтерского учета.

ОТЧЕТНОСТЬ БУХГАЛТЕРСКАЯ СВОДНАЯ – обобщенные показатели финансово – хозяйственной деятельности предприятий, объединений, организаций и учреждений, входящих в систему управлений исполнительных комитетов Советов народных депутатов, министерств и ведомств. Сводная бухгалтерская отчетность служит информационной базой для подведения итогов деятельности министерств, ведомств, отдельных отраслей народного хозяйства, а также для народнохозяйственного обобщения и планирования. Составляют сводный бухгалтерский отчет, органы хозяйственного управления по кругу подведомственных предприятий, объединений, организаций, учреждений. Сводимость показателей отчетов обеспечивается единой методикой их формирования, возможность использования которой дос-

тигается централизацией отчетности, унификацией ее форм, единым порядком их заполнения и периодичностью представления, сопоставимостью плановых и отчетных показателей. Методы сводки данных определяются характером обобщаемых данных. Большинство сводных показателей в стоимостном выражении получают путем суммирования. Некоторые абсолютные и большая часть относительных показателей (производительность труда, среднеотраслевая себестоимость сравнимой продукции и др.) формируются как средневзвешенные. Порядок представления бухгалтерской сводной отчетности установлен Положением о бухгалтерских отчетах и балансах.

ОТЧЕТНОСТЬ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ – основная форма организации статистического наблюдения за хозяйственной деятельностью промышленных предприятий и объединений, для характеристики производства и реализации продукции, использования рабочей силы и рабочего времени, производительности труда и заработной платы, наличия и использования основных фондов, производственных мощностей и производственного оборудовании, наличии и использования запасов оборотных средств, в т. ч. сырья, материалов и топлива, результатов внедрения достижений научно – технического прогресса, себестоимости продукции, финансовых результатов, интенсификации и эффективности производства.

ОТЧЕТНОСТЬ ВРЕМЕННАЯ ОПЕРАТИВНАЯ – отчетность, устанавливаемая на определенный период времени для получения необходимых оперативных данных.

ОТЧЕТНОСТЬ ОПЕРАТИВНАЯ предназначена для текущего наблюдения за хозяйственными процессами в структурных единицах, цехах, бригадах, участках, и, в зависимости от нужд управления, оперативная отчетность характеризуется срочностью и краткостью. Данные ее используются для проведения оперативного анализа и принятия мер по устранению выявленных недостатков.

ОТЧЕТНОСТЬ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ – отчетность, предназначенная для предприятий (организаций), имеющих определенные особенности, содержащая наряду с общими показателями, имеющимися в соответствующей отчетности типовой, показатели, специфические для определенных видов деятельности, производства.

ОТЧЕТНОСТЬ СТАТИСТИЧЕСКАЯ – форма наблюдения статистического, при которой соответствующие органы получают от предприятий, организаций и учреждения необходимые им статистические данные в виде установленных в законном порядке отчетных документов (статистических отчетов) за подписями лиц, ответственных за представление и достоверность сообщаемых сведений. Статистическая отчетность характеризуется строгой регламентацией и относительной стабильностью решения всех программно – методологических и организационных вопросов наблюдения.

ОТЧИСЛЕНИЯ ОТ ПРИБЫЛИ – платежи из прибыли предприятий (объединений), организаций в Государственный бюджет. В форме отчисления от прибыли вносят платежи в государственный бюджет научно – исследовательские, конструкторские организации. Торговые предприятия производят отчисления в бюджет от сумм доходов, подлежащих распределению. Предприятия (объединения), девствующие на принципах полного хозяйственного расчета и самофинансирования, производят отчисления от прибыли по стабильным нормативам, устанавливаемым на пятилетку (в процентах к расчетной, а в отдельных случаях — балансовой прибыли). Наряду с отчислениями от прибыли по нормативам предприятия (объединения), переведенные на полный хозяйственный расчет и самофинансирование, вносят в государственный бюджет плату за фонды и др. платежи, установленные законодательством.

ОФИЦИАЛЬНЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ – официальное издание патентного ведомства, в котором публикуются сведения об охраняемых объектах промышленной собственности.

ОХРАНА ЗДОРОВЬЯ ГРАЖДАН – это совокупность мер политического, экономического, правового, социального, культурного, научного, медицинского, санитарно – гигиенического и противоэпидемического характера, направленных на сохранение и укрепление физического и психического здоровья каждого человека, поддержание его долголетней активной жизни, предоставление ему медицинской помощи в случае утраты здоровья.

ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ – деятельность органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, общественных и иных некоммерче-

ских объединений, юридических и физических лиц, направленная на сохранение и восстановление природной среды, рациональное использование и воспроизводство природных ресурсов, предотвращение негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и ликвидацию ее последствий (также – природоохранная деятельность).

ОХРАНА ТРУДА И ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ – комплекс мероприятий по обеспечению безопасности на производстве, предохранению работников от различного рода травм и вредных воздействий, связанных с неблагоприятными условиями труда, по устранению причин, вызывающих эти явления, улучшению и оздоровлению условий труда.

ОХРАНА ТРУДА – это система законодательных актов, социально – экономических, организационных, технических, гигиенических и лечебно – профилактических мероприятий и средств, обеспечивающих безопасность, сохранение здоровья и работоспособности человека в процессе труда.

ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ – вид деятельности по выявлению, анализу и учету прямых, косвенных и иных последствий воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной и иной деятельности в целях принятия решения о возможности или невозможности ее осуществления.

ОЦЕНКА ДИСПЕРСИИ – функция результатов $X_1, X_2, ..., X_n$ наблюдений случайной величины X, используемая в качестве приближенного значения дисперсии DX. Наиболее употребительны следующие оценки: $s^2 = \sum_{i=1}^{n} (X_i - \overline{X})^2 / n, \hat{s}^2 = \sum_{i=1}^{n} (X_i - \overline{X})^2 /(n-1), \tilde{s}^2 = \sum_{i=1}^{n} (X_i - MX)^2 / n$.

Если наблюдения независимы и проводятся в неизменных условиях, то: $s^2, \hat{s}^2, \tilde{s}^2$ – состоятельные оценки дисперсии DX; математические ожидания $Ms^2 = \frac{n-1}{n} DX$, $M\hat{s}^2 = DX$, $M\tilde{s}^2 = DX$, т. е. s^2 — смещенная, а $\hat{s}^2$ и $\tilde{s}^2$ — несмещенные оценки дисперсии DX: $\tilde{s}^2$ — эффективная оценка дисперсии σ^2 нормально распределенной случайной величины; $\hat{s}^2$ и s^2 не являются для нормального распределения эффективными оценками σ^2. Оценки

$s^2, \hat{s}^2, \tilde{s}^2$ — точечные оценки дисперсии. Наиболее употребительная интервальная оценка дисперсии нормально распределенной величины имеет вид: $(n-1)\hat{s}^2 / \chi^2_{\frac{1+\gamma}{2}}; (n-1)\hat{s}^2 / \chi^2_{\frac{1-\gamma}{2}}$, где χ^2_q – такое число, для которого вероятность $P(\chi^2(n-1) < \chi^2_q) = q$ (здесь $\chi^2(n-1)$ — случайная величина, имеющая распределение χ^2 с (n – 1) степенью свободы).

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА – подтверждение того, что требования к качеству выполнены (или не выполнены).

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ – все виды деятельности, направленные на подтверждение того, что требования к качеству выполнены (или не выполнены). К данному виду деятельности относится деятельность самого ОУ, заинтересованных сторон и третьей стороны по самооценке и оценке СК ОУ, лицензированию, аттестации и аккредитации, а также проведение внутренних и внешних аудитов. Примечание. Оценка качества образования может распространяться на оценку: образовательных программ; персонала ОУ; процессов ОУ; системы качества ОУ; успеваемости студентов; учебно – методических материалов; учебных планов и т. д.

ОЦЕНКА ОПАСНОСТЕЙ *(hazard assessment)*: систематическое оценивание опасностей.

ОЦЕНКА ОСНОВНЫХ ФОНДОВ – система способов измерения стоимости основных фондов. Существуют следующие виды оценки основных фондов: 1) полная первоначальная стоимость; 2) первоначальная стоимость за вычетом износа; 3) полная восстановительная стоимость; 4) восстановительная стоимость за вычетом износа. Применение денежной оценки позволяет обобщать на уровне предприятия (объединения), отрасли, в территориальном разрезе и т, п. различные по потребительной стоимости и натурально – вещественной форме основные фонды. Все виды оценки основных фондов имеют конкретное практическое назначение и дополняют друг друга, частично компенсируя присущие каждому из них недостатки. Оценка по полной первоначальной стоимости позволяет, например, ежегодно, опираясь на документированные данные, определять общий объем денежных средств, вложенных в основные фонды народного хозяйства, динамику затрат по годам, их отраслевую структуру. Однако она не дает объективного представления о физическом объеме и износе ос-

новных фондов моральном. Эти недостатки ликвидируются при переоценке основных фондов по восстановительной стоимости, но на сравнительно короткий промежуток времени. Более реальное представление об экономическом потенциале страны и отдельных отраслей экономики связано с оценкой основных фондов по остаточной стоимости, которая должна учитываться при планировании капитальных вложений. Для расчета среднегодовых объемов основных фондов, начисления амортизации, калькуляции себестоимости продукции и других целей используется балансовая стоимость. Однако на качестве полученных результатов отрицательно сказывается смешанный характер оценки основных фондов по балансовой стоимости. Статистика основных фондов ведется в сопоставимых ценах.

ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ – способ измерения эффективности труда, достижения корпоративных стандартов деятельности производительности сотрудника или итогов деятельности за определенный период по определенным параметрам.

ОЦЕНКА РИСКОВ (risk assessment): процесс оценивания риска, связанного с опасностями, с учетом всех существующих мер управления и принятия решения о том, является ли риск приемлемым.

ОЦЕНКА СТАТИСТИЧЕСКАЯ (в статистике) – специальная функция, вычисляемая на основании выборочных данных (выборки) для приближенной замены неизвестного параметра распределения или самого распределения. Например, если $X_1, X_2, ..., X_n$ — выборка, взятая из нормального распределения с неизвестным средним значением μ, то функция $\overline{X} = \frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n} X_i$ есть статистическая оценка для параметра μ. Различают оценки точечные и оценка интервальные параметров. При анализе свойств оценок необходимо знание их законов распределения.

ОЦЕНКА ТОЧЕЧНАЯ – приближенное значение неизвестного параметра θ генеральной совокупности, исчисляемое как функция выборки, не зависящая от оцениваемого параметра. Оценка получается вычислением одного значения (точки) этой функции.

ОЦЕНКА ЭКСПЕРТНАЯ – количественное или качественное определение специалистами (экспертами) состояния или развития каких – либо явлений, процессов. Она может определять

время наступления некоторых событий или вероятность наступления данного событии в определенный срок; экспертная оценка характеризует степень предпочтения одних предметов или их свойств (признаков) другим. Нередко экспертная оценка применяют для прогнозирования, для оценки качества продукции, работы и т. д.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНАЯ – оценка, имеющая минимальную дисперсию. Нижняя граница эффективности (т. е. дисперсии) оценки задается неравенством Крамера – Рио. Примером эффективной оценки служит обычная средняя арифметическая при условии, что выборка извлечена из нормальной совокупности. Если последнее условие не выполнено, средняя теряет свою эффективность.

ОШИБКА ВЫБОРОЧНОЙ СРЕДНЕЙ – расхождение (разность) между средней выборочной ($\tilde{x}$) и средней генеральной ($\bar{x}$), возникающее вследствие несплошного выборочного характера наблюдения. Величина выборочная средняя ошибка определяется как предел отклонения x от $\bar{x}$ гарантируемый с заданной вероятностью: $|\tilde{x} - \bar{x}| < t\mu$, t — коэффициент, зависящий от вероятности, с которой гарантируется невыход разности $\tilde{x} - \bar{x}$ за пределы tμ (обычно вероятность принимается равной 0,954 или 0,997, а t при этом равно соответственно 2 и 3). μ в статистике называется средней ошибкой выборки (корень второй степени из математического ожидания квадрата отклонения $\tilde{x}$ от $\bar{x}$ и при случайном повторном отборе определяется по формуле: $\mu = \sqrt{\frac{\sigma^2}{n}}$, а при бесповторном отборе – по формуле: $\mu = \sqrt{\frac{\sigma^2}{n}(1 - \frac{n}{N})}$, σ^2 — дисперсия; n — число единиц выборочной совокупности или, иначе, объем выборки; N — число единиц в генеральной совокупности; $t\mu = \Delta$ называется предельной ошибкой выборки и вычисляется по формулам $\Delta = t\sqrt{\frac{\sigma^2}{n}}$; $\Delta = t\frac{\sigma^2}{n}(1 - \frac{n}{N})$. Величина μ зависит от вариации изучаемого признака в совокупности генеральной, объема и доли выборки и способа отбора единиц из генеральной совокупности для наблюдения, а Δ — еще и от величины вероятности, с которой гарантируются результаты выборочного наблюдения.

ОШИБКА ИЗМЕРЕНИЯ – разность между результатом измерения показателя, характеризующего явление, и истинным его значением. В зависимости от причины возникновения и законов изменения ошибок различают: 1) промахи, или грубые ошибки — ошибки, носящие субъективный характер. Они допускаются лицами, производящими измерения, в результате их недостаточной квалификации или по небрежности. К промахам относятся ошибки наблюдения и регистрации. Промахи обычно легко распознаются: результаты наблюдений, содержащие их, резко отличаются от др. значений. В математической статистике разработаны методы выявления и устранения наблюдений, непредставительных для данной генеральной совокупности (цензурированные выборки, метод Винзора, критерии исключения резко выделяющихся наблюдений); 2) систематические — ошибки, постоянные по величине и знаку или изменяющиеся по некоторому закону. Ошибка систематическая является следствием постоянных факторов, действующих в одном направлении или по какому – либо закону. Они могут возникнуть из – за неправильной настройки измерительного инструмента, температурных и силовых деформаций измерительной системы, из – за неверно выбранной базы измеряемого изделия и т.д. По мере обнаружения факторов, вызывающих систематическую ошибку, и расчета ее величины она может быть устранена введением соответствующей поправки в результат измерения; 3) случайные ошибки, являющиеся следствием большого количества факторов, эффекты действия которых столь незначительны, что их нельзя выделить и учесть в отдельности. Суммарный эффект действия этих факторов является причиной отклонения результата измерения от истинного значения показателя. Случайная ошибка имеет вероятностный характер и рассматривается поэтому как случайная величина. В силу природы своего возникновения случайные ошибки обычно имеют нормальное распределение. Ошибки измерений изучаются теорией ошибок.

ОШИБКА ПЕРВОГО РОДА – ошибка, заключающаяся в том, что отклоняется проверяемая статистическая гипотеза, в то время как она верна.

ПАРАМЕТРЫ ДОЛЖНОСТИ – критерии оценки должности, основанные на компенсирующих факторах и отражающие ее важнейшие свойств.

ПАРТНЕРСТВО – рабочие отношения между двумя или более сторонами, создающие дополнительную ценность для потребителя. Партнерами могут быть поставщики, дистрибьюторы, совместные предприятия и объединения. Поставщики не всегда могут рассматриваться как официальные партнеры.

ПАССИВНЫЙ ИМИТАЦИОННЫЙ ЭКСПЕРИМЕНТ – эксперимент, в котором исследователь не может изменять уровни факторов.

ПАТЕНТ – свидетельство на изобретение, выдаваемое компетентным органом от имени государства изобретателю (физическому лицу или предприятию), удостоверяющее признание предложения изобретением, приоритет изобретения, авторство и исключительное право на изобретение Патент действует только в пределах территории того государства, ведомство которого его выдало.

ПАТЕНТНАЯ ЗАЩИТА ИЗДЕЛИЯ – получение патента на изобретения, использованные в изделии, и на художественно – конструкторские решения изделия в зарубежных странах, а также поддержание их в силе (уплата патентных пошлин). К показателям зарубежного патентования изобретений и промышленных образцов относятся: число патентов, полученных на изобретения или промышленные образцы за границей; число патентуемых за рубежом изобретений и промышленных образцов.

ПАТЕНТНАЯ ЛИЦЕНЗИЯ – форма передачи ограниченных или монопольных прав лицензиату на использование патента. Различают простые, исключительные и полные лицензии.

ПАТЕНТНОЕ ПРАВО – отрасль права, нормы которой устанавливают систему охраны прав на технические решения изобретения путем выдачи патента.

ПАТИЕНТНОЕ ПОВЕДЕНИЕ – тип стратегического конкурентного инновационного поведения, характеризующийся выбором производителем нишевой стратегии.

ПАТИЕНТЫ – тип предприятий, проявляющих патиентное поведение, избирающих на рынке незанятые другими сегменты (ниши).

ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ – комплекс мероприятий, направленных на поддержание жизни пострадавшего и предупреждение развития осложнений травмы или остро возникшего заболевания.

ПЕРВИЧНАЯ ПОВЕРКА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ – поверка, выполняемая при выпуске средства измерений из производства или после ремонта, а также при ввозе средства измерений из-за границы партиями, при продаже.

ПЕРВИЧНАЯ РЕФЕРЕНТНАЯ МЕТОДИКА (МЕТОД) ИЗМЕРЕНИЙ – референтная методика (метод) измерений, позволяющая получать результаты измерений без их прослеживаемости. Первичная референтная методика (метод) измерений, находящаяся в федеральной собственности, является государственной первичной референтной методикой (методом) измерений.

ПЕРВИЧНЫЙ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ – измерительный преобразователь, на который непосредственно воздействует измеряемая физическая величина, т. е. первый преобразователь в измерительной цепи измерительного прибора (установки, системы).

Примечание: в одном средстве измерений может быть несколько первичных преобразователей.

Примеры:

1. Термопара в цепи термоэлектрического термометра.
2. Ряд первичных преобразователей измерительной контролирующей системы, расположенных в разных точках контролируемой среды.

ПЕРВИЧНЫЙ ИНСТРУКТАЖ на рабочем месте проводится для всех принятых на предприятие перед первым допуском к работе (в том числе командированные, учащиеся, прибывшие на практику, аспиранты, интерны), а также при переводе из одного подразделения в другое.

ПЕРВИЧНЫЙ ЭТАЛОН – эталон, обеспечивающий воспроизведение единицы с наивысшей в стране (по сравнению с другими эталонами той же единицы) точностью.

Примечание: в случае, когда одним первичным эталоном технически нецелесообразно обслуживать весь диапазон измеряемой величины, создают несколько первичных эталонов, охватывающих части этого диапазона с таким расчетом, чтобы был охвачен весь диапазон. В этом случае проводят согласование размеров единиц, воспроизводимых «соседними» первичными эталонами.

ПЕРЕДАЧА РАЗМЕРА ЕДИНИЦЫ – приведение размера единицы физической величины, хранимой поверяемым сред-

ством измерений, к размеру единицы, воспроизводимой или хранимой эталоном, осуществляемое при их поверке (калибровке).

Примечания:

1. Нередко при поверке (калибровке) измеряют одну и ту же физическую величину поверяемым средством измерений и эталоном с целью установления разности в их показаниях и введения поправки (в показание поверяемого средства измерений).

2. Размер единицы передается «сверху вниз» в соответствии с числом ступеней передачи, установленным поверочной схемой.

Пример: На основании сопоставления показаний высокоточного угломерного прибора с показаниями эталона вводят поправки в каждое оцифрованное деление поверяемого прибора.

ПЕРЕДАЧА ЕДИНИЦЫ ВЕЛИЧИНЫ – приведение единицы величины, хранимой эталоном единицы величины или средством измерений, к единице величины, воспроизводимой или хранимой эталоном данной единицы величины или стандартным образцом, имеющим более высокие показатели точности.

ПЕРЕДЕЛКА – действие, предпринятое в отношении несоответствующей продукции, с тем чтобы она соответствовала требованиям.

ПЕРЕОЦЕНКА ОСНОВНЫХ ФОНДОВ – изменение стоимости основных фондов с целью приведения ее в соответствие с современными условиями воспроизводства. Необходима для: 1) устранения смешанной оценки основных фондов по полной первоначальной стоимости основных фондов в ценах разных лет; 2) установления цен, соответствующих общественно необходимым затратам труда на производство основных фондов; 3) определения фактически износа средств труда (в денежной оценке) и сравнения его с накопленными амортизационными отчислениями. При переоценке основных фондов все имеющиеся объекты оцениваются по восстановительной стоимости. Одновременно проводится инвентаризация и определяется степень износа основных фондов. Переоценка основных фондов позволяет получить объективные данные об общем объеме, видовой и отраслевой структурах, территориальном распределении и технического состоянии основных фондов. Материалы переоценки используются для территориального и отраслевого планирования объемов и структуры капитальных вложений, производства объектов ос-

новных фондов, служат информационной базой при пересмотре норм амортизации основных фондов. Производственная оценка основных фондов способствует совершенствованию ценообразования, укреплению хозяйственного расчета и улучшению сохранности социалистической собственности. Практически используется формула: $I = \frac{\sum f_1 p_0}{\sum f_0 p_0} = \frac{\sum f_1 p_1}{\sum f_0 p_0} : \frac{\sum f_1 p_1}{\sum f_1 p_0}$; $I_{ФО} = I_{СТ-ТИ} : I_{ЦЕН}$, где f1 и f0 — балансовая стоимость объектов основных фондов в отчетном и базисном периодах; p1 и p0 — балансовая и сопоставимая оценка объектов каждого вида.

ПЕРИОД ОТЧЕТНЫЙ – 1) период времени (месяц, квартал, год или дата), за который представляется отчетность статистическая; 2) период времени (или дата), данные за который сопоставляются с данными за другой период, называемый периодом базисным. При исчислении относительных величин динамики, индексов, темпов роста данные периода отчетности находятся в числителе дроби. Величина показателя периода отчетности называется отчетной величиной и обозначается подстрочным значком 1, например, z1 — себестоимость единицы продукции отчётного периода.

ПЕРИОДИЧЕСКАЯ ПОВЕРКА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ – поверка средств измерений, находящихся в эксплуатации или на хранении, выполняемая через установленные межповерочные интервалы времени.

Примечание: межповерочные интервалы для периодической поверки устанавливаются нормативными документами по проверке в зависимости от стабильности того или иного средства измерений и могут устанавливаться от нескольких месяцев до нескольких лет.

ПЕРИОДИЧЕСКАЯ ПОВЕРКА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ – поверка средств измерений, находящихся в эксплуатации или па хранении, выполняемая через установленные межповерочные интервалы времени.

ПЕРИОДИЧЕСКИЕ ПОГРЕШНОСТИ – погрешности, значение которых является периодической функцией времени или перемещения указателя измерительного прибора.

ПЕРСОНАЛ – все лица, занятые в организации, включая сотрудников на полной и неполной ставке, временно занятых и работающих по договору.

ПЛАН КАЧЕСТВА – документ, определяющий, какие процедуры и соответствующие ресурсы, кем и когда должны применяться к конкретному проекту, продукции, процессу или контракту.

ПЛАН СТАТИСТИЧЕСКИХ РАБОТ – перечень статистических работ с полным наименованием, указанием сроков проведения и представления их итогом в вышестоящие статистические органы и окончания работы.

ПЛАН СЧЕТОВ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА (ПСБУ) – систематизированный перечень счетов бухгалтерского учета, включает синтетические счета, субсчета и забалансовые счета. Основой построения ПСБУ является группировка объектов учета по их экономическому содержанию (например, счета для учета основных средств, производственных запасов, затрат на производство и т. д.). Это позволяет взаимосвязано отражать в бухгалтерском учете хозяйственного средства, источники их образования, а также процессы производства, распределения и использования общественного продукта. Для упрощения учетных записей в ПСБУ каждый синтетический счет, кроме наименования, имеет цифровое обозначение (код), а субсчета — порядковые номера. Инструкция к ПСБУ содержит краткую характеристику каждого счета, основные особенности применения счетов в разных отраслях народного хозяйства и типовую схему их корреспонденции. ПСБУ бюджетных и финансово – кредитных учреждений имеют свои особенности, определяемые спецификой их деятельности. ПСБУ является важнейшей предпосылкой правильной организации учета и единообразного его построения в народном хозяйстве.

ПЛАНИРОВАНИЕ – целенаправленная деятельность по обеспечению пропорционального и динамичного развития общества, определению основных параметров народного хозяйства в предстоящем периоде и достижению их с наименьшими затратами общественного труда.

ПЛАНИРОВАНИЕ КАЧЕСТВА – 1) часть менеджмента качества, направленная на установление целей в области качества и определяющая необходимые операционные процессы жизненного цикла продукции и соответствующие ресурсы для достижения целей в области качества; 2) деятельность, направленная на формирование стратегии, политики и связанных с ними целей и требований по качеству образования.

ПЛАНИРОВАНИЕ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ – составление программы по разработке и производству продукции с намечаемыми показателями качества, которые должны быть достигнуты в течение установленного срока, а также системы научно – технических, экономических, организационных и социальных мероприятий по их выполнению. Задания и мероприятия по повышению качества продукции являются составной частью государственных и отраслевых научно – технических программ.

ПЛОТНОСТЬ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ – характеристика распределения непрерывных случайных величин X с функцией распределения F(x). Производная функции распределения F(x) называется плотностью функции распределения, или плотностью распределения вероятностей, или плотностью вероятности. Вероятность попадания непрерывной случайной величины X с функцией распределения F(x) на участок от x до x+Δx равна F(x+Δx) — F(x). При Δx→0 найдем производную F(x): $\lim\limits_{\Delta x \to 0} \frac{F(x+\Delta x)-F(x)}{\Delta x} = \frac{dF(x)}{dx}$, $f(x) = \frac{dF(x)}{dx}$ Кривая, изображающая плотность распределения случайной величины X, называется кривой распределения. Плотность распределения обладает следующими свойствами: 1) $f(x) \geq 0$ – неотрицательная функция; 2) $\int\limits_{-\infty}^{\infty} f(x)dx = 1$ — интеграл в бесконечных пределах от плотности распределения равен единице, т. е. полная площадь, ограниченная кривой распределения и осью абсцисс, равна единице; 3) вероятность попадания случайной величины X на отрезок от a до b равна: $P(a < X < b) = \int\limits_{a}^{b} f(x)dx$. Если число случайных величин больше единицы (n>1), необходимо рассматривать случайный вектор X, компонентами которого будут случайные величины. Пусть X – случайный вектор, принимающий значения в n – мерном евклидовом пространстве Rn(n≥1), $F(x_1, x_2, ..., x_n)$ — его функция распределения; существует неотрицательная функция $f(x_1, x_2, ..., x_n)$ такая, что $F(x_1, x_2, ..., x_n) = \int\limits_{-\infty}^{x_1} \int\limits_{-\infty}^{x_2} .... \int\limits_{-\infty}^{x_n} f(u_1, u_2, ..., u_n) du_1 du_2 .... du_n$ для лю-

бых действительных $x_1, x_2, ..., x_n$. Тогда $f(x_1, x_2, ..., x_n)$ называют плотностью вероятности случайного вектора X. Любая неотрицательная интегрируемая функция $f(x_1, x_2, ..., x_n)$, удовлетворяющая условию $\int_{-\infty}^{\infty}\int_{-\infty}^{\infty}....\int_{-\infty}^{\infty} f(x_1, x_2, ..., x_n)dx_1 dx_2 ... dx_n = 1$, является плотностью вероятности некоторого случайного вектора X.

ПОВЕРКА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ – установление органом государственной метрологической службы (или другим официально уполномоченным органом, организацией) пригодности средства измерений к применению на основании экспериментально определяемых метрологических характеристик и подтверждения их соответствия установленным обязательным требованиям.

Примечания:

1. Поверку исходных эталонов органов государственной метрологической службы и уникальных средств измерений (которые не могут быть поверены этими органами) осуществляет ГНМЦ (по специализации).
2. Поверке подвергают средства измерений, подлежащие государственному метрологическому контролю и надзору.
3. При поверке используют эталон. Поверку проводят в соответствии с обязательными требованиями, установленными нормативными документами по поверке. Поверку проводят специально обученные специалисты, аттестованные в качестве поверителей органами Государственной метрологической службы.
4. Результаты поверки средств измерений, признанных годными к применению, оформляют выдачей свидетельства о поверке, нанесением поверительного клейма или иными способами, установленными нормативными документами по поверке.
5. Другими официально уполномоченными органами, которым может быть предоставлено право проведения поверки, являются аккредитованные метрологические службы юридических лиц. Аккредитация на право поверки средств измерений проводится уполномоченным на то государственным органом управления.

ПОВЕРКА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ (ДАЛЕЕ ТАКЖЕ – ПОВЕРКА) – совокупность операций, выполняемых в целях подтверждения соответствия средств измерений метрологическим требованиям.

ПОВЕРОЧНАЯ СХЕМА ДЛЯ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ – нормативный документ, соподчинение средств измерений, участвующих в передаче размера единицы от эталона рабочим средствам измерений (с указанием методов и погрешности при передаче).

Примечание: различают государственные поверочные схемы.

ПОВЕРОЧНАЯ УСТАНОВКА – измерительная установка, укомплектованная рабочими эталонами и предназначенная для поверки рабочих средств измерений и подчиненных рабочих эталонов.

ПОВТОРНЫЙ ИНСТРУКТАЖ проводится не реже одного раза в полугодие, а для работ повышенной опасности — раз в квартал по программе первичного инструктажа на рабочем месте или по инструкциям по охране труда для профессий и видов работ.

ПОГРЕШНОСТЬ (ИЗМЕРЕНИЙ) ИЗ – ЗА ИЗМЕНЕНИЙ УСЛОВИЙ ИЗМЕРЕНИЯ – составляющая систематической погрешности измерений, являющаяся следствием неучтенного влияния отклонения в одну сторону какого – либо из параметров, характеризующих условия измерений, от установленного значения.

Примечание: этот термин применяют в случае неучтенного или недостаточно учтенного действия той или иной влияющей величины (температуры, атмосферного давления, влажности воздуха, напряженности магнитного поля, вибрации и др.); неправильной установки средств измерений, нарушения правил их взаимного расположения и др.

ПОГРЕШНОСТЬ ВОСПРОИЗВЕДЕНИЯ ЕДИНИЦЫ ФИЗИЧЕСКОЙ ВЕЛИЧИНЫ – погрешность результата измерений, выполняемых при воспроизведении единицы физической величины.

Примечание: погрешность воспроизведения единицы при помощи государственных эталонов обычно указывают в виде ее составляющих: неисключенной систематической погрешности; случайной погрешности; нестабильности за год.

ПОГРЕШНОСТЬ ГРАДУИРОВКИ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ – погрешность действительного значения величины, приписанного той или иной отметке шкалы средства измерений в результате градуировки.

ПОГРЕШНОСТЬ МЕРЫ – разность между номинальным значением меры и действительным значением воспроизводимой ею величины.

ПОГРЕШНОСТЬ МЕТОДА ИЗМЕРЕНИЙ – составляющая систематической погрешности измерений, обусловленная несовершенством принятого метода измерений.

Примечания:

1. Вследствие упрощений, принятых в уравнениях для измерений, нередко возникают существенные погрешности, для компенсации действия которых следует вводить поправки. Погрешность метода иногда называют теоретической погрешностью.

2. Иногда погрешность метода может проявляться как случайная.

ПОГРЕШНОСТЬ МЕТОДА ПОВЕРКИ – погрешность применяемого метода передачи размера единицы при поверке.

ПОГРЕШНОСТЬ ПЕРЕДАЧИ РАЗМЕРА ЕДИНИЦЫ ФИЗИЧЕСКОЙ ВЕЛИЧИНЫ – погрешность результата измерений, выполняемых при передаче размера единицы.

Примечание: в погрешность передачи размера единицы входят как неисключенные систематические, так и случайные погрешности метода и средств измерений.

ПОГРЕШНОСТЬ РЕЗУЛЬТАТА ИЗМЕРЕНИЯ – отклонение результата измерения от истинного (действительного) значения измеряемой величины.

ПОГРЕШНОСТЬ РЕЗУЛЬТАТА ОДНОКРАТНОГО ИЗМЕРЕНИЙ – погрешность одного измерения (не входящего в ряд измерений), оцениваемая на основании известных погрешностей средства и метода измерений в данных условиях измерений.

ПОГРЕШНОСТЬ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ – разность между показанием средства измерений и истинным (действительным) значением измеряемой физической величины.

Примечания:

1. Для меры показанием является ее наименьшее значение.

2. Поскольку истинное значение физической величины неизвестно, то на практике пользуются ее действительным значением.

ПОДВИД ИЗМЕРЕНИЙ – часть вида измерений, выделяющаяся особенностями измерений однородной величины (по диапазону, по размеру величины и др.).

Пример: при измерении длины выделяют измерения больших длин (в десятках, сотнях, тысячах километров) или измерения сверхмалых длин – толщин пленок.

ПОДВИД ИЗМЕРЕНИЙ – часть вида измерений, выделяющаяся особенностями измерений однородной величины (по диапазону, по размеру величины и др.).

ПОДРЯДЧИК *(contractor)*: лицо или организация, предоставляющая услуги работодателю на производственном участке работодателя, в соответствии с согласованными техническими требованиями, сроками и условиями.

ПОЖАР – неконтролируемое горение вне специального очага, наносящее материальный ущерб. Одновременно под пожаром понимается процесс, характеризующийся социальным и (или) экономическим ущербом в результате воздействия на людей и (или) материальные ценности факторов термического разложения и (или) горения, развивающийся вне специального очага, а также применяемых огнетушащих веществ.

ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ – состояние объекта, при котором исключается возможность пожара, а в случае его возникновения предотвращается воздействие на людей опасных факторов и обеспечивается защита материальных ценностей.

ПОИСКОВЫЕ ИССЛЕДОВАНИИ – исследования, инициированные потребностями самой науки и направленные на преодоление внутринаучных проблем, на приобретение нового знания о природе и обществе безотносительно возможных областей его последующего применения.

ПОКАЗАНИЕ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ – значение величины или число на показывающем устройстве средства измерений.

ПОКАЗАТЕЛИ ВАРИАЦИИ – показатели, отображающие размеры вариации (степень колеблемости) признака. К ним относятся: размах вариации, отклонение среднее линейное, отклонение среднее квадратическое, средний квадрат отклонений (дисперсия), коэффициент вариации.

ПОКАЗАТЕЛИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ОБЛАСТИ БТИОЗ (OH&S performance): измеримые результаты менеджмента рисков в области БТиОЗ, осуществляемого организацией.

ПОКАЗАТЕЛИ ИННОВАЦИОННОСТИ НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ – показатели, характеризующие ха-

рактер (направленность) развития экономики; к ним относят: долю инновационно активных предприятий в их общем числе; долю инновационной продукции в объеме отгруженной и др.

ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ – количественное выражение свойств продукции, формируемых в процессе производства и характеризующих полезный эффект данной продукции в потреблении (эксплуатации). Различают следующие основные группы показателей качества продукции: назначения (для продукции, например, машиностроения производительность, мощность, грузоподъемность, скорость; для конструкционных материалов — прочность, пластичность); конструктивные (для продукции, например, машиностроения – масса, габариты); состава и структуры (например, для природного сырья и топлива, материалов и продуктов — процентное содержание полезных компонентов в рудах или легирующих добавок в сталях): надежности (безотказность, долговечность, ремонтопригодность, сохраняемость): экономного использования сырья, материалов, топлива, энергии (удельный расход на единицу основного показателя качества продукции, удельная масса изделия на единицу основного показателя качества продукции, коэффициент использования материальных ресурсов — отношение полезного расхода к расходу на производство единицы продукции); показатели эргономические, экологические и безопасность (выбросы, шумы, вибрации, излучения); показатели стандартизации и унификации для продукции, например, машиностроения — коэффициент применяемости и повторяемости). В систему показателей качества продукции включаются также патентно – правовые показатели, характеризующие качество и весомость новых изобретений, реализованных в данном изделии, эстетические показатели. Учитываются и экономические показатели, которые характеризуют затраты на создание и эксплуатацию продукции. Поскольку качество продукции во многом зависит от качества работы, для его оценки используются также такие показатели, как удельная масса продукции, сдаваемой с первого предъявления, коэффициент качества труда (работы), потери от брака и рекламаций и др.

ПОКАЗАТЕЛИ ПРОЦЕССА – основные показатели, характеризующие процесс.

ПОКАЗАТЕЛЬ КАЧЕСТВЕННЫЙ – величина какого – либо показателя в расчете на единицу совокупности или на единицу другого показателя, характеризующая уровень признака, явления. Например, себестоимость 1 т нефти, душевое потребление продуктов питания, цена единицы определенного товара и т. п. В отличие от признака качественного показателя качества имеет количественное выражение.

ПОКАЗАТЕЛЬ РАЗМЕРНОСТИ ФИЗИЧЕСКОЙ ВЕЛИЧИНЫ – Показатель степени, в которую возведена размерность основной физической величины, входящая в размерность производной физической величины.

ПОКАЗЫВАЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ – совокупность элементов средства измерений, которые обеспечивают визуальное восприятие значений измеряемой величины или связанных с ней величин.

ПОЛИГОН РАСПРЕДЕЛЕНИЯ – одна из форм графического изображении вариационных, рядов как дискретных, так и интервальных. Различают полигон распределения частот (частостей) и вероятностей. Если в прямоугольной системе координат нанести точки (xi; mi) или (xi; ω i) (иногда (xi; fi), где xi — значения варьирующего признака; $m_i(\omega_i)$ — соответствующие им частоты (частости), затем полученные точки соединить отрезками прямой, то будет построен полигон распределения частот (частости). Заменив координаты точек (на xi; pi) аналогично можно построить полигон распределения вероятностей для дискретной случайной величины, где xi — возможные значения дискретной случайной величины; pi — соответствующие вероятности их появления. Иногда полигон распределения называется многоугольником распределения.

ПОЛИТИКА В ОБЛАСТИ БТИОЗ (OH&S policy) – общие намерения и направление деятельности организации по отношению к своим показателям деятельности в области БТиОЗ, официально сформулированные высшим руководством.

ПОЛИТИКА И ОБЛОСТЬ КАЧЕСТВА – общие намерения и направление деятельности организации в области качества, официально сформулированные высшим руководством.

ПОЛИТИКА И СТРАТЕГИЯ – это то, как организация выполняет свою миссию, реализует видение руководства, исходя

из потребностей основных заинтересованных сторон и на основе соответствующих планов, задач, целей и процессов.

ПОЛИТИКА ОУ В ОБЛОСТИ КАЧЕСТВА – общие намерения и направления деятельности в области качества (образования), официально сформулированные высшим руководством образовательного учреждения. Примечание: политика в области качества является элементом общей политики и утверждается высшим руководством.

ПОЛУАВТОМАТИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ – оборудование, на котором без участия человека выполняется цикл операций по непосредственному воздействию на предметы труда. Повторение такого цикла требует вмешательства человека. При этом человек осуществляет также наладку полуавтомата, контроль и под наладку. Статистика изучает: количество полуавтоматического оборудования в целом на предприятии, в т. ч. и основном производстве и по отдельным видам оборудования; первоначальную стоимость; количество выбывшего оборудования, в т. ч. в порядке замены; возрастную структуру полуавтоматическое оборудование; средний возраст.

ПОЛУФАБРИКАТ – продукт, законченный обработкой в одном из цехов промышленного предприятия и подлежащий последующей обработке в других цехах этого же предприятия. Учет выработанных полуфабрикатов ведется на промышленности предприятиях в натуральном и денежном выражениях (в плановых, действующих и сопоставимых оптовых ценах предприятия). Общая стоимость полуфабрикатов, отпущенных в данном периоде на сторону (за пределы основной деятельности промышленного предприятия), включается в объем валовой, товарной и реализованной продукции промышленности предприятия наравне с готовыми изделиями. Поэтому за пределами предприятия понятие «полуфабрикат» не имеет самостоятельного значения.

ПОЛУФАБРИКАТНЫЙ ВАРИАНТ СВОДНОГО УЧЕТА ЗАТРАТ НА ПРОИЗВОДСТВО – способ организации учета издержек промышленного производства, при котором продукцию каждого цеха или подобного ему структурного подразделения промышленного предприятия учитывают в сумме всех затрат (независимо от доли собственных расходов цеха) и перечисляют в системе счетов бухгалтерского учета с одного цеха на другой по ходу движения деталей и полуфабрикатов. При этом

варианте себестоимость продукции каждого последующего цеха представляет собой сумму собственных затрат и себестоимости полуфабрикатов предшествующих цехов. Для того чтобы определить себестоимость готового изделия в сводном учете затрат, необходимо исключить внутризаводской оборот. На практике принято передаваемые из цеха в цех полуфабрикаты оценивать по планово – расчетным ценам. Незавершенное производство каждого цеха состоит из собственных затрат и стоимости полуфабрикатов предыдущих цехов. Альтернативным является бесполуфабрикатный вариант учета затрат на производство, в основе которого лежит однократный учет всех затрат на первой стадии про производства с последующим добавлением только собственных затрат, произведенных в других цехах.

ПОПЕРЕДЕЛЬНЫЙ МЕТОД УЧЕТА ЗАТРАТ И КАЛЬКУЛИРОВАНИЯ СЕБЕСТОИМОСТИ ПРОДУКЦИИ – совокупность приемов учета затрат и способов определения себестоимости отдельных видов продукции в производствах, в которых сырье и материалы до превращения в готовый продукт последовательно проходят ряд переделов (фаз, стадий). Переделом принято обозначать совокупность операций производственного процесса, в результате которых сырье и материалу преобразуются в полуфабрикат, а затем в законченный продукт. Сущность попередельного метода состоит в том, что прямые затраты отражают в текущем учете не по видам продукции, а по переделам либо стадиям производства, даже если из одного передела можно получить разные вилы продукции. В этих производствах исчисляют себестоимость продукции каждого передела, т.е. не только готового продукта, но и полуфабрикатов, поскольку они могут быть в таком виде реализованы в качестве готовой продукции. Себестоимость продукта каждого последующего передела слагается из произведенных на чем затрат и себестоимости полуфабрикатов предыдущих переделов. Попередельный метод учета преимущественно применяют на предприятиях и в производствах с повторяющейся, одинаковой по исходным сырью, материалам и характеру выпуска массовой продукцией. При этом продукцию изготовляют в условиях однородного, непрерывного и, как правило, краткого технологического процесса (или ряда последовательных процессов), каждый из которых (или группа которых) составляет самостоятельные переделы, К таким производствам

относятся нефтеперерабатывающая, металлургическая, химическая, целлюлозно – бумажная и др. отрясли промышленности.

ПОПЕРЕЧНЫЙ АНАЛИЗ, метод условного поколения, метод гипотетического поколения — способ изучения демографических процессов, основанный на интерпретации показателей частоты демографических событий, полученных по интервалам длительности некоторого демографического состояния для непродолжительного календарного периода (обычно 1 – 2 лет) как набора последовательных частот таких событий на протяжении жизни когорты (поколения).

ПОПРАВКА – значение величины, вводимое в неисправленный результат измерений с целью исключения составляющих систематической погрешности.

Примечание: знак поправки противоположен знаку погрешности, поправку, прибавляемую к номинальному значению меры, называют поправкой к значению меры, поправку, вводимую в показания измерительного прибора, называют поправкой к показанию прибора.

ПОПРАВОЧНЫЙ МНОЖИТЕЛЬ – числовой коэффициент, на который умножают неисправленный результат измерения с целью исключения влияния систематической погрешности.

Примечание: поправочный множитель используют в случаях, когда систематическая погрешность пропорциональна значению величины.

ПОРОГ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ – характеристика средства измерений в виде наименьшего значения изменения физической величины, начиная с которого может осуществляться ее измерение данным средством.

Примечания:

1. Если самое незначительное изменение массы, которое вызывает перемещение стрелки весов, составляет 10 мг, то порог чувствительности весов равен 10 мг.

2. На практике применяются также термины: реагирование и порог реагирования, подвижность средства измерений и порог подвижности, срабатывание и порог срабатывания. Иногда применяют термин пороговая чувствительность. Это свидетельствует о том, что терминология для выражения понятий, связанных со свойствами средства измерений реагировать на малые изменения измеряемых величин, еще не устоялась. В целях упорядочения

терминологии эти термины следует рассматривать как синонимы и не применять их.

ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ – способ анализа статистических данных, характерной чертой которого является то, что число производимых наблюдений не фиксируется заранее, а выбирается по ходу наблюдений в зависимости от значений поступающих данных. Основополагающими в этой области статистики стали работы А. Вальда, который установил, что в задаче различения простых гипотез т. н. последовательный критерий отношения вероятностей дает значительный выигрыш в среднем числе производимых наблюдений по сравнению с классическими критериями Неймана – Пирсона, где используется фиксированный объем выборки. Поперечный анализ является одним из методов приемочного контроля (метод Вальда), требующим в среднем па 50% меньше испытаний, чем при однократной выборке. Недостатком метода Вальда является наличие зон безразличия, когда длительное время принимается решение продолжать испытания. Этот недостаток устранен при дальнейшем развитии метода Вальда для приемки многосортной продукции в последовательной цепи оценок, в которой зона безразличия ограничивается. При применении последовательной цепи оценок объем выборки в среднем оказывается меньшим, чем в методе Вальда.

ПОСТАВКА ТОВАРОВ – продажа предметов потребления оптовым покупателем: торговым организациям и предприятиям — для последующей продажи; промышленным организациям и предприятиям — для переработки и промышленного потребления; организациям, предприятиям и учреждениям непроизводственной сферы — для внерыночного потребления. Поставка товара делится на транзитную, когда товар минует оптовое звено, и складскую, когда товар поступает на оптовую базу и лишь затем — в магазин. В транзите выделяется поставка с участием в расчетах (организуемый транзит), когда все расчеты с поставщиком принимает на себя оптовое предприятие, и без участия в расчетах, когда расчеты возлагаются на розничную торговлю.

ПОСТАВЩИК – организация или лицо, предоставляющие продукцию.

ПОСТАНОВКА ЗАДАЧ ЛИНЕЙНОГО ПРОГРАММИРОВАНИЯ (алгоритм) включает следующие этапы:

– формулирование цели;

– обоснование критерия оптимальности;
– обоснование управляемых и неуправляемых переменных;
– формулирование целевой функции;
– формулирование уравнений или неравенств ограничений;
– выбор метода решения.

ПОСТОЯННОЕ УЛУЧШЕНИЕ (1) – повторяющаяся деятельность по улучшению способности выполнения требований.

ПОСТОЯННОЕ УЛУЧШЕНИЕ (2) (continual improvement): Повторяющийся процесс совершенствования системы менеджмента БТиОЗ, направленный на улучшение общих показателей деятельности в области БТиОЗ в соответствии с политикой в области БТиОЗ организации.

ПОСТОЯННЫЕ ПОГРЕШНОСТИ – погрешности, которые длительное время сохраняют свое значение, например, в течение времени выполнения всего ряда измерений. Они встречаются наиболее часто.

ПОТЕНЦИАЛ ПРЕДПРИЯТИЯ – производственно – технологический, научно – технический, финансово – экономический, кадровый и собственно инновационный потенциал, который представляет «ядро» всего потенциала, органически входя в каждую его часть.

ПОТЕРИ – часть производственных ресурсов (рабочая сила, средства и предметы труда), которая была израсходована без получения продукции, перерасходована по сравнению с рациональными удельными расходами (нормативными плановыми и т. д.) или вообще не использовалась, т. е. не функционировала, простаивала. К потерям относится также готовая продукция, которая подверглась полному или частичному уничтожению, порче, утрате товарного вида и т. п. Особо в учете отражаются потери в результате бесхозяйственности, злоупотреблений и стихийных бедствий.

ПОТРЕБИТЕЛЬ – организация или лицо, получающие продукцию.

ПОТРЕБЛЕНИЕ – заключительная стадия движения произведенного общественного продукта — использование его для удовлетворения общественных потребностей. В зависимости от характера удовлетворения потребностей различают потребление производственное и потребление непроизводственное.

ПОЭЛЕМЕНТНАЯ ПОВЕРКА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ – поверка, при которой значения метрологических характеристик средств измерений устанавливаются по метрологическим характеристикам его элементов или частей.

Примечание: поэлементную поверку обычно проводят для измерительных систем или измерительных установок, когда неосуществима комплексная поверка.

ПОЭЛЕМЕНТНАЯ ПОВЕРКА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ – поверка, при которой значения метрологических характеристик средств измерений устанавливаются по метрологическим характеристикам его элементов или частей.

ПРАВОВАЯ ОХРАНА ТРУДА – составная часть трудового права, включающая совокупность юридических норм, предметом которых является устранение или уменьшение опасностей для наемного работника, исходящих от выполняемой им работы. Различают законодательные положения по технической и социальной охране труда.

ПРАВОВАЯ СТАТИСТИКА – раздел социальной статистики, изучающий уровень правовой защиты законных прав и интересов граждан, государственных и общественных организаций. Задачей правовой статистики является учет нарушений социалистической законности и правопорядка, рассматриваемых правоохранительными органами (МВД, прокуратурой, судом, арбитражем и др.), и мероприятий по борьбе с этими нарушениями. По характеру и степени общественной опасности правовых нарушений правовой статистики подразделяется на три подотрасли: 1) уголовно – правовая статистика, предметом которой является учет преступности; 2) гражданско – правовая статистика, основным предметом которой выступают гражданские правонарушения и споры о гражданском праве; 3) административно – правовая статистика, предметом которой являются административные правонарушения. Правовая статистика включает ведомственную статистику судов, органов прокуратуры, МВД и арбитража. Самостоятельным разделом ее является статистика исправительно – трудовых учреждений, отражающая их работу по исполнению приговоров судов; учет заключенных в зависимости от вида содеянного преступления, срока наказания и др. признаков; сведения о деятельности этих учреждений по видам режима (общий, усиленный, строгий, особый, тюрьма); данные об условно – дос-

рочном освобождении и замене наказания более легким, а также учет прокурорского надзора за местами лишения свободы.

ПРАКТИЧЕСКАЯ (ПРИКЛАДНАЯ) МЕТРОЛОГИЯ – раздел метрологии, предметом которого являются вопросы практического применения разработок теоретической метрологии и положений законодательной метрологии.

ПРЕДЕЛ ДОПУСКАЕМОЙ ПОГРЕШНОСТИ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ – наибольшее значение погрешности средств измерений, устанавливаемое нормативным документом для данного типа средств измерений, при котором оно еще признается годным к применению.

Примечания:

1. При превышении установленного предела погрешности средство измерений признается негодным для применения (в данном классе точности).
2. Обычно устанавливают пределы допускаемой погрешности, то есть границы зоны, за которую не должна выходить погрешность.

ПРЕДЕЛЬНАЯ ПОГРЕШНОСТЬ ИЗМЕРЕНИЯ В РЯДУ ИЗМЕРЕНИЙ – максимальная погрешность измерения (плюс, минус), допускаемая для данной измерительной задачи.

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ КОНЦЕНТРАЦИИ (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны — это концентрации, которые при ежедневной (кроме выходных дней) работе в течение 8 ч или при другой продолжительности, но не более 40 ч в неделю в течение всего рабочего стажа не могут вызвать заболеваний или отклонений в состоянии здоровья, обнаруживаемых современными методами исследований, в процессе работы или в отдельные сроки жизни настоящего и последующих поколений.

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЙ УРОВЕНЬ ШУМА – уровень, который при ежедневной (кроме выходных дней) работе, но не более 40 ч в неделю в течение всего рабочего стажа не должен вызывать заболеваний или отклонений в состоянии здоровья, обнаруживаемых современными методами исследований, в процессе работы или в отдаленные сроки жизни настоящего и последующих поколений.

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЙ УРОВЕНЬ (ПДУ) производственного фактора – такой уровень, воздействие которого при

работе установленной продолжительности в течение всего трудового стажа не приводит к травме, заболеванию или отклонению в состоянии здоровья в процессе работы или в отдаленные сроки жизни настоящего и последующего поколения.

ПРЕДЕЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ИЗМЕРЕНИЙ – условия измерений, характеризуемые экстремальными значениями измеряемой и влияющих величин, которые средство измерения может выдержать без разрушений и ухудшения его метрологических характеристик.

ПРЕДМЕТЫ ПОТРЕБЛЕНИЯ – совокупность материальных благ, используемых в сфере непроизводственного потребления для личных и общественных нужд населения. Предметы потребления группируются по видам: продукты питания; ткани; одежда и обувь; мебель и хозяйственные вещи; предметы культуры и спорта; печатные издания; топливо; жилища и др. Предметы потребления подразделяются также на предметы длительного пользования (телевизоры, радиоприемники, мебель, автомашины, книги и т. п.) и предметы краткосрочного пользования (продукты питания, некоторые виды одежды, обуви и др.). Общий объем предмета потребления в денежном выражении оценивается в текущих или сопоставимых ценах. Это имеет большое значение при анализе изменения общего объема потребления материальных благ населением в целом, его общественными группами, семьями и зависимости от их размера, уровни среднедушевых доходов и др. социально – экономических признаков. По мере развития общественного производства и изменения потребительского спроса состав предметного потребления изменяется, особенно в части их качества. Совокупность предметного потребления образует фонд потребления, являющийся важнейшим элементом в структуре использования национального дохода страны.

ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ ПОЯС – средство страховки при работе на высоте.

ПРЕДСТАВИТЕЛИ РАБОТНИКОВ *(workers' representative)*: согласно Конвенции о представителях работников (1971, № 135) любое лицо, признанное таковым исходя из национального законодательства и практики, будь то: а) представители профессиональных союзов, а именно представители, назначенные или избранные профессиональными союзами или членами таких профсоюзов; или б) выборные представители, а именно предста-

вители, свободно избранные работниками [*организации*] в соответствии с требованиями национальных законов или правил или коллективных договоров, и чьи функции не включают деятельность, которая признана в соответствующей стране в качестве исключительной прерогативы профессиональных союзов.

ПРЕДСТАВИТЕЛИ РАБОТНИКОВ ПО ОХРАНЕ ТРУДА *(workers' safety and health representative)*: представители работников, избранные или назначенные в соответствии с национальными законами, правилами или практикой, чтобы представлять интересы работников по вопросам охраны труда на рабочем месте.

ПРЕДУПРЕЖДАЮЩЕЕ ДЕЙСТВИЕ (preventive action): действие, предпринятое для устранения причины потенциального несоответствия или другой потенциально нежелательной ситуации.

ПРИВЕДЕННАЯ ПОГРЕШНОСТЬ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ – относительная погрешность, выраженная отношением абсолютной погрешности средства измерений к условно принятому значению величины, постоянному во всем диапазоне измерений или в части диапазона.

Примечания:

1. Условно принятое значение величины называют нормирующим значением. Часто за нормирующее значение принимают верхний предел измерений.
2. Приведенную погрешность обычно выражают в процентах.

ПРИЕМЛЕМЫЙ РИСК (acceptable risk): риск, сниженный до уровня, который организация может допустить, учитывая применимые к ней правовые требования и собственную политику в области БТиОЗ.

ПРИЗНАК ВАРЬИРУЮЩИЙ – признак, принимающий в пределах совокупности статистической разные значения единиц, ее составляющих. Это, однако, не исключает повторений отдельных его значений (вариантов), т. е. того, что у нескольких единиц совокупности значения варьирующего признака могут быть одинаковыми. Примером варьирующего признака может служить размер месячной заработной платы рабочих – сдельщиков предприятия, объединения, урожайность какой – либо культуры в колхозах района.

ПРИЗНАК КАЧЕСТВЕННЫЙ – признак, отдельные значения которого выражаются в виде понятий, наименований. Например, профессия рабочего (плотник, слесарь), уровень образования (начальное, среднее, высшее).

ПРИЗНАК РЕЗУЛЬТАТИВНЫЙ – признак зависимый, т. е. изменяющий свое значение под влиянием другого, связанного с ним и действующего на него признака факторного (фактора). Например, квалификация рабочего является фактором роста производительности его труда. Чем выше квалификация рабочего, тем выше, при производственно равных условиях, производительность его труда. Значимость, роль этих признаков может меняться. В одной связи признак выступает как результативный, в других – как факторный. Так, производительность труда в связи с себестоимостью единицы продукции является фактором снижения себестоимости, а в связи с квалификацией рабочего — результативного признака.

ПРИЗНАК ФАКТОРНЫЙ, фактор – признак, оказывающий влияние на другой, связанный с ним признак результативный, и обусловливающий его изменение — вариацию. Например, производительность труда выступает фактором изменения (снижения) себестоимости единицы продукции. Значимость, роль этих признаков может меняться. В одной связи он, например, выступает как факторный, в другой — как результативный. Так, производительность труда в связи с квалификацией рабочего является признаком результативным.

ПРИКЛАДНЫЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ – научная деятельность, направленная на достижение практических результатов и решение конкретных задач.

Примечания: при проектировании и разработке проверка означает процесс проведения экспертизы результатов данной деятельности с целью определения ее соответствия входным требованиям. Термин «проверено» используется для обозначения соответствующего статуса.

ПРИНЦИП ИЗМЕРЕНИЙ – физическое явление или эффект, положенное в основу измерений

Примеры:

1. Применение эффекта Джозефсона для измерений электрического напряжения.

2. Применение эффекта Пельтье для измерения поглощенной энергии ионизирующих излучений.

3. Применение эффекта Доплера при измерении скорости.

4. Использование силы тяжести при измерении массы взвешиванием.

ПРИОБРЕТЕНИЕ ЛИЦЕНЗИЙ – форма трансфера (передачи) инноваций, заключающаяся в покупке прав на использование интеллектуальной собственности.

ПРИОБРЕТЕНИЕ НОУ – ХАУ – одна из форм трансфера (передачи) новых технологий.

ПРИОРИТЕТНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ НАУЧНО – ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТ – направления, имеющие неизменно большую научную, политическую или экономическую важность по сравнению с другими.

ПРИРОДНАЯ СРЕДА (также – природа) – совокупность компонентов природной среды, природных и природно – антропогенных объектов.

ПРИРОДНО – АНТРОПОГЕННЫЙ ОБЪЕКТ – природный объект, измененный в результате хозяйственной и иной деятельности, и (или) объект, созданный человеком, обладающий свойствами природного объекта и имеющий рекреационное и защитное значение.

ПРИРОДНЫЕ РЕСУРСЫ – компоненты природной среды, природные объекты и природно – антропогенные объекты, которые используются или могут быть использованы при осуществлении хозяйственной и иной деятельности в качестве источников энергии, продуктов производства и предметов потребления и имеют потребительскую ценность.

ПРИРОДНЫЙ КОМПЛЕКС – комплекс функционально и естественно связанных между собой природных объектов, объединенных географическими и иными соответствующими признаками.

ПРИРОДНЫЙ ЛАНДШАФТ – территория, которая не подверглась изменению в результате хозяйственной и иной деятельности и характеризуется сочетанием определенных типов рельефа местности, почв, растительности, сформированных в единых климатических условиях.

ПРИРОДНЫЙ ОБЪЕКТ – естественная экологическая система, природный ландшафт и составляющие их элементы, сохранившие свои природные свойства.

ПРИРОСТ АБСОЛЮТНЫЙ – разность двух уровней ряди динамики. Абсолютный прирост характеризует скорость (в абсолютном выражении) изменения уровней ряда динамики в единицу времени. Сравниваемый уровень называется текущим, а уровень, с которым производится сравнение, — базисным. Если производится сравнение каждого данного уровня (yi) с непосредственно ему предшествующим (yi – 1), то получают цепные абсолютного прироста (Δ): yi – yi – 1. Если каждый уровень (yi) сравнивается с начальным (y1) или каким – либо другим, принятым за постоянную базу сравнения (y0), то получаются базисные абсолютные приросты Δ=yi – y1 (или yi – y0). Сумма цепных приростов за определенный период времени равна базисному абсолютному приросту за весь этот период. Она равна также разности между конечным и начальным уровнями ряда динамики: $\sum_{i=1}^{n-1}\Delta_i = \sum_{i=1}^{n-1}(y_i - y_{i-1}) = y_n - y_1$ Обобщающим показателем скорости абсолютного изменения уровней ряда является средний абсолютный прирост $(\overline{\Delta})$: $\overline{\Delta} = \frac{\sum_{i=1}^{n-1}\Delta_i}{n-1}$ или $\overline{\Delta} = \frac{y_n - y_1}{n-1}$, где n – число уровней ряда динамики; yn – конечный уровень ряда динамики.

ПРОБЛЕМА – выявившееся несоответствие между фактическим состоянием чего – либо и желаемым (идеальным, нормативным и т. д.).

ПРОВЕРКА – подтверждение путем экспертизы и предоставления объективного доказательства того, что установленные требования были выполнены.

ПРОВЕРЯЕМОЯ ОРГАНИЗАЦИЯ – организация, подвергающаяся аудиту (проверке), аудитор (эксперт по сертификации систем качества) лицо, обладающее компетентностью для проведения аудита (проверки).

ПРОГНОЗ – научно обоснованное суждение о возможных состояниях объекта в будущем и альтернативных путях и сроках их достижения. В сфере менеджмента организацией в зависимости от характерных особенностей объекта прогнозирования про-

гнозы условно делятся на: социальные, научно – технические, экономические.

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ – научное, основанное на системе установленных причинно – следственных связей и закономерностей выявление состояния и вероятных путей развития явлений и процессов. Прогнозирование предполагает оценку показателей, характеризующих эти явления и процессы для будущего. Прогнозирование распространяется на такие процессы, управление которыми в момент наработки прогноза либо возможно в весьма малом диапазоне, либо совсем невозможно, либо оно возможно, но требует учета действии таких факторов, влияние которых не может быть полностью или однозначно определено. Прогнозы экономических явлений и процессов разрабатывают в виде качественных характеристик развития (общее описание тенденции и ожидаемого характера изменений, а в самом простом случае — утверждение о возможности или невозможности наступления какого – либо событий) и количественных (точечных или интервальных) оценок прогнозируемых показателей и величины вероятностей достижения этих значений. Правильность исходных теоретических предпосылок и методологической основы прогноза решающим образом влияет на его результаты и возможность их практического использования. Составление прогнозов, как правило, предшествует процессу разработки планов и служит для него исходной базой, в планировании используется система прогнозов — демографических, социальных, экономических, научно – технического прогресса, природных ресурсов и др.

ПРОГРАММА АУДИТА (ПРОВЕРКИ) – совокупность одного или нескольких аудитов (проверок), запланированных на конкретный период времени и направленных на достижение конкретной цели.

ПРОГРАММА ТЕСТИРОВАНИЯ, (тест – программа) – программа, обеспечивающая проверку работоспособности ЭВМ (отдельного ее устройства) или разработанной программы. Программа тестирования прочерки работоспособности ЭВМ включает два самостоятельных класса; тесты, обнаруживающие неисправность в проверяемом объекте (контрольные), и тесты, диагностирующие факт наличия неисправности и локализующие место ее появления (диагностические). Проверку ЭВМ обычно выполняют по блокам с помощью контрольных программ тестиро-

вания, а диагностические программы тестирования используются только при наличии неисправности в ЭВМ.

ПРОГРЕССИВНЫЕ ПОГРЕШНОСТИ – непрерывно возрастающие или убывающие погрешности. К ним относятся, например, погрешности вследствие износа измерительных наконечников, контактирующих с деталью, при контроле ее прибором активного контроля.

ПРОДУКТ – термин, используемый для описания всех продаваемых товаров и услуг. Продукты имеют определенные характеристики (черты, функции, преимущества, назначение) и могут быть материальными, как в случае физического товара, так и не материальными, как в случаях, связанных с услугами, а также комбинированными.

ПРОДУКТ – ИННОВАЦИЯ – инновация, связанная с разработкой и внедрением новой или усовершенствованной продукции (изделий) или уже реализованных в производственной практике других предприятий и распространяемых через технологический обмен (беспатентные лицензии, консультации).

ПРОДУКТЫ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ – различные новшества, создаваемые на начальных этапах инновационного процесса: изобретения, опытные образцы, рецептура, проекты и т. д.

ПРОДУКЦИЯ ОСНОВНАЯ – продукция, на производство которой ориентировано предприятие и которое занимает наибольшую долю в общем ее объеме. Основная продукция — преобладающая часть продукции основных цехов промышленности предприятий, сельскохозяйственных производств и т. п.

ПРОДУКЦИЯ ОТГРУЖЕННАЯ – продукция, фактически отправленная потребителям (включая продукцию, сданную по акту заказчикам на месте) в отчетном периоде. Моментом отгрузки считается дата документа, удостоверяющего факт приема груза к перевозке транспортной организацией, или дата акта сдачи продукции заказчику в месте ее изготовления. По составу отгруженная продукция не отличается от товарной и реализованной, но объем ее отличается от объема товарной продукции в данном периоде на величину изменения остатков готовых изделий на складе предприятия – изготовителя продукции, а от объема реализованной продукции – на величину изменения остатков продукции отгруженной, но не оплаченной по различным причинам.

ПРОДУКЦИЯ ПОБОЧНАЯ – продукция, получаемая в ходе единого технологического процесса и которая не является целью основной деятельности компании, фирмы (например, жмых на маслобойных заводах, солома и полова в зерновом производстве и др.). Побочная продукция имеет самостоятельное экономическое значение, и выпуск ее планируется.

ПРОЕКТ – уникальный процесс, состоящий из совокупности скоординированной и управляемой деятельности с начальной и конечной датами, предпринятый для достижения цели, соответствующей конкретным требованиям, включающий ограничения по срокам, стоимости и ресурсам.

ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА – совокупность процессов, переводящих требования в установленные характеристики и технические условия для какой – либо продукции, услуги или процесса.

ПРОЕКТНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ – структура, специализирующаяся на выполнении проектных услуг; один из элементов инновационной инфраструктуры.

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ТРУДА – показатель, характеризующий результативность полезного, конкретного труда, определяющего степень эффективности целесообразной производительной деятельности в течение данного промежутка времени.

ПРОИЗВОДНАЯ ЕДИНИЦА СИСТЕМЫ ЕДИНИЦ ФИЗИЧЕСКИХ ВЕЛИЧИН – единица производной физической величины системы единиц, образованная в соответствии с уравнением, связывающим ее с основными единицами или с основными и уже определенными производными.

Примеры:

1. м/с – единица скорости, образованная из основных единиц СИ – метра и секунды.
2. Н – единица силы, образованная из основных единиц СИ – килограмма, метра, и секунды.

ПРОИЗВОДНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ВЕЛИЧИНА – физическая величина, входящая в систему величин и определяемая через основные величины этой системы.

Примеры производных величин механики системы LMT: скорость v поступательного движения, определяемая (по модулю) уравнением $v = dl/dt$, где l – путь, (t – время; сила F, приложенная к материальной точке, определяемая (по модулю) уравнением

F = т, где т – масса точки, а – ускорение, вызванное действием силы F).

ПРОИЗВОДНЫЙ ПРОДУКТ – новый продукт на основе существующего, полученный посредством модификации или улучшения некоторых характеристик, но без нарушения архитектуры или платформы основного продукта.

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ – совокупность действий людей с применением орудий труда, необходимых для превращения ресурсов в готовую продукцию, включающих в себя производство и переработку различных видов сырья, строительство, оказание различных видов услуг.

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ САНИТАРИЯ – система организационных, гигиенических и санитарно – технических мероприятий и средств, предотвращающих воздействие на работающих вредных производственных факторов.

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ СРЕДА – совокупность условий, в которых выполняется работа.

ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ – одна из разновидностей основных видов инновационной деятельности, включающая подготовку планов и чертежей для определения производственных процедур, технических спецификаций.

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КОНТРОЛЬ – контроль за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно – противоэпидемических (профилактических) мероприятий. Проводится юридическими лицами и предпринимателями в соответствии с осуществляемой ими хозяйственной деятельностью с целью обеспечения контроля за соблюдением санитарных правил и гигиенических нормативов, а также обеспечения безопасности и безвредности для человека и среды обитания со стороны объектов производственного контроля.

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ТРАВМАТИЗМ – это совокупность несчастных случаев на производстве (предприятии).

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ШУМ – совокупность звуков различной интенсивности и частоты, беспорядочно изменяющихся во времени и вызывающих у работников неприятные ощущения.

ПРОИЗВОДСТВО – относительно обособленная часть технологического процесса, результатом которого является выполнение определенного комплекса работ, получение полуфабриката

или готового изделия. Такими производствами являются, например, литейное, кузнечнопрессовое, механическое, сборочное на машиностроительных предприятиях; прядильное, ткацкое и отделочное — на текстильных фабриках и др. В сельском хозяйстве самостоятельными производствами являются отрасли растениеводства и животноводства.

ПРОИЗВОДСТВО ЕДИНИЧНОЕ (ИНДИВИДУАЛЬНОЕ) – форма организации производства, при которой различные виды продукции изготовляются в одном или нескольких экземплярах (малыми сериями). В единичном производстве используются широкая номенклатура материалов, универсальные технология и организация производства. Единичное производство распространено в тяжелом машиностроении (оборудование металлургических заводов, химических предприятий, уникальные станки и оборудование). Единичное производство является также изготовление изделий по индивидуальным заказам организаций и населения и производство опытное.

ПРОИЗВОДСТВО КРУПНОСЕРИЙНОЕ форма организации производства, являющаяся переходной к производству массовому. В крупносерийном производстве выпуск изделий осуществляется крупными партиями в течение длительного периода. Предприятия с крупносерийным производством специализируются на выпуске отдельных изделий или их комплектов по предметному принципу, а рабочие места на этих предприятиях — по операциям, что создает предпосылки для использования специального и автоматического оборудования.

ПРОИЗВОДСТВО МАССОВОЕ – форма организации производства, специализированного на выпуске в больших количествах, однородных по назначению и конструктивно – технологическим признакам изделий, что предполагает максимальную стандартизацию и унификацию их узлов и деталей. Для массового производства характерна высокая степень комплексной механизации и автоматизации всех основных технологических процессов.

ПРОИЗВОДСТВО МЕЛКОСЕРИЙНОЕ – форма организации производства, являющаяся переходной от единичного к собственно серийному, когда выпуск изделий одного типа, размера или наименовании осуществляется небольшими партиями (сериями).

ПРОИЗВОДСТВО НА ДУШУ НАСЕЛЕНИЯ (ПНДН) – обобщающая статистическая характеристика экономического развития страны. Она может быть получена по единичным продуктам, их группам, по продукции отдельных отраслей, а также в целом по общественному производству на основе использования натуральных и стоимостных показателей производства продукции. Расчет показателя ПНДН осуществляется путем отнесения соответствующего объема произведенной продукции за определенный период времени к средней численности населения за тот же период (обычно годовой). Непременным условием расчета ПНДН, изучения его динамики является сопоставимость числителя и знаменателя данного показателя (по времени, территории, кругу охватываемых объектов и т.д.). При анализе динамики показателей ПНДН, рассчитанных в стоимостном выражении, необходимо соответствующие показатели производства продукции исчислять в неизменных (сопоставимых) ценах.

ПРОИЗВОДСТВО ОПЫТНОЕ, изготовление макетов, образцов или первой (нулевой) партии (серии) новых видов продукции. Опытное производство может осуществляться предприятиями, которым в дальнейшем предстоит массовое или серийное производство этой продукции, специализированными опытными заводами (цехами) при проектно – конструкторских и научно – исследовательских организациях, опытными заводами, входящими в состав научно – производственных объединений. Наличие опытного производства — важнейшая предпосылка дальнейшего развития науки, ускоренного внедрения достижений научно – технического прогресса во все отрасли народного хозяйства.

ПРОИЗВОДСТВО ПОТОЧНОЕ самая производительная форма организации производственного процесса, непрерывность которого обеспечивает высокий уровень специализации, создает необходимые условия для использования робототехники, автоматизированных линий и автоматического оборудования. Поточное производство характерно для многих химических предприятий, автомобилей тракторостроения, пищевой и других отраслей промышленности.

ПРОИЗВОДСТВО СЕЗОННОЕ – производство, условия и результаты которого существенно зависят от периодических изменений природных условий (времени года, освещенности в течение суток и т. п.). К сезонным относятся производства, связанные

с переработкой многих сельскохозяйственных видов сырья, производство электрической тепловой энергии, добыча торфа и др.

ПРОИЗВОДСТВО СЕРИЙНОЕ – форма организации производства, для которой характерен выпуск изделий большими партиями (сериями), повторяемыми через некоторые промежутки времени, возможно, с последующей модернизацией изделий. Серийное производства может быть специализировано на продукции относительно узкой номенклатуры (станкостроение, производство проката черных металлов и др.).

ПРОМАХ – погрешность результата отдельного измерения, входящего в ряд измерений, которая для данных условий резко отличается от остальных результатов этого ряда.

Примечание: иногда вместо термина «промах» применяют термин «грубая погрешность измерений».

ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ ПРОДУКТ – совокупность материальных ресурсов (сырья, материалов, топлива, энергии, покупных полуфабрикатов, семян, кормов и т. д.), использованных в течение года в процессе производства совокупного валового общественного продукта. От общей величины материальных производственных затрат промежуточный продукт отличается на величину годовой суммы амортизации основных производственных фондов. Реальные процессы связей между отраслями народного хозяйства отражаются в повторном счете стоимости общей массы промежуточного продукта (например, стоимость железной руды повторяется в стоимости стали, стоимость стали повторяется в стоимости машин; стоимость хлопка повторяется в стоимости пряжи, стоимость пряжи повторена в стоимости ткани и т. д.). Промежуточный продукт является составной частью совокупного (валового) общественного продукта, но не входит в конечный продукт народного хозяйства.

ПРОМЫШЛЕННАЯ САНИТАРИЯ – это комплекс мероприятий, имеющих цель довести до приемлемого уровня риск воздействия на работника неблагоприятных условий производственной среды.

ПРОМЫШЛЕННОСТЬ – отрасль материального производства, где труд работников направлен преимущественно на овладение имеющимися в природе и искусственно не воспроизводимыми материальными благами, а также на переработку этих благ и продуктов сельского и лесного хозяйства. Промышлен-

ность как сфера приложения труда отграничена от других отраслей производственной сферы. Отнесение предприятий и объединений к промышленности регламентируется принятой в планировании и статистике классификацией отраслей и производств промышленности.

ПРОМЫШЛЕННЫЙ ОБРАЗЕЦ – прототип нового изделия, реализованный в натуральных материалах и готовый к постановке на производство; относится к интеллектуальной собственности.

ПРОСЛЕЖИВАЕМОСТЬ – свойство эталона единицы величины, средства измерений или результата измерений, заключающееся в документально подтвержденном установлении их связи с государственным первичным эталоном или национальным первичным эталоном иностранного государства соответствующей единицы величины посредством сличения эталонов единиц величин, поверки, калибровки средств измерений.

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ЗАБОЛЕВАНИЕ – это повреждение здоровья работника в результате постоянного или длительного воздействия на организм вредных условий труда.

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ РИСК – вероятность причинения вреда здоровью в результате воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов при исполнении работником обязанностей по трудовому договору или в иных случаях.

ПРОФИЛЬ – направленность основной образовательной программы на конкретный вид и (или) объект профессиональной деятельности.

ПРОФИЛЬ ДОЛЖНОСТИ – совокупность показателей, полученных в результате оценки должности.

ПРОЦЕДУРА (procedure): Установленный способ осуществления деятельности или процесса. Процедуры могут быть документированными или недокументированными.

ПРОЦЕДУРА (в обработке данных) – регламентированная последовательность операций обработки данных на ЭВМ. Различают заголовок и тело процедуры. Тело процедуры представляет собой некоторую совокупность программных модулей. Заголовок включает специальный признак процедуры, ее наименование или идентификатор и совокупность входных параметров, обеспечивающих привязку процедуры к конкретным условиям. В некоторых алгоритмических языках имеется специальная конструкция

для использования процедуры. Существуют типовые процедуры: ввод данных с машинных носителей информации и их логический контроль, сортировка, загрузка в базу данных, корректировка, поиск, вывод данных, выделение подмножеств данных в соответствии с логическими условиями, организация телеобработки данных, организация арифметической и логической обработки данных, реорганизация и реструктурирование базы данных. Использование типовых процедур сокращает процесс проектирования систем автоматизированной обработки данных. При конструировании процедуры используют принцип иерархической вложенности, что позволяет строить достаточно мощные процедуры за счет включения в них уже имеющихся.

ПРОЦЕНТ (в статистике финансов) – доход, получаемый кредитором от заемщика за пользование денежной ссудой (за кредит, по вкладам, займам и др.). Кредитные учреждения выплачивают процент по привлекаемым ими средствам (вкладам населения, взносам по страхованию жизни, средствам кооперативных организаций) и взимают процент за предоставляемые кредиты. Ставки процента фиксируются государством. По вкладам населения размер процента составляет 2 – 4% годовых в зависимости от характера вкладов, по кредитам банка размер процент колеблется от 0 до 12% годовых в зависимости от характера объекта кредитования, срока пользования кредитом и отраслевой принадлежности заемщика. Величиной процент государство воздействует на условия предоставления кредита, оказывая при необходимости помощь в виде льготного процента.

ПРОЦЕНТНАЯ СТАВКА – норма доходности финансово – кредитных сделок. В зависимости от условий получения (выплаты) дохода на процент и формы расчетов между контрагентами процентная ставка определяются как: декурсивная ставка – норма доходности, исчисленная по отношению к исходной (начальной) сумме долга. Доход на процент выплачивается в конце периода одновременно с выплатой основного долга (производятся расчеты по вкладам, краткосрочным кредитам банка, страхованию жизни); аптисипативная ставка — норма доходности, определяемая по отношению к конечной сумме долга. Доход на процент выплачивается в начале периода, в момент предоставления кредита или займа (производятся расчеты по продаже товаров в кредит). Соотношение между этими ставками зависит от

формы процентных исчислений и периода наращивания дохода на процент (раз в год или многократно); действительная (эффективная) ставка, номинальная станка и «сила роста» — величина дохода на процент при различной периодичности наращивания этого дохода. (Процесс наращивания производится по декурсивной ставке). Действительная (эффективная) ставка определяет ту норму доходности, которая соответствует получению дохода на процент один раз в год. Номинальная ставка определяет доход на процент при наращивании его кратное число раз в год. «Сила роста» определяет тот же доход и предположения, что периоды наращивания дохода на процент (число раз роста) стремятся к бесконечности. Если j – действительная (эффективная) ставка, i — номинальная ставка, s — «сила роста», m — число раз роста, то между этими ставками имеют место следующие соотношения: $j = \left(1 + \frac{i}{m}\right)^m - 1; i = m\left[(1+j)^{\frac{1}{m}} - 1\right]; s = \ln(1+j) = \frac{1}{\mu}\lg(1+j)$, где μ — модуль перехода от натуральных логарифмов к десятичным.

ПРОЦЕСС – совокупность взаимосвязанных и взаимодействующих видов деятельности и ресурсов, преобразующая входы в выходы и создающая ценность для потребителя.

Примечание: к ресурсам могут относиться: персонал, средства обслуживания, оборудование, технология и методология.

ПРОЦЕСС ИЗМЕРЕНИЯ – совокупность операций для установления значения величины.

ПРОЦЕСС КВАЛИФИКАЦИИ – процесс демонстрации способности выполнить установленные требования.

ПРОЦЕСС СОЗДАНИЯ И ОСВОЕНИЯ НОВОЙ ТЕХНИКИ (ТЕХНОЛОГИЙ) – основа инновационного процесса. Процесс создания и освоения новой техники (технологий) включает стадии фундаментальных исследований, прикладных исследований, освоение промышленного производства новых изделий и процесс промышленного производства.

ПРОЦЕСС – ИННОВАЦИЯ – инновация, связанная с разработкой и внедрением новых или значительно улучшенных производственных процессов, предполагающих применение нового производственного оборудования, новых методов организации производственного процесса или их совокупности.

ПРЯМОЕ ИЗМЕРЕНИЕ – измерение, при котором искомое значение физической величины получают непосредственно.

Примечание: термин прямое измерение возник как противоположный термину косвенное измерение. Строго говоря, измерение всегда прямое и рассматривается как сравнение величины с ее единицей. В этом случае лучше применять термин прямой метод измерений.

Примеры:

1. Измерение длины детали микрометром.
2. Измерение силы тока амперметром.
3. Измерение массы на весах.

ПРЯМОЙ ИНЖИНИРИНГ – инжиниринг нового бизнеса.

ПРЯМЫЕ ИЗДЕРЖКИ ПО ПРОЕКТУ – издержки, обусловленные проектными мероприятиями, включая оплату персонала, товаров и/или услуг и исключая непрямые расходы по проекту, такие как любые накладные расходы и содержание офиса, необходимые для ведения проекта.

ПСЕВДОСЛУЧАЙНЫЕ (КВАЗИСЛУЧАЙНЫЕ) ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ СЛУЧАЙНЫХ ЧИСЕЛ – последовательности случайных чисел, вырабатываемые детерминистскими способами (т. е. с помощью специальных алгоритмов). Такие последовательности имеют тенденцию «зацикливаться», т. е. в конце концов, образуют цикл, который повторяется бесконечное число раз. Повторяющийся цикл называется периодом. Длина периода у различных последовательностей разная. Чем он больше, тем лучше. Поэтому псевдослучайные последовательности не являются в строгом смысле случайными. Псевдослучайные последовательности случайных чисел применяются в статистическом имитационном моделировании. Задачу генерирования случайных чисел на ЭВМ с заданным законом распределения решают в два этапа. Вначале получают последовательность равномерно распределенных на интервале [0,1] псевдослучайных чисел. Из равномерно распределенной последовательности получают последовательность псевдослучайных чисел с заданным законом распределения в заданном интервале. Сущность алгоритмических методов получения равномерно распределенных псевдослучайных чисел заключается в том, что псевдослучайные числа получают с помощью некоторой рекуррентной формулы $x_{i+1} = f(x_i)$, где каждое следующее (i+1) – е значение образуется из предыдущего (или группы предыдущих) путем применения некоторого алгоритма, содержащего логические и арифметические операции. Из-

вестно большое количество имитации равномерного распределения (методы вычетов, суммирования, усечения, перемешивания). В стандартном математическом и программном обеспечении различных типов ЭВМ имеются специальные процедуры и подпрограммы для генерации равномерно распределенных последовательностей псевдослучайных чисел.

ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ отражают напряженность и тяжесть труда, морально – психологический климат в коллективе, взаимоотношения работающих друг с другом и др.

ПУАССОНОВСКИЙ ПРОЦЕСС – стохастический непрерывный процесс с независимыми приращениями $X(t)$, для которого приращения $X(t+h)-X(t)$ имеют распределение Пуассона. Для однородного процесса Пуассона существует такое a>0, что для всех $k \geq 0$ $P\left\{X(h)=k\right\}=P\left\{X(t+h)-X(t)=k\right\}=\frac{(ah)^k}{k!}e^{-ah}$.

Общая ситуация, приводящая к пуассоновскому процессу, следующая. Пусть в некотором эксперименте наблюдаются появления некоторых событий. Если: 1) число событий, которые произошли на промежутке времени [t,t+h], не зависит от того, сколько и когда произошло событий в промежутке [0,t]; 2) вероятность того, что на промежутке [t,t+h] произойдет одно событие, равна ah+0(h); 3) вероятность того, что на промежутке [t,t+h] произойдет более одного события, равна 0(h), то величина X(t), равная числу событий, которые произошли на промежутке [0,t], как и функция t, будет пуассоновским процессом. Однородный пуассоновский процесс широко используется в теории массового обслуживания как модель потока событий простейшего требований (заявок). Для неоднородного пуассоновского процесса существует неубывающая функция a(t), такая, что $P\left\{X(t+h)-X(t)=k\right\}=\frac{\left(a(t+h)-a(t)\right)^k}{k!}e^{-(a(t+h)-a(t))}$. Если функция a(t) строго монотонна, то неоднородный пуассоновский процесс простым преобразованием можно превратить в однородный.

ПУБЛИКАЦИИ ООН ОСНОВНЫЕ СТАТИСТИЧЕСКИЕ – издания, содержащие систематизированные статистические данные о социально – экономических явлениях.

ПУБЛИКАЦИЯ ИМЕКО – информационные материалы Международной конфедерации по измерительной технике и приборостроению (ИМЕКО), отражающие результаты ее деятельности, связанные с изготовлением и применением средств измерений в научных исследованиях и промышленности.

Примечание: публикации ИМЕКО: ACTA IMECO – отчеты заседаний всемирных конгрессов, которые проводятся один раз в три года. IMECO TC (N) – отчеты заседаний технических комитетов. MEASUREMENT – ежеквартальный журнал для научных публикаций из области работ ИМЕКО. IMECO Bulletin – бюллетень, выходящий раз в полгода и освещающий различные вопросы деятельности ИМЕКО.

ПЯТЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УКЛАД – современный информационно – технологический уклад, ключевыми факторами которого являются электроника или программное обеспечение; в его рамках осуществляется управление физическими процессами на микронном уровне, но в его недрах складывается «новый» – шестой уклад, основывающийся на нанотехнологиях, в рамках которого управление физическими процессами будет осуществляться на уровне одной миллиардной («нано») метра.

РАБОТНИК *(worker):* любое лицо, которое постоянно или временно выполняет работу по найму для работодателя.

РАБОТНИКИ И ИХ ПРЕДСТАВИТЕЛИ *(workers and their representatives)*: в тех местах настоящего Руководства, где упоминаются работники и их представители, имеется в виду, что там, где существуют такие представители, они должны привлекаться к консультациям с целью обеспечения надлежащего участия работников. В некоторых случаях целесообразно привлекать всех работников и всех их представителей.

РАБОТОДАТЕЛЬ *(employer)*: любое физическое или юридическое лицо, которое осуществляет найм одного или более работников.

РАБОЧАЯ ЗОНА *(worksite – местонахождение работы)*: физическая зона, в которой работникам необходимо находиться или передвигаться из – за их работы, находящейся под контролем работодателя.

РАБОЧАЯ ЗОНА – пространство, ограниченное по высоте 2 м над уровнем пола или площадки, на которых находятся места

постоянного или непостоянного (временного) пребывания работающих.

РАБОЧАЯ ОБЛАСТЬ ЗНАЧЕНИЙ ВЛИЯЮЩЕЙ ВЕЛИЧИНЫ – область значений влияющей величины, в пределах которой нормируют дополнительную погрешность или изменение показаний средства измерений.

РАБОЧАЯ СИЛА – совокупность физических и духовных способностей, которыми обладает человек и которые используются им в процессе труда при создании товаров или оказании услуг.

РАБОЧЕЕ ВРЕМЯ – часть календарного времени, затрачиваемого на производство продукции или выполнение определенного объема работ и услуг. Для отдельного работника рабочее время измеряется в годах, в днях и часах, а для коллектива работников — в человеко – годах, человеко – днях и человеко – часах. В статистике рабочее время подразделяется на фактически отработанное и неотработанное. Фактически отработанное время измеряется в человеко – днях и человеко – часах; учет рабочего времени в минутах и секундах осуществляется с помощью хронометража и фотографии рабочего дня для получения подробной характеристики производительных и непроизводительных затрат рабочего времени. Неотработанное время подразделяется на не использованное по уважительным причинам (человеко – дни неявок по болезни, в связи с выполнением государственных обязанностей и др.) и не использованное без уважительных причин — потери рабочего времени (человеко – дни простоев, прогулов и др.). Исчисляются показатели фактической средней продолжительности рабочего периода: рабочего года, квартала, месяца — делением фактически отработанных человеко – дней за соответствующий период на среднесписочную численность работников за этот же период; рабочего дня — делением фактически отработанных человеко – часов на фактически отработанные человеко – дни, а рабочей недели — умножением фактической среднее продолжительности рабочего дня па шесть рабочих дней.

РАБОЧЕЕ МЕСТО (1) – зона приложения труда работающего, определенная на основании трудовых и других действующих норм и оснащенная необходимыми средствами для трудовой деятельности. Учет количества рабочих мест рабочих, занятых при машинах и оборудовании, ведется по фактическим зонам об-

служивания, а не занятых при машинах и оборудовании — исходя из планового объема (трудоемкости) работ, производительности труда и коэффициента сменности рабочих (если предприятие работает в несколько смен и рабочих мест в каждой смене занято разными рабочими, то такое рабочее место рассматривается как одно). Количество рабочих мест, руководителей, специалистов и служащих определяется на основании утвержденного штатного расписания, а младшего обслуживающего персонала — исходя из норм обслуживания; количество рабочих мест военизированной и профессиональной пожарной и сторожевой охраны — исходя из количества постов, пожарных машин и норм их обслуживания. Для выявления лишних и неэффективных рабочее время ежегодно производится их аттестация по программе: наличие рабочих мест на начало и конец года, из них аттестовано, подлежит рационализации и ликвидации; фактически за год рационализировано и ликвидировано среднегодовое количество рабочих мест; фактически за год рационализировано и ликвидировано среднегодовое количество резервных рабочих мест. Количество излишних рабочих мест, определяется как разница между фактическим и необходимым числом рабочих мест. Определяются денежные затраты на проведение мероприятий по вводу, рационализации и ликвидации рабочих мест.

РАБОЧЕЕ МЕСТО (2) – место, в котором работник должен находиться или в которое ему необходимо прибыть в связи с его работой и которое прямо или косвенно находится под контролем работодателя.

РАБОЧЕЕ МЕСТО (3) – оснащенная необходимыми средствами пространственная зона, закрепленная за одним рабочим или группой рабочих для выполнения определенных работ.

РАБОЧЕЕ ПРОСТРАНСТВО – часть пространства (окружающего средство измерений и объект измерений), в котором нормальная область значений влияющих величин находится в установленных пределах.

РАБОЧЕЕ СРЕДСТВО ИЗМЕРЕНИЙ – средство измерений, предназначенное для измерений, не связанных с передачей размера единицы другим средствам измерений.

РАБОЧИЕ УСЛОВИЯ ИЗМЕРЕНИЙ – условия измерений, при которых значения влияющих величин находятся в пределах рабочих областей.

Примеры:

1. Для измерительного конденсатора нормируют погрешность на отклонение температуры окружающего воздуха от нормальной.

2. Для амперметра нормируют изменение показаний, вызванное отклонением частоты переменного тока от 50 Гц (50 Гц в данном случае принимают за нормальное значение частоты).

РАБОЧИЕ УСЛОВИЯ ИЗМЕРЕНИЙ – условия измерений, при которых значения влияющих величин находятся в пределах рабочих областей.

РАБОЧИЙ ЭТАЛОН – эталон, предназначенный для передачи размера единицы рабочим средствам измерений.

Примечания:

1. Термин рабочий эталон заменил собой термин образцовое средство измерений (ОСИ), что сделано в целях упорядочения терминологии и приближения ее к международной.

2. При необходимости рабочие эталоны подразделяют на разряды (1 – й, 20 – й,…, n – й), как это было принято для ОСИ. В этом случае передачу размера единицы осуществляют через цепочку соподчиненных по разрядам рабочих эталонов. При этом от последнего рабочего эталона в этой цепочке размер единицы передают рабочему средству измерений.

РАБОЧИЙ ЭТАЛОН – эталон, предназначенный для передачи размера единицы рабочим средствам измерений.

РАВНОМЕРНОСТЬ ВЫПУСКА (РЕАЛИЗАЦИИ) ПРОДУКЦИИ – выпуск (реализация) продукции равными объемами в равные отрезки времени, характерный для массового и крупносерийного производства. Статистическими характеристиками равномерности служат относительные величины структуры (доли продукции, выпущенной в каждой неделе (декаде), в общем объеме выпуска продукции за месяц в целом) и показатели вариации — меры колеблемости величины признака (коэффициент вариации, среднее линейное и среднее квадратическое отклонения).

РАВНОТОЧНЫЕ ИЗМЕРЕНИЯ – ряд измерений какой – либо величины, выполненных одинаковыми по точности средствами измерений в одних и тех же условиях с одинаковой тщательностью.

Примечание: прежде чем обрабатывать ряд измерений, необходимо убедиться в том, что все измерения этого ряда являются равноточными.

РАВНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ – практика работы, обеспечивающая справедливое и равное отношение ко всем сотрудникам и пользователям услуг.

РАЗВИТИЕ РЫНКА – бизнес – стратегия, ориентированная на увеличение сбыта существующих товаров за счет поиска новых рынков для этих товаров.

РАЗЛОЖЕНИЕ ДИСПЕРСИИ ПРОЦЕССА – представление дисперсии стационарного случайного процесса в виде суммы бесконечного ряда. Стационарный случайный процесс допускает следующее представление в виде суммы гармонических колебаний с различными частотами колебаний ω_k и случайными амплитудами U_k и V_k – $X(t) = \sum_{k=0}^{\infty} (U_k \cos \omega_k t + V_k \sin \omega_k t$ на отрезке [O,T], где U_k и V_k — некоррелированные случайные величины, причем для каждой пары U_k, V_k (с одинаковыми индексами) дисперсии равны: $DU_k = DV_k = \frac{1}{2} D_k$. Тогда дисперсия процесса $X(t)$ представляется в виде $DX(t) = \sum_{k=0}^{\infty} D_k$.

РАЗЛОЖЕНИЕ ПРИРОСТА СЛОЖНОГО ЯВЛЕНИЯ ПО ФАКТОРАМ – метод определения влияния изменения каждого из факторов на величину прироста абсолютного изучаемого явления (показателя). Величина абсолютного прироста представляется как сумма слагаемых, каждое из которых обусловлено определенным фактором, и является частью общего прироста. Применяется ряд методов разложения, в частности метод, связанный с использованием системы взаимосвязанных индексов. Приросты вычисляются при этом как разности между числителем и знаменателем индексов, входящих в эту систему. Разложение общего прироста можно представить такой, например, схемой (если y=xf): $y_1 - y_0 = \sum x_1 f_1 - \sum x_0 f_0 = (\sum x_1 f_1 - \sum x_0 f_1) + (\sum x_0 f_1 - \sum x_0 f_0)$. Первое слагаемое справа (заключенное в скобки) показывает изменение y за счет изменения x, второе — за счет изменения f. Приросты за счет каждого фактора могут быть рассчитаны и в

форме относительных величин, например, в процентах к общему приросту.

РАЗМАХ ВЫБОРКИ – статистическая характеристика рассеяния варьирующего признака, представляющая собой разность между наибольшим и наименьшим выборочными значениями вариационного ряда $x_{(1)} \leq x_{(2)} \leq \ldots \leq x_{(n)}$. $\hat{R} = x_{(n)} - x_{(1)}$. Применение обусловлено простотой вычисления, однако для эффективного использования необходимо знать вид закона распределения.

РАЗМАХ РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗМЕРЕНИЙ – оценка рассеяния результатов единичных измерений физической величины, образующих ряд (или выборку из n измерений).

Примечание: рассеяние обычно обусловлено проявлением случайных причин при измерении и носит вероятностный порядок.

РАЗМЕР ВЕЛИЧИНЫ – количественная определенность физической величины, присущая конкретному материальному объекту, системе, явлению или процессу.

РАЗМЕР ЕДИНИЦЫ ФИЗИЧЕСКОЙ ВЕЛИЧИНЫ – количественная определенность единицы физической величины, воспроизводимой или хранимой средством измерений.

Примечание: размер единицы, хранимой подчиненными эталонами или рабочими средствами измерений, может быть установлен по отношению к национальному первичному эталону. При этом может быть несколько ступеней сравнения (через вторичные и рабочие эталоны).

РАЗМЕР ФИЗИЧЕСКОЙ ВЕЛИЧИНЫ – количественная определенность физической величины, присущая конкретному материальному объекту, системе, явлению или процессу.

РАЗМЕРНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ВЕЛИЧИНА – физическая величина, в размерности которой хотя бы одна из основных физических величин возведена в степень, не равную нулю.

РАЗМЕРНОСТЬ ФИЗИЧЕСКОЙ ВЕЛИЧИНЫ – выражение в форме степенного одночлена, составленного из произведений символов основных физических величин в различных степенях и отражающее связь данной физической величины с физическими величинами, принятыми в данной системе величин за основные с коэффициентом пропорциональности, равным 1.

Примечания:

1. Степени символов основных величин, входящих в одночлен, в зависимости от связи рассматриваемой физической величины с основными, могут быть целыми, дробными, положительными и отрицательными. Понятие размерность распространяется и на основные величины. Размерность основной величины в отношении самой себя равна единице, т. е. формула размерности основной величины совпадает с ее символом.

2. В соответствии с международным стандартом ИСО 31.0, размерность величин следует обозначать знаком dim [2]. В системе величин LMT размерность величины x будет: dim x = LlMтTt, где L, M, T — символы, величин, принятых и основные (соответственно длины, массы, времени).

«РАЗМОРАЖИВАНИЕ» – фаза осуществления изменений в социально – технических системах, основное назначение которых снизить сопротивление предстоящим переменам; проявляется в виде информационной подготовки персонала к предстоящим переменам, разъяснения выгод, которые придутся на долю персонала.

РАЗРЕШЕНИЕ НА ОТКЛОНЕНИЕ – разрешение на использование или выпуск продукции, которая не соответствует установленным требованиям.

РАЗРЕШЕНИЕ НА ОТСТУПЛЕНИЕ – разрешение на отступление от исходных установленных требований к продукции до ее производства.

РАЗРЕШЕНИЕ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ – характеристика средства измерений, выражаемая наименьшим интервалом времени между отдельными импульсами или наименьшим расстоянием между объектами, которые фиксируются прибором раздельно.

Примечание: исходя из указанного определения, различают временное разрешение и пространственное разрешение.

РАНДОМИЗАЦИЯ – статистический прием, при котором решение принимается случайным образом, например, путем розыгрыша по вероятностному закону. Если наблюдаемое значение случайной величины попадает на границу двух областей, то при классификации ее можно отнести к первой или второй области в зависимости от результата подбрасывания монеты.

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПОЛИНОМИНАЛЬНОЕ является обобщением распределения биномиального на случай k событий. Пусть имеется последовательность независимых испытаний, в каждом из которых может осуществиться одно из k попарно несовместных событий $A_1, A_2,..., A_k$ с вероятностями $p_1, p_2,..., p_k$, соответственно $p_1 + p_2 + ... + p_k = 1$. Таким образом, при каждом испытании события $A_1, A_2,..., A_k$ образуют полную группу событий. Тогда распределение вероятностей $P(x_1, x_2,..., x_k)$ таково, что в результате n независимых испытаний события $A_1, A_2,..., A_k$ появятся соответственно $x_1, x_2,..., x_k$ раз, причем $\sum_{i=1}^{k} x_i = n$, называется полиномиальным и определяется формулой:

$P(x_1, x_2,..., x_k) = \frac{n!}{x_1!\,x_2!...\,x_k!} \times p_1^{x_1} p_2^{x_2} ... p_k^{x_k}$, где n!=n(n – 1)(n – 2)…2·1. В случае k=2 полиноминальное распределение сводится к биноминальному. При достаточно большом n полиноминальное распределение можно аппроксимировать распределением непрерывной случайной величины χ2 («хи» – квадрат). Используется в статистическом контроле качества и теории надежности.

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЛОГАРИФМИЧЕСКИ НОРМАЛЬНОЕ (Р.Л.Н.), логнормальное – распределение положительной случайной величины, логарифм которой распределен по нормальному закону. Таким образом, если случайная величина X распределена по нормальному закону, то случайная величина $e^x = Y$ имеет Р.л.н. Это распределение асимметричное. Большое распространение Р.л.н. получило в экономико – статистических исследованиях, например, при обследовании бюджетов семей. Плотность вероятностей распределения имеет вид: $f(y) = \frac{1}{y\sigma\sqrt{2\pi}} \exp\left\{-\frac{(x-\mu)^2}{2\sigma^2}\right\}$. Математическое ожидание и дисперсия: $MY = \exp\left\{\frac{1}{2}\sigma^2 + \mu\right\}$; $DY = e^{\sigma^2 + 2\mu}\left[e^{\sigma^2} - 1\right]$, где exp означает e в степени, соответствующей выражению в { }; μ — математическое ожидание X; σ2 — дисперсия X.

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПАРЕТО – непрерывное распределение вероятностей с плотностью $f(x)=\begin{cases}\frac{\alpha}{x_0}\left(\frac{x_0}{x}\right)^{\alpha+1} \\ 0\end{cases}$ при $x_0<x<\infty$, при $x\le x_0$, зависящей от параметров $x_0>0$ и $\alpha>0$. При $\alpha>2$ математическое ожидание и дисперсия определяется по формулам: $MX=\frac{\alpha}{\alpha-1}x_0$, $DX=\frac{\alpha}{(\alpha-1)(\alpha-2)}x_0^2$. Распределение Парето используется при изучении распределения доходов, превышающих некоторый пороговый уровень x_0.

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ РАВНОМЕРНОЕ – распределение вероятностей непрерывной случайной величины на каком – либо отрезке [a,b], где a < b , имеющее плотность $f(x)=\begin{cases}\frac{1}{b-a} \\ 0\end{cases}$ при $a\le x\le b$, при x < a и x > b. Математическое ожидание и дисперсия непрерывной случайной величины, равномерно распределенной на участке $[a,b]$, соответственно равны: $MX=\frac{a+b}{2}$; $DX=\frac{(b-a)^2}{12}$. Равномерное распределение используется в теории массового обслуживания, в методах получения случайных чисел и псевдослучайных чисел.

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ХИ – КВАДРАТ (χ2) – непрерывное распределение вероятностей случайных величин, сосредоточенное на положительной полуоси (0,∞) с плотностью $f(x)=\frac{1}{2^{\frac{\nu}{2}}\Gamma\left(\frac{\nu}{2}\right)}e^{-\frac{x}{2}}x^{\frac{\nu}{1}-1}$, где Γ(α) — гамма – функция, а положительный целочисленный параметр ν называется числом степеней свободы. С увеличением ν (ν→∞) распределение довольно медленно приближается к нормальному. Распределение χ2 представляет собой частный случай гамма – распределения и обладает всеми его свойствами. Используется для проверки статистических гипотез.

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ БИНОМИНАЛЬНОЕ – распределение вероятностей дискретной случайной величины $X=m$, принимающей значение 0,1,2,...,n и задаваемой функцией вероятно-

стей $P_{m,n} = C_n^m p^m q^{n-m}$, где $P_{m,n}$ – вероятность появления события A m раз в n независимых испытаниях, в каждом из которых событие A появляется с одной и той же вероятностью p и не появляется с вероятностью q=1 – p; $C_n^m = \frac{n!}{m!(n-m)!}$ – число сочетаний из n по m. Параметрами распределения являются величины n и p. Математическое ожидание: M(m)=np; дисперсия D(m)=npq. Частость m/n также распределена по биноминальному закону и имеет: M(m/n)=p, D(m/n)=(pq)/n. Термин «биноминальное» связан с тем, что этот ряд вероятностей можно получить как последовательные члены разложения бинома Ньютона.

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ВЕРОЯТНОСТЕЙ – совокупность всех возможных значений случайной величины и соответствующих им вероятностей. В зависимости от вида случайной величины ее поведение может быть задано в виде ряда распределении функции или плотности вероятностей.

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ГИПЕРГЕОМЕТРИЧЕСКОЕ – распределение вероятностей дискретной случайной величины $X = m$, принимающей значения 0, 1,2...,n и задаваемой функцией вероятностей $P_{m,n} = \frac{C_{N_1}^m C_{N-N_1}^{n-m}}{C_N^n}$, где N — число объектов в совокупности генеральной, среди которых N1 объектов обладают интересующим нас свойством; n — число объектов и выборке, полученной без возвращения, среди которых m объектов обладают интересующим нас свойством. При этом предполагается, что $n \le N$, $m \le N_1$, $m \le n$. Математическое ожидание и дисперсия определяются: $M(m) = np$; $D(m) = np(1-p)\frac{N-n}{N-1}$, где $p = N_1 / N$.

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОШИ – распределение вероятностей непрерывной случайной величины X, имеющей плотность $f(x) = \frac{1}{\pi}\frac{c}{c^2 + (x-a)^2}, -\infty < x < \infty$, где c>0 — параметр масштаба; a — параметр, определяющий одновременно значение моды и медианы, $-\infty < a < \infty$. Моменты положительного порядка, а т. ч. и математическое ожидание, не существуют. Функция распределения задается соотношением $F(x) = \frac{1}{2} + \frac{1}{\pi} apctg \frac{x-a}{c}$. Распре-

деление Коши унимодально, симметрично относительно своего модального значения.

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ МАКСВЕЛЛА – распределение вероятностей с плотностью распределения $p(x) = \sqrt{\frac{2}{\pi}} \frac{x^2}{\alpha^3} e^{-\frac{x^2}{2\alpha^2}}$, где α>0 – параметр распределения. Распределение Максвелла имеет положительный коэффициент асимметрии, унимодально (мода находится в точке $Mo=\sqrt{2\alpha}$), математическое ожидание и дисперсия соответственно равны: $MX = 2\sqrt{\frac{2}{\pi}}\alpha$, $DX = \frac{3\pi - 8}{\pi}\alpha^2$. Параметр α можно оценить, используя среднюю арифметическую выборочной совокупности: $\hat{\alpha} = 0,6267\ \bar{x}$. Распределение Максвелла используется при изучении распределений существенно положительных случайных величин, особенно часто применяется при статистическом анализе качества технологических процессов.

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ МНОГОМЕРНОЕ – распределение вероятностей, для которого многомерной функцией распределения n случайных величин $X_1, X_2,..., X_n$ или n – мерной функцией распределения случайного вектора является вероятность совместного выполнения n неравенств вида Xi<xi:

$F(x_1, x_2,.., x_n) = P((X_1 < x_1) \times (X_2 < x_2)...(X_n < x_n))$, где xi — значение случайной величины Xi. Плотностью распределения n – мерного случайного вектора, компоненты которого являются непрерывными случайными величинами, называется n – я смешанная частная производная функции $F(x_1, x_2,.., x_n)$, взятая один раз по каждому аргументу: $f(x_1, x_2,.., x_n) = \frac{\partial^n F(x_1, x_2,..., x_n)}{\partial x_1 \partial x_2 ... \partial x_n}$.

При независимости компонент случайного вектора плотность распределения непрерывных случайных величин $X_1, X_2,..., X_n$ равняется произведению плотностей распределении отдельных случайных величин – $f = (x_1, x_2,.., x_n) = f_1(x_1) f_2(x_2)... f_n(x_n)$. В дискретном случае многомерное распределение сосредоточено на счетном множестве точек евклидова пространства

$$P\{X_1 = x_{i1}, X_2 = x_{i2},..., X_n = x_{in}\} = p_{i_1,...,i_n} \geq 0 ,$$

$$\sum_{i_1,...,i_n} p_{i_1,...,i_n} = 1 .$$

Распределение многомерное используется при исследовании зависимостей в статистике.

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ НОРМАЛЬНОЕ ДВУМЕРНОЕ – частный случай распределения нормального многомерного, когда n=2. Тогда плотность распределения двух случайных величин X и Y определяется так:

$$f(x,y) = \frac{1}{2\pi\sigma_x\sigma_y\sqrt{1-\rho^2}} \times \exp\left\{-\frac{1}{2(1-\rho^2)}\left[\frac{(x-\mu_x)^2}{\sigma_x^2} - \frac{2\rho(x-\mu_x)(y-\mu_y)}{\sigma_x\sigma_y} + \frac{(y-\mu_y)^2}{\sigma_y^2}\right]\right\}$$

Она зависит от пяти параметров: μ_y, μ_x – математических ожиданий случайных величин Y и X; средних квадратических отклонений σ_y, σ_x и коэффициента корреляции ρ случайных величин X и Y. Если случайные величины X и Y не коррелированы, то $\rho = 0$, а $f(x,y) = \frac{1}{2\pi\sigma_x\sigma_y} e^{-\frac{(x-\mu_x)^2}{2\sigma_x^2} - \frac{(y-\mu_y)^2}{2\sigma_y^2}}$ следовательно, они не только не коррелированы, но и независимы, если функция $f(x,y)$ существует. Нормальное двумерное распределение используется при исследовании связи между двумя показателями.

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ НОРМАЛЬНОЕ МНОГОМЕРНОЕ – распределение случайных величин с плотностью, определяемой по формуле $f(x_1, x_2,.., x_n) = Ke^{-\frac{1}{2}(x-\mu)^T \sum^{-1}(x-\mu)}$ где $K = (2\pi)^{-\frac{1}{2}n} / \sum /^{-\frac{1}{2}}$; $(x-\mu)$ — вектор, компонентами которого являются отклонения случайной величины от математического ожидания: $(x-\mu)^T$ — транспонированный вектор; μ — вектор, представляющий математическое ожидание случайного вектора X; Σ — ковариационная матрица (невырожденная) $\sum = \begin{pmatrix} \sigma_{11} & \sigma_{12} & ... & \sigma 1n \\ \sigma_{21} & \sigma_{22} & ... & \sigma_{2n} \\ ... & ... & ... & ... \\ \sigma_{n1} & \sigma_{n2} & ... & \sigma_{nn} \end{pmatrix}$; $/\sum/$ — определитель ковариационной матрицы; $\sum^{-1}$ — матрица, обратная ковариационной; σ_{ij} — элемент ковариационной матрицы; $\sigma_{ii} - \sigma_i^2$ — дисперсия случайной вели-

чины X_i; σ_i — отклонение среднее квадратическое. Частным случаем распределения нормального многомерного является одномерный нормальный закон распределения: при $K = 1/\sigma\sqrt{2\pi}; \sum^{-1} = 1/\sigma^2$; поэтому $f(x) = \frac{1}{\sigma\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{(x-\mu)^2}{2\sigma^2}}$. Если случайные величины, являющиеся компонентами случайного вектора, имеющего нормальное многомерное распределение, не коррелированы между собой, то они независимы. Важнейшие свойства нормального многомерного распределения: 1) частные и условные распределения от нормального многомерного распределения также являются нормальными распределениями; 2) сумма X независимых случайных величин X1 и X2, распределенных нормально, имеет нормальное распределение; обратно, если X=X1+X2 имеет нормальное распределение и X1 и X2 независимы, то X1 и X2 также распределены нормально (теорема Крамера). Данное свойство обладает определенной «устойчивостью»: если распределение X «близко» к нормальному, то и распределения X1 и X2 «близки» к этому же закону; 3) общее количество параметров k, задающих нормальное многомерное распределение, равно $\frac{1}{2}(n+1)(n+2)-1$. С увеличением n оно быстро растет. Так, k = 2 при n=1, k=20 при n=5, k=65 при n=10. Нормальное многомерное распределение является основной моделью многомерного статистического анализа: компонентного, факторного, дискриминантного, канонической корреляции, кластерного (при стохастических признаках).

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ НОРМАЛЬНОЕ НОРМИРОВАННОЕ – нормальное распределение с нулевым математическим ожиданием и единичной дисперсией: обозначается как N(0,1). Значения функции и плотности распределения табулированы.

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ НОРМАЛЬНОЕ, (закон Гаусса) – распределение вероятностей с плотностью $f(x) = \frac{1}{\sigma\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{(x-\mu)^2}{2\sigma^2}}$, где μ — математическое ожидание; σ — отклонение среднее квадратическое. Кривая нормального распределения симметрична относительно прямой, параллельной оси ординат и проходящей через точку x=μ и имеет в этой точке единственный максимум, равный $1/\sigma\sqrt{2\pi}$. С уменьшением σ кри-

вая становится более вытянутой по отношению к прямой X=μ. Изменение μ при постоянном σ не меняет формы кривой, а вызывает лишь ее смещение вдоль оси Ох. т.о., нормальное распределение зависит от двух параметров: σ и μ. Площадь, заключенная под кривой нормального распределения равна единице. Коэффициент асимметрии и эксцесса равны нулю. Нормальное распределение находит широкое применение в прикладных методах статистического анализа.

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПУАССОНА – распределение вероятностей случайной величины X, принимающей целые неотрицательные значения m = 0, 1, 2, ... с вероятностями $P\{X = m\} = e^{-\lambda}\dfrac{\lambda^m}{m!}$, где λ>0 — параметр распределения Пуассона. Распределение Пуассона является предельным для многих дискретных распределений, таких, как биномиальное гипергеометрическое, отрицательное биномиальное и др. Природа распределения Пуассона как точного распределения наиболее полно раскрывается в теории случайных процессов. Математическое ожидание и дисперсия распределения Пуассона равны λ. Распределение Пуассона используется в теории массового обслуживания для характеристики требований, поступающих и систему в единицу времени, числа отказов технологического оборудования в единицу времени; а также в теории надежности.

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ СИММЕТРИЧНОЕ – распределение вероятностей случайной величины X, если существует такая точка X0, что для любого Δ≥0 выполняется равенство вероятностей: $P(X \le X_0 - \Delta) = P(X \ge X_0 + \Delta)$. Кривая или полигон симметричных распределений симметричны относительно прямой X=X0; математическое ожидание совпадает с точкой X0, модой и медианой, если последние единственны; центральные моменты нечетного порядка равны 0. Несимметричное распределение называется асимметричным, показателем (мерой) асимметрии может служить коэффициент асимметрии $Ac = \mu_3 / \mu_2^{3/2}$, где μ_2, μ_3 — центральные моменты 2 – го и 3 – го порядков.

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ СТАНДАРТИЗОВАННОЕ. Стандартизация заключается в переходе от случайной величины X, имеющей математическое ожидание M(X) = μ и дисперсию — σ2, к

нормированной величине $T = \frac{X - \mu}{\sigma}$, которую часто называют нормированным отклонением. Математическое ожидание и дисперсия нормированной (стандартизованной) случайной величины T соответственно равны: MT = 0; DT=1. Стандартизованное распределение используется при составлении таблиц распределений.

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ – распределение, выбранное для описания закона, которому подчиняется фактическое распределение. В качестве теоретического распределения в экономическом исследованиях используются нормальное, логарифмически нормальное, биномиальное, Пуассона и др.

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ УСЕЧЕННОЕ – частный случай распределения условного. Пусть случайная величина X имеет функцию распределения F(x), заданную по всей числовой прямой. Выберем на этой прямой интересующий нас отрезок [a,b] (может быть a= – ∞ или b=+∞). Распределение случайной величины X со значениями, принадлежащими только рассматриваемому отрезку, называется усеченным. Функция распределения выражается следующим образом через исходную: $F(x \mid a \le X < b) = \begin{cases} 0 \\ \frac{F(x) - F(a)}{F(b) - F(a)} \\ 1 \end{cases}$

при a < x ≤ b, при x < a при x > b. Если X имеет плотность p(x), то плотность усеченного распределения выражается через плотность p (x) по формуле: $F(x \mid a \le X < b) = \begin{cases} 0 \\ \frac{p(x)}{\int_a^b p(x)dx} \\ 0 \end{cases}$ при a <x ≤b, при $x \le a$, при x > b. В этой формуле интеграл можно заменить соответствующей суммой, если речь идет о дискретной случайной величине X. Условное распределение применяется в демографии, теории надежности.

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ УСЛОВНОЕ – распределение компоненты или части компонент многомерной случайной величины (вектора) $X = (X_1, X_2, ..., X_k)^T$ при условии, что значения остальных компонент вектора X зафиксированы на заданных уровнях. Например, для трехмерной случайной величины $X = (X_1, X_2, X_3)^T$ имеет место одномерное условное распределение компоненты X1 с функцией распределения $F(x_1 \mid x_2, x_3) = P(X_1 < x_1; X_2 = x_2; X_3 = x_3)$ и двумерное условное распределение подвектора (X1,X2) с функцией распределения

$F(x_1, x_2 \mid x_3) = P(X_1 < x_1; X_2 < x_2; X_3 = x_3)$. Условное распределение используется при исследовании многомерных генеральных совокупностей.

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ФИШЕРА, F – распределение Фишера – Снедекора — непрерывное, сосредоточенное на (0,∞) распределение вероятностей с плотностью:

$$f(x) = \frac{1}{B\left(\frac{\nu_1}{2}, \frac{\nu_2}{2}\right)} \cdot \left(\frac{\nu_1}{\nu_2}\right)^{\frac{\nu_1}{2}} \times x^{\frac{\nu_1}{2}-1} \left(1 + \frac{\nu_1}{\nu_2} x\right)^{-\frac{\nu_1+\nu_2}{2}},$$

где $\nu_1 > 0, \nu_2 > 0$ — параметры распределения, а $B(l_1, l_2)$ — бета – функция. При $\nu_1 > 2$ — это унимодальное с положительной асимметрией распределение с модой $Mo = \frac{\nu_1 - 2}{\nu_1} \frac{\nu_1}{\nu_2 + 2}$. Математические ожидание и дисперсия непрерывной случайной величины, имеющей F – распределение, соответственно равны: $MX = \nu_2(\nu_2 - 2)$ при $\nu_2 > 2$; $DX = \frac{2\nu_2^2(\nu_1 + \nu_2 - 2)}{\nu_1(\nu_2 - 2)^2(\nu_2 - 4)}$ при $\nu_2 > 4$. F – распределение можно рассматривать как распределение случайной величины, представленной в форме соотношения $X = \nu_2 X_1 / \nu_1 X_2$, где независимые случайные величины X2 и X1 имеют гамма – распределение с параметрами $\frac{\nu_1}{2}$ и $\frac{\nu_2}{2}$. F – распределение можно определить как распределение отношения двух исправленных дисперсий выборочных: $\hat{s}_1^2$ и $\hat{s}_2^2$. Пусть $X_1, X_2, ..., X_m$ и $Y_1, Y_2, ..., Y_n$ – выборки (независимые) из нормальных совокупностей с параметрами (μ_1, σ_1^2) и (μ_2, σ_2^2). Тогда $\hat{s}_1^2 = \frac{\sum (x_i - \overline{x})^2}{m - 1}$ и $\hat{s}_2^2 = \frac{\sum (y_i - \overline{y})^2}{n - 1}$. В этом случае дисперсионное отношение F = $\hat{s}_1^2 / \hat{s}_2^2$ имеет при выполнении гипотезы H0 F – распределение с m – 1 и n – 1 степенями свободы. Распределение Фишера используется в дисперсионном и регрессионном методах анализа, многомерном статистическом анализе.

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЧАСТНОЕ – распределение случайной величины или множества случайных величин, рассматриваемых в качестве компонента или какой – то части компонентов некоторого случайного вектора с заданным законом распределе-

ния в ситуации, когда на значения оставшейся части компонентов вектора не накладывается никаких условий. Используется в многомерном статистическом анализе.

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ШАРЛЬЕ – редко употребляемое название распределения, плотность которого задается рядом Грама – Шарлье, определяемого выражением (типа А) $f_A(x) = f(x) + \sum_{k=3}^{n} a_k f^{(k)}(x)$, где x — нормированное значение случайной величины X, или (типа В) $f_B(x) = \varphi(x)\sum_{m=0}^{n} b_m g_m(x)$. Ряд $f_A(x)$ называется рядом Грама – Шарлье типа А, если $f(x) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{x^2}{2}}$, а $f^{(k)}(x)$ – k – я производная от $f(x)$, которая может быть представлена как $f^{(k)}(x) = (-1)^k H_k(x) f(x)$, где $H_k(x)$ – многочлен Чебышева – Эрмита. Производные $f^{(k)}(x)$ и многочлены $H_k(x)$ обладают свойством ортогональности, благодаря чему коэффициенты a_k, могут быть определены при помощи моментов данного ряда распределения. Ряд $f_B(x)$ называется рядом Грама – Шарлье типа В, если $\varphi(x) = \frac{\lambda^x}{x!} e^{-\lambda}, \lambda = 0,1,2,...$, а $g_m(x)$ — многочлены, аналогичные $H_k(x)$. Областью эффективного использования распределения Шарлье является оценка качества продукции и технологических процессов, в честности, при расчете вероятности выхода значений признака качества за пределы поля допуска в случаях, когда поле рассеяния наблюдаемого признака оказывается в процессе работы сдвинутым относительно поля допуска (ряд Грама – Шарлье типа А).

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЭКСПОНЕНЦИАЛЬНОЕ, показательное – непрерывное распределение вероятностей случайной величины X, которое описывается плотностью $f(x) = \begin{cases} 0 \\ \lambda e^{-\lambda x} \end{cases}$ при x<0, при $x \geq 0$. Плотность зависит от параметра λ. В экспоненциальном распределении математическое ожидание – MX=1/λ, а дисперсия — DX=1/λ2. Экспоненциальное распределение широко используется в теории массового обслуживания и теории надежности для характеристики длительности обслуживания или технологического процесса, срока службы изделий, используе-

мых в нормальном режиме эксплуатации. Примером случайной величины с экспоненциальным распределением может служить время между появлениями двух последовательных событий потока события простейшего.

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЭМПИРИЧЕСКОЕ, выборочное – статистический аналог распределения вероятностей. Рассмотрим множество X возможных результатов определенного случайного эксперимента. Если, например, эксперимент состоит в измерении роста наудачу взятого человека, одной характеристики изделия и т. п., в качестве X можно взять числовую прямую. Если в эксперименте измеряют две характеристики (например, рост и возраст наудачу взятого человека), в качестве X можно взять числовую плоскость, и т. д. Пусть указанный случайный эксперимент проведен n раз и получена выборка $x_1, x_2, ..., x_n$ элементов X. Эмпирическим распределением называется такое распределение вероятностей на X, в котором полная (равная 1) вероятность сосредоточена на выборочной совокупности $x_1, x_2, ..., x_n$ и равномерно распределена между ее элементами, так что каждому элементу приписана вероятность 1/n. Для эмпирического распределения можно определить те же характеристики, что и для любого распределения вероятностей на X, в частности эмпирическую (выборочную) функцию распределения, выборочную среднюю, выборочные квантили и т. п. В противопоставление эмпирическому это распределение вероятностей на X, которое порождает обсуждаемый случайный эксперимент, иногда называется теоретическим. При определенных условиях (увеличении n и статистической независимости реализаций $x_1, x_2, ..., x_n$) эмпирическое распределение сходится к теоретическому, при этом выборочные характеристики также сходятся к теоретическим.

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЭРЛАНГА – распределение вероятностей, сосредоточенное на положительной полуоси $(0,\infty)$ с плотностью $f(x) = \frac{(n\mu)^n}{\Gamma(n)} x^{n-1} e^{-n\mu x}, x > 0$, где целое $n \geq 1$ и $\mu > 0$ — параметры распределения. При n=1 распределение Эрланга совпадает с распределением экспоненциальным с параметром μ. Распределение Эрланга с параметрами n и μ может быть найдено как распределение суммы n независимых случайных величин,

имеющих одинаковое экспоненциальное распределение с параметром nμ. При n→∞ распределение Эрланга стремится к вырожденному распределению, сосредоточенному в точке 1/μ. Выделение распределения Эрланга из системы гамма – распределений объясняется широким использованием распределения Эрланга в теории массового обслуживания. Распределение Эрланга появляется во многих случайных процессах как распределение промежутков между случайными событиями или как распределение времени обслуживания.

РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ПИРСОНА КРИВЫЕ – семейство непрерывных распределений вероятностей, плотность которых f(x) удовлетворяет дифференциальному уравнению $\frac{df(x)}{dx} = \frac{x-a}{b_0 + b_1 x + b_2 x^2} f(x)$, где параметры a, b_0, b_1, b_2 – действительные числа. Семейство кривых распределения Пирсона включает 12 типов и нормальное распределение. Они классифицируются в зависимости от характера корней уравнения $b_0 + b_1 x + b_2 x^2 = 0$. Многие важнейшие распределении в математической статистике могут быть получены из исходного дифференциального уравнения (бета – , гамма – , хи – квадрат, равномерное, F, Стьюдента и др. распределения). Кривые распределения Пирсона однозначно определяются своими первыми четырьмя начальными моментами. Это свойство используется для приближенного описания эмпирических распределений. Для этого по результатам независимых наблюдений вычисляют первые четыре начальных выборочных момента, затем определяют тип подходящей кривой и методом моментов находят значения неизвестных параметров искомой кривой распределения Пирсона.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ВЫБОРОЧНОГО НАБЛЮДЕНИЯ – нахождение характеристик совокупности генеральной на основе характеристик совокупности выборочной. В практике статистической работы наиболее часто применяют способ прямого пересчета и способ коэффициентов. Прямой пересчет заключается в том, что находится искомая характеристика по данным наблюдения выборочного и с учетом предельной ошибки выборки принимается за генеральную. Так, для средней величины имеем: $\overline{X} = \tilde{x} \pm \Delta_{\tilde{x}}$, что означает двойное неравенство $\tilde{x} - \Delta_{\tilde{x}} \le \overline{X} \le \tilde{x} + \Delta_{\tilde{x}}$; для доли: $P = \omega \pm \Delta_{\omega}; \omega - \Delta_{\omega} \le P \le \omega + \Delta_{\omega}$,

где X — средняя генеральная; $\tilde{x}$ — средняя выборочная; P — доля генеральная; ω — доля выборочная; Δ — предельная ошибка. Способ коэффициентов применяется обычно для внесения поправок в данные наблюдения сплошного, в котором обнаружены ошибки регистрации. Для этого проводится тщательное повторное выборочное наблюдение. Его данные сопоставляются с соответствующими данными сплошного наблюдения в виде отношения (дроби). Частное от деления этих данных и принимают за поправочный коэффициент. Умножением общего итога сплошного наблюдения на этот коэффициент получают данные, которые и принимаются за окончательные данные сплошного наблюдения. Они обычно называются итогами (данными) с поправкой на недоучет.

РАССЕЯНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ В РЯДУ ИЗМЕРЕНИЙ – несовпадение результатов измерений одной и той же величины в ряду равноточных измерений, как правило, обусловленное действием случайных погрешностей.

Примечания:

1. Количественную оценку рассеяния результатов в ряду измерений вследствие действия случайных погрешностей обычно получают после введения поправок на действие систематических погрешностей.

2. Оценками рассеяния результатов в ряду измерений могут быть: размах; средняя арифметическая погрешность (по модулю); средняя квадратическая погрешность или стандартное отклонение; экспериментальное среднее квадратическое отклонение); доверительные границы погрешности (доверительная граница или доверительная погрешность).

РАСЧЕТНЫЙ МЕТОД – расчетный метод проведения экспертизы основан на применении комплекса общепринятых функциональных зависимостей.

РАЦИОНАЛИЗАТОРСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ – техническое, организационное или управленческое предложение, новое и полезное для данного предприятия.

РЕАГИРУЮЩИЙ МОНИТОРИНГ *(reactive monitoring)*: проверка того, что недостатки в мероприятиях по предотвращению и защите от воздействия опасностей и рисков и в функционировании системы управления охраной труда, которые выяви-

лись при наступлении травмы, ухудшения здоровья, болезни или инцидента, определены и устранены.

РЕАЛЬНОЕ ВРЕМЯ – время, в котором происходит функционирование имитируемой системы.

РЕГИОН НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ – территория (административный район), в экономике которой большую роль играет инновационная деятельность, поддерживаемая технопарковыми структурами. Научно – производственный комплекс представляет здесь единое целое, поскольку новые технологии, создаваемые в научных центрах, сразу же внедряются в производственном секторе. В регионе науки и технологий функционируют крупные научные учреждения и промышленные предприятия, специализирующиеся на производстве наукоемкой продукции. В этот комплекс входят также производственная и бытовая инфраструктуры, малый и средний бизнес, фонды и финансовые институты, зоны отдыха и культурные учреждения и др. На перспективность такого региона большое влияние оказывают природные условия. Регион науки и технологий может включать в себя технополисы, технопарки и инкубаторы, а также широкую инфраструктуру, поддерживающую научную и производственную деятельность.

РЕГИСТР СТАТИСТИЧЕСКИЙ – список составных частей (единиц) объекта статистического наблюдения. В статистическом регистре отмечаются изменения (появление новых, выбытие старых) составных частей его. Например, регистр населения, регистр строек. Служит основой регистровой формы наблюдения.

РЕГИСТРАТОР СТАТИСТИЧЕСКИЙ – лицо, проводящее специально организованное наблюдение статистическое и заполняющее формуляр статистический, т. е. осуществляющее регистрацию сведений о каждой единице наблюдения. Иногда, в частности при переписи населения, его называют счетчиком.

РЕГИСТРИРУЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ – совокупность элементов средства измерений, которые регистрируют значение измеряемой или связанной с ней величины.

РЕГРЕССИЯ – функция $f(x_1, x_2, ..., x_n)$, описывающая зависимость условного математического ожидания зависимой переменной Y (вычисленного при условии, что независимые переменные зафиксированы на уровнях $x_1, x_2, ..., x_n$) от заданных

фиксированных значений независимых переменных. В общем случае для описания функции регрессии необходимо знание условного закона распределения зависимой переменной. В практике статистического анализа экономических явлений такой информацией обычно не располагают. Поэтому ограничиваются поиском подходящих аппроксимаций для распределений, основанных на исходных статистических данных, полученных в результате наблюдения статистического (выборочного обследования). В практике анализа зависимостей вместо условного математического ожидания используют и другие характеристики, в связи с чем различают регрессию: модальную, медианную, ортогональную и др.

РЕЗУЛЬТАТ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ – степень достигнутого в работе отдельным лицом, группой лиц, организацией или процессом.

РЕЗУЛЬТАТ ИЗМЕРЕНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ВЕЛИЧИНЫ – значение величины, полученное путем ее измерения.

РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ – степень реализации запланированной деятельности и достижения запланированных результатов.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ВЕЛИЧИНЫ – значение величины, полученное путем ее измерений.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ – усвоенные знания, умения, навыки и освоенные компетенции.

РЕИНЖИНИРИНГ – 1) деятельность по модернизации ранее реализованных технических решений на действующем объекте; 2) процесс оздоровления предприятий, фирм, компаний посредством подъема инжиниринга на более высокий уровень.

РЕИНЖИНИРИНГ ИННОВАЦИЙ – это фундаментальное переосмысление и радикальное перепроектирование деловых процессов для достижения резких, скачкообразных улучшений показателей деятельности компаний, таких как стоимость, качество, сервис и темпы. Реинжиниринг в качестве приема инновационного менеджмента затрагивает инновационный процесс, направленный как на создание новых продуктов и технологических операций, так и на их реализацию, продвижение, диффузию. Различают кризисный реинжиниринг и реинжиниринг развития.

РЕМОНТ – действие, предпринятое в отношении несоответствующей продукции, с тем чтобы сделать ее приемлемой для предполагаемого использования.

РЕСУРСЫ – обеспечивающие компоненты деятельности, включают исполнителей, энергию, материалы, оборудование и т.д. Соответственно с каждой работой можно связать функцию потребности в ресурсах. Методики назначения и выравнивания ресурсов позволяют менеджеру проанализировать сетевой план, построенный с помощью метода критического пути, с тем, чтобы обеспечить доступность и использование определенных ресурсов на протяжении всего времени выполнения программы. Назначение ресурсов состоит в определении потребности каждой работы в различных типах ресурсов. Методики выравнивания ресурсов представляют собой, как правило, программно – реализованные эвристические алгоритмы планирования при ограниченных ресурсах. Эти средства помогают менеджеру создать реальное расписание программы с учетом потребности программы в ресурсах и фактических доступных в данный момент времени ресурсов.

РЕСУРСЫ МАТЕРИАЛЬНЫЕ – предметы труда: сырье, основные и вспомогательные материалы, полуфабрикаты, топливо, незавершенное производство и отходы собственного производства, а также запасные части машин, предназначенные для ремонта оборудования, тара и тарные материалы. В основе статистического учета материальных ресурсов лежит номенклатура, в которой в систематизированном порядке перечисляются все материалы с указанием их отличительных признаков (типосорторазмеры) и цены за единицу. Учитываются по данным переписей материальных ресурсов, а также текущей отчетности.

РЕФЕРЕНТНАЯ МЕТОДИКА (МЕТОД) ИЗМЕРЕНИЙ – аттестованная методика (метод) измерений, используемая для оценки правильности результатов измерений, полученных с использованием других методик (методов) измерений одних и тех же величин.

РЕШАЮЩИЕ (КРИТИЧЕСКЕ) ФАКТОРЫ УСПЕХА – условия, выполнение которых необходимо для достижения поставленных задач.

РЕШЕНИЕМ в дисциплине «Исследование операций» называется всякий определенный выбор зависящих от нас парамет-

ров. Решения могут быть удачными и неудачными, разумными и неразумными.

РИСК – следствие неопределенности при принятии решений; проявляется в возможности недополучения желаемого вознаграждения или в потере актива. Риск измеряется произведением вероятности наступления неблагоприятного события на последствие (убыток) от этого события.

РИСК (2): Сочетание вероятности того, что опасное событие произойдет или воздействие будет иметь место, и тяжести травмы или ухудшения состояния здоровья, которые могут быть вызваны этим событием или воздействием.

РОД ФИЗИЧЕСКОЙ ВЕЛИЧИНЫ – качественная определенность физической величины.

Примеры:

1. Длина и диаметр детали – однородные величины.
2. Длина и масса детали – неоднородные величины.

РОЗНИЧНЫЕ ЦЕНЫ – цены, по которым товары народного потребления продаются в государственной и кооперативной торговле. Основу их составляют розничные государственные цены. Разновидностью розничных цен являются цены колхозной торговли, а также цены и тарифы на услуги, оказываемые населению. Розничные цены играют существенную роль в формировании реальных доходов и жизненного уровня населения.

РУКОВОДСТВО – внутренняя структура власти и контроля в организации.

РУКОВОДСТВО ОРГАНИЗАЦИЕЙ – выработка и осуществление системы правил, процессов, процедур и связей для управления организацией и выполнения юридических, финансовых и этических обязательств с ее стороны.

РУКОВОДСТВО ПО КАЧЕСТВУ – документ, определяющий систему менеджмента качества организации.

РУКОВОДСТВО ПО КАЧЕСТВУ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ – документ, определяющий систему качества образовательных учреждений.

Примечания: руководства по качеству могут различаться по форме и детальности изложения, исходя из соответствия размеру и сложности организации. Руководство по качеству может охватывать всю деятельность образовательных учреждений или только ее часть. Наименование и область деятельности определенного

руководства отражает сферу его применения. Руководство по качеству обычно содержит или, по крайней мере, ссылается на: политику в области качества; ответственность, полномочия и взаимоотношение персонала, который осуществляет руководство, исполняет, проверяет или анализирует работу, влияющую на качество; методики системы качества и инструкции; положение по пересмотру и корректировке руководства. Руководство по качеству может различаться по объему и формату, с учетом потребностей образовательных учреждений. Оно может состоять из нескольких документов.

РЫНОК ТРУДА – система экономических отношений по поводу купли, продажи и использования рабочей силы (воспроизводства, функционирования, социальной защиты) на различных уровнях хозяйствования.

РЫНОЧНАЯ ИННОВАЦИОННАЯ СТРАТЕГИЯ – совокупность долгосрочных установок, принципов, правил, планов, линий поведения предприятия в инновационной сфере, ориентированная на достижение конкурентных преимуществ.

РЫНОЧНАЯ ЦЕНА – сложившаяся на рынке цена, которую клиент готов заплатить за товар или услугу.

РЯД РАСПРЕДЕЛЕНИЯ СЛУЧАЙНОЙ ВЕЛИЧИНЫ – совокупность значений случайной величины и вероятностей их наблюдения. Ряд распределения полностью определяет случайную величину. По нему находят такие характеристики случайной величины, как математическое ожидание, дисперсию и др. Ряд распределения или функция вероятностей обычно задается в виде таблицы, графика (полигона) или формулы, определяющей вероятности каждого значения случайной величины. Если p_i — вероятность наблюдения i – го значения случайной величины, то необходимым условием является $\sum p_i=1$. Ряд распределения является характеристикой дискретной случайной величины, аналогичная характеристика непрерывной случайной величины — плотность распределения вероятностей.

РЯД РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗМЕРЕНИЙ – значения одной и той же величины, последовательно полученные из следующих друг за другом измерений.

САМОВОСПЛАМЕНЕНИЕ – процесс горения, вызванный внешним источником тепла и нагреванием вещества без соприкосновения с открытым пламенем.

САНИТАРНО – ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ показывают состояние производственной санитарии на рабочих местах (качество воздушной среды, уровень вредных веществ и излучений, шума, вибраций, состояние освещения и др.). Они должны соответствовать требованиям ГОСТов, ССБТ и т.д.

СВИДЕТЕЛЬСТВО АУДИТА (ПРОВЕРКИ) – записи, изложение фактов или другая информация, связанная с критериями аудита (проверки), и которая может быть проверена.

СВЯЗАННЫЕ С РАБОТОЙ ТРАВМЫ, УХУДШЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ И БОЛЕЗНИ *(work – related injuries, ill health and diseases):* результаты отрицательного влияния на здоровье, вызванного воздействием химических, биологических, физических, организационно – трудовых и социально – психологических факторов на работе.

СЕБЕСТОИМОСТЬ ПРОДУКЦИИ – денежное выражение затрат на производство и реализацию продукции. Себестоимость продукции — важная качественная характеристика экономической эффективности общественного производства. В основе себестоимости продукции — издержки производства. Себестоимость продукции — важный элемент ценообразования, входит в состав оптовой цены предприятия. Статистика изучает структуру и динамику себестоимости продукции, исчисляет относительные показатели затрат на 1 рубль товарной продукция, строит модели себестоимости продукции, отражающие влияние на нее ряда факторов. Исчисление себестоимости продукции в отраслях народного хозяйства имеет свою специфику. Совершенствование хозяйственного расиста и переход на самофинансирование требуют глубокого анализа себестоимости и всех составляющих ее видов затрат, изучении факторов, обусловливающих размер и уровень себестоимости продукции, выявления резервов ее снижения. Себестоимость продукции в значительной степени зависит от производительности труда, экономии сырья и материалов и в свою очередь оказывает непосредственное влияние на конечные экономические результаты производственной деятельности — рентабельность и хозрасчетный доход коллектива.

СЕБЕСТОИМОСТЬ ТОВАРНОЙ ПРОДУКЦИИ – выраженная в денежной форме совокупность затрат на производство товарной продукции. Отличается от себестоимости валовой продукции на величину изменения себестоимости незавершенно-

го производства, включаемого в объем валовой продукции. Планирование и учет Себестоимости товарной продукции осуществляются по калькуляционным статьям, что позволяет сопоставлять фактические затраты с плановыми нормативами по каждой статье и по всем видам затрат в целом. Различают цеховую себестоимость, включающую затраты на производство продукции в пределах данного цеха, фабрично – заводскую себестоимость, включающую все издержки производства товарной продукции в пределах данного предприятия, и полную себестоимость, включающую все издержки производства, хранения и реализации (сбыта) товарной продукции.

СЕГМЕНТ РЫНКА – часть рынка определенной продукции, отличающаяся специфичностью запросов потребителей и особенностями предлагаемых им товаров.

СЕЛЕКЦИОННОЕ ДОСТИЖЕНИЕ – результат творческой деятельности в области создания биологически новых объектов с определенными свойствами, на который в установленном порядке признается исключительное право физического и юридического лица путем официального признания его таковым после выполнения определенных действий: составления заявки на выдачу патента, подачи ее в уполномоченный орган, экспертизы заявки, проведения испытания заявленного объекта и вынесения названным органом решения о выдаче патента.

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ РАБОТ ПО ОХРАНЕ ТРУДА (сертификат безопасности) – документ, удостоверяющий соответствие проводимых в организации работ по охране труда установленным государственным нормативным требованиям охраны труда.

СЕРТИФИКАЦИОННЫЕ ИСПЫТАНИЯ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ – контрольные испытания средств измерений, проводимые с целью установления соответствия характеристик их свойств национальным и (или) международным нормативным документам.

СЕРТИФИКАЦИЯ – действия, проводимые с целью подтверждения соответствия продукции конкретным стандартам или техническим условиям и выдачи соответствующего документа (сертификата). Сертификация продукции основывается на результатах ее испытаний. Программа, методы, объем и порядок испытаний установлены соответствующими государственными

стандартами. Испытания проводятся, как правило, в независимых сертификационных испытательных центрах. Обязательной Сертификации подлежит продукция, на которую в государственных стандартах содержатся требовании по обеспечению безопасности жизни и здоровья людей, охране окружающей среды. Продукция, предназначенная на экспорт, подлежит обязательной сертификации и в том случае, если это определено законодательством страны – импортера или договором. На основе положительных результатов сертификационных испытаний и при наличии на предприятиях – изготовителях условий, обеспечивающих стабильное качество сертифицируемой продукции и его эффективный контроль, предприятию – изготовителю выдается свидетельство — сертификат соответствия.

СЕРТИФИКАЦИЯ НАУКОЕМКОЙ ПРОДУКЦИИ – элемент инфраструктуры научно – технической и инновационной деятельности, обеспечивающий предоставление осваивающим и производящим новую конкурентоспособную наукоемкую продукцию и высокие технологии, услуг в области петрологии, стандартизации и контроля качества.

СЕРТИФИКАЦИЯ ПРОДУКЦИИ – деятельность по подтверждению соответствия продукции (услуг и иных объектов) установленным требованиям.

Примечание: сертификация продукции может быть обязательной и добровольной.

СИЛИКОНОВАЯ ДОЛИНА – местность в США, где впервые были задействованы бизнес – инкубаторы как средства (орудия) поддержки начинающим инноваторам.

СИСТЕМА – совокупность взаимосвязанных и взаимодействующих элементов.

СИСТЕМА ЕДИНИЦ ФИЗИЧЕСКИХ ВЕЛИЧИН – совокупность основных и производных единиц физических величин, образованная в соответствии с принципами для заданной системы физических величин.

Пример: Международная система единиц (СИ), принятая в 1960 г. XI ГКМВ и уточненная на последующих ГКМВ.

СИСТЕМА КАЧЕСТВА ОУ – система для разработки политики, целей и достижения гарантий качества ОУ.

СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА – система для разработки политики и целей и достижения этих целей.

СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА БТиОЗ (OH&S management system): Часть системы менеджмента организации, используемая для разработки и реализации ее политики в области БТиОЗ, а также для менеджмента рисков в области БТиОЗ.

СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА – система менеджмента для руководства и управления организацией применительно к качеству.

СИСТЕМА ОБРАБОТКИ ДАННЫХ (СОД) – совокупность вычислительных, программных средств и инструктивных материалов, предназначенная для обработки данных. Современные СОД являются автоматизированными и базируются на организации вычислительных средств в виде сетей ЭВМ. Для СОД характерно использование одновременно различных режимов обработки данных, таких, как пакетный, диалоговый, оперативный, режим разделения времени и др. Дальнейшим развитием СОД является интегрированная система обработки данных (ИСОД).

СИСТЕМА ОПЛАТЫ ТРУДА – способ начисления заработной платы в соответствии с затратами труда и его результатами. Повременная форма оплаты труда включает две системы: повременную простую и повременную премиальную. При повременной премиальной системе оплаты труда к основному заработку добавляется премия за количественные и качественные показатели в работе. Сдельная форма оплаты труда имеет прямую, премиальную, прогрессивную, косвенную и аккордную системы. При прямой сдельной системе оплаты труда заработная плата начисляется за выполненную работу по установленной неизменной (независимо от степени выполнения нормы выработки) расценке за каждую единицу произведенной продукции (выполненных работ); при сдельно – премиальной системе оплаты труда к заработной плате, начисленной по сдельным расценкам, добавляется премия за дополнительные результаты по сравнению с установленными нормами (снижение трудоемкости, освоение новых норм выработки и др.); при сдельно – прогрессивной системой оплаты труда расценки за единицу выполненных работ сверх установленных норм прогрессивно увеличиваются; при сдельной косвенной системой оплаты труда заработная плата начисляется вспомогательным рабочим в зависимости от результата работы обслуживаемых ими основных рабочих; косвенная сдельная расценка определяется делением тарифной стопки вспомогательного

рабочего на сменную норму выработки обслуживаемого им основного рабочего, а заработная плата вспомогательного рабочего рассчитывается умножением косвенной сдельной расценки на количество единиц продукции (работ), произведенных основным рабочим; при аккордной системе оплаты труда заработная плата начисляется за весь объем работ в соответствии с договором. Любая система оплаты труда может быть индивидуальной или бригадной; бригадная сдельная система оплаты труда является одним из факторов повышения эффективности производства, при бригадной системе оплаты труда заработная плата начисляется по единому наряду всей бригаде. Статистика изучает степень распространения отдельных форм в системе оплаты труда.

СИСТЕМА ПОДГОТОВКИ И ПЕРЕПОДГОТОВКИ КАДРОВ ДЛЯ НАУЧНО – ТЕХНИЧЕСКОЙ И ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ – элемент инфраструктуры научно – технической и инновационной деятельности, включающий также обучение целевых «менеджерских команд» для управления реализацией конкретных предпринимательских проектов в условиях рыночной экономики.

СИСТЕМА ПРОДВИЖЕНИЯ НАУЧНО – ТЕХНИЧЕСКИХ РАЗРАБОТОК И НАУКОЕМКОЙ ПРОДУКЦИИ – элемент инфраструктуры научно – технической и инновационной деятельности, обеспечивающий продвижение научно – технических разработок и наукоемкой продукции на региональные, межрегиональные, федеральный и зарубежный рынки и включающий маркетинг, рекламную и выставочную деятельность, патентно – лицензионную работу и защиту интеллектуальной собственности.

СИСТЕМА ПРОИЗВОДСТВЕННО – ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКИ СОЗДАНИЯ НОВОЙ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОЙ НАУКОЕМКОЙ ПРОДУКЦИИ И ВЫСОКИХ ТЕХНОЛОГИЙ – элемент инфраструктуры научно – технической и инновационной деятельности, включающийся в их практическом освоении новой конкурентоспособной наукоемкой продукции и высоких, технологий на ИП, в том числе с использованием лизинга.

СИСТЕМА СТАНДАРТОВ БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА – комплекс взаимосвязанных стандартов, содержащих требования, нормы и правила, направленные на обеспечение безопасности,

сохранение здоровья и работоспособности человека в процессе труда.

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ИЗМЕРЕНИЯМИ – совокупность взаимосвязанных или взаимодействующих элементов, необходимых для достижения метрологического подтверждения пригодности и постоянного управления процессами измерения.

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ОХРАНОЙ ТРУДА *(OSH management system)*: набор взаимосвязанных или взаимодействующих между собой элементов, устанавливающих политику и цели по охране труда и достижение этих целей.

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ является сложной системой, созданной для сбора, анализа и переработки информации, принятия управленческих решений, выработки управляющих воздействий с целью получения оптимального конечного результата при определенных ограничениях (наличия ресурсов).

СИСТЕМА ФИЗИЧЕСКИХ ВЕЛИЧИН – совокупность физических величин, образованная в соответствии с принятыми принципами, когда одни величины принимают за независимые, а другие определяют как функции независимых величин. Примечание: в названии системы величин применяют символы величин, принятых за основные. Так система величин механики, в которой в качестве основных приняты длина L, масса M и время T, должна называться системой LMT. Система основных величин, соответствующая Международной системе единиц (СИ), должна обозначаться символами LMTIΘNJ, обозначающими соответственно символы основных величин – длины L, массы M, времени T, силы электрического тока I, температуры Θ, количества вещества N и силы света J.

СИСТЕМАТИЧЕСКАЯ ПОГРЕШНОСТЬ ИЗМЕРЕНИЯ – составляющая погрешности результата измерения, остающаяся постоянной или закономерно изменяющаяся при повторных измерениях одной и той же физической величины.

Примечание: в зависимости от характера измерения систематические погрешности подразделяются на постоянные, прогрессивные, периодические и погрешности, изменяющиеся по сложному закону.

СИСТЕМАТИЧЕСКАЯ ПОГРЕШНОСТЬ ИЗМЕРЕНИЯ – составляющая погрешности результата измерения, остающаяся

постоянной или закономерно изменяющаяся при повторных измерениях одной и той же физической величины.

СИСТЕМАТИЧЕСКАЯ ПОГРЕШНОСТЬ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ – составляющая погрешности средства измерений, принимаемая за постоянную или закономерно изменяющуюся.

Примечание: систематическая погрешность данного средства измерений, как правило, будет отличаться от систематической погрешности другого экземпляра средства измерений этого же типа, вследствие чего для группы однотипных средств измерений систематическая погрешность может иногда рассматриваться как случайная погрешность.

СИСТЕМНАЯ ЕДИНИЦА – единица физической величины, входящая в принятую систему единиц.

Примечание: основные, производные, кратные и дольные единицы СИ являются системными.

Например: 1 м; 1 м/с; 1 км; 1 нм.

СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ – вид профессиональной деятельности – методы, способы, приемы, характер воздействия на объект профессиональной деятельности с целью его изменения, преобразования.

СКВОЗНЫЕ ПРОЦЕССЫ – поток ценностей, пересекающий границы отделов и организаций в целях создания или поставки продукции или предоставления услуг.

СЛИЧЕНИЕ ЭТАЛОНОВ ЕДИНИЦ ВЕЛИЧИН – совокупность операций, устанавливающих соотношение между единицами величин, воспроизводимых эталонами единиц величин одного уровня точности и в одинаковых условиях.

«СЛОНЫ» – тип предприятий, проявляющих виолентное (силовое) стратегическое конкурентное инновационное поведение.

СЛУЖБА ОХРАНЫ ТРУДА НА ПРЕДПРИЯТИИ – самостоятельное структурное подразделение, которое подчиняется непосредственно руководителю или главному инженеру предприятия и несет ответственность за организацию работы на предприятии по созданию здоровых и безопасных условий труда работающих, предупреждению несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний.

СЛУЖЕБНОЕ ИЗОБРЕТЕНИЕ – изобретение, созданное работником (автором) в связи с выполнением своих трудовых обязанностей или конкретного задания работодателя. Право ав-

торства на служебное изобретение принадлежит работнику (автору). Исключительное право на служебное изобретение и право на получение патента принадлежат работодателю, если трудовым или гражданско – правовым договором между работником и работодателем не предусмотрено иное.

СЛУЖЕБНОЕ ПРОИЗВЕДЕНИЕ – произведение науки, литературы или искусства, созданное в пределах, установленных для работника (автора) трудовых обязанностей (служебное произведение). Авторские права на такое произведение принадлежат (автору). Исключительное право на служебное произведение принадлежит работодателю, если трудовым или гражданско – правовым договором между работодателем и автором не предусмотрено иное.

СЛУЧАЙНАЯ ПОГРЕШНОСТЬ ИЗМЕРЕНИЙ – составляющая погрешность результата измерений, изменяющаяся случайным образом (по знаку и значению) при повторных измерениях, проведенных с одинаковой тщательностью, одной и той же физической величины.

СЛУЧАЙНАЯ ПОГРЕШНОСТЬ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ – составляющая погрешности средства измерений, изменяющаяся случайным образом.

СЛУЧАЙНОЕ СОБЫТИЕ – любая комбинация исходов некоторого эксперимента (опыта, испытания), имеющая определенную вероятность наступления. Случайное событие может произойти или не произойти в результате реализации определенного комплекса условий, в отличие от достоверного события, которое обязательно осуществится (при данных условиях), и невозможного события, свершение которого при данных условиях исключается. Вероятность случайное событие служит численной мерой объективной возможности его появления в результате испытания. Суммой n случайных событий $A_1 + A_2 + ... + A_n$ называется событие, состоящее в том, что в результате испытания произойдет по крайней мере одно из них. Произведением n случайных событий $A_1 \cdot A_2 \cdot ... \cdot A_n$ называется событие, заключающееся в одновременном их появлении в результате испытания. Полная группа событий — совокупность несовместных событий $A_1, A_2, ..., A_n$, одно из которых должно обязательно осуществиться в результате опыта. Сумма вероятностей полной группы собы-

тий равна единице: $P(A_1) + P(A_2) + ... + P(A_n) = 1$. Если полная группа состоит из двух событий A и $\overline{A}$, то эти события называется противоположными. Представим случайное событие в вероятностном пространстве Колмогорова. Вероятностное пространство — совокупность (Ω,A,P), где Ω — пространство элементарных событий или совокупность всех исходов опыта в данных условиях, A— сигма – алгебра подмножеств Ω, P — вероятностная мера, определенная на классе A. Множества, входящие в класс A, являются случайными событиями.

СМЕЖНЫЕ ПРАВА – интеллектуальные права на результаты исполнительской деятельности (исполнения), на фонограммы, на сообщение в эфир или по кабелю радио – и телепередач (вещание организаций эфирного и кабельного вещания), на содержание баз данных, а также на произведения науки, литературы и искусства, впервые обнародованные после их перехода в общественное достояние. К смежным правам относится исключительное право, а в отдельных случаях, предусмотренных законодательством, относятся также личные неимущественные права. Смежные права осуществляются с соблюдением авторских прав на произведения науки, литературы и искусства, использованные при создании объектов смежных прав. Смежные права признаются и действуют независимо от наличия и действия авторских прав на такие произведения.

СМЕЩЕНИЕ НУЛЯ – показание средства измерений, отличное от нуля, при входном сигнале, равном нулю.

Примечание: различают смещение механического нуля, наблюдаемое как отклонение указателя от нуля шкалы приборов с механическими указателями, и смещение электрического нуля, наблюдаемое как существование выходного сигнала при нулевом входном сигнале приборов.

СНИЖЕНИЕ ВЕНЧУРНЫХ РИСКОВ – деятельность инвесторов и инновационной инфраструктуры, направленная на уменьшение рискованности и инновационной деятельности; проявляется в создании венчурных фондов, предоставлении венчурному предпринимательству определенных льгот и т. д.

СНИЖЕНИЕ ГРАДАЦИИ – изменение градации несоответствующей продукции, с тем чтобы она соответствовала требованиям, отличным от исходных.

СОВМЕСТНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ – институт международного межфирменного сотрудничества в разработке, производстве или маркетинге продукта, который пересекает национальные границы, не основан па краткосрочных рыночных трансакциях и предполагает значительный и продолжительный вклад со стороны партнеров в виде капитала, технологии или других активов. Во многих случаях ответственность в управлении разделена между фирмами – партнерами.

СОВМЕСТНЫЕ ИЗМЕРЕНИЯ – проводимые одновременно измерения двух или нескольких неодноименных величин для определения зависимости между ними.

СОВОКУПНОСТЬ ВЫБОРОЧНАЯ – совокупность единиц, отобранных по определенным правилам из совокупности генеральной для наблюдения статистического.

СОВОКУПНОСТЬ ГЕНЕРАЛЬНАЯ. В общей теории статистики и статистической практике при проведении наблюдения выборочного под генеральной совокупностью понимается вся совокупность реально существующих объектов, из которых тем или иным способом извлекается совокупность выборочная. В математической статистике абстрактное понятие, представляющее собой множество результатов всех мыслимых наблюдений, которые могли бы быть получены при данном комплексе условий. Не следует смешивать с понятием реальной совокупности, которая подлежит статистическому изучению. Так, например, обследовав все предприятия отрасли, можно рассматривать полученную совокупность только как представителя гипотетически возможно более широкой совокупности предприятий, действующих при том же самом реальном комплексе условий. Генеральная совокупность может быть как конечной, так и бесконечной.

СОВОКУПНОСТЬ ОДНОРОДНАЯ – совокупность статистическая, в которой ее составные элементы (единицы) сходны между собой по существенным для данного исследования признакам и относятся к одному и тому же типу явления. Однородная совокупность, будучи однородной по одним признакам, может быть разнородней по другим.

СОВОКУПНОСТЬ СТАНДАРТНАЯ – совокупность статистическая, принимаемая за основу (стандарт) при расчете стандартизованных статистических показателей.

СОВОКУПНОСТЬ СТАТИСТИЧЕСКАЯ – множество объектов, явлений, объединенных какими – либо общими свойствами (признаками) и подвергающихся статистическому исследованию. Например, совокупность промышленных предприятий страны. Отдельные объекты, явления, составляющие статистическая совокупность и называется единицами совокупности, обладая некоторыми общими признаками, могут различаться между собой др. признаками. По этим другим признакам могут быть выделены частные совокупности (группы). Различают совокупности однородные (качественно однородные) и совокупности неоднородные (качественно неоднородные). При организации наблюдения выборочного различают понятия: совокупность генеральная и совокупность выборочная.

СОВОКУПНЫЕ ИЗМЕРЕНИЯ – проводимые одновременно измерения нескольких одноименных величин, при которых искомые значения величин определяют путем решения системы уравнений, получаемых при измерениях этих величин в различных сочетаниях.

Примечание: для определения значений искомых величин число уравнений должно быть не меньше числа величин.

Пример: значение массы отдельных гирь набора определяют по известному значению массы одной из гирь и результатам измерений (сравнений) масс различных сочетаний гирь.

СОГЛАШЕНИЯ О РАЗДЕЛЕ ПРОДУКЦИИ – форма расчетов получателя концессии с органом управления, предоставившим ее; сущность формы – передача органу управления части добытой/произведенной продукции в качестве компенсации за уступку права.

СООТВЕТСТВИЕ – 1) выполнение установленных требований; 2) выполнение требований потребителей ОУ и образовательных стандартов.

СООТВЕТСТВИЕ – выполнение требования.

СОПОСТАВИМОСТЬ СТАТИСТИЧЕСКИХ ДАННЫХ – возможность сравнения, сопоставления данных в целях выявления тенденций, закономерностей развития отображаемых ими явлений, изменений, происходящих в них в пространстве и во времени; оценки соотношения величин одноименных показателей, относящихся к разным странам, и т. п. Статистические данные часто оказываются несопоставимыми (несравнимыми) в силу

различий их предметного содержания (например, в одном случае продукция товарная, в другом — продукция чистая промышленности), методики расчета (например, продажа в различных ценах), единиц измерения и т. п. Однако во многих случаях несопоставимые данные можно привести к сопоставимости.

СОЦИАЛЬНАЯ ИННОВАЦИЯ – инновация, связанная с улучшением социально – бытовых условий жизни, экологии, гигиены и безопасности труда, культуры и досуга.

СОЦИАЛЬНАЯ ОХРАНА ТРУДА – охрана труда, направленная на устранение или сокращение перенапряжения и преждевременного износа рабочей силы. Социальная охрана труда существует в форме защиты рабочего времени.

СПЕЦИФИКАЦИЯ (в программировании), – 1) Формальное описание характеристик оборудования, программы или отдельных модулей. Спецификация широко попользуется при автоматизированном проектировании системы обработки данных. 2) Информация о классах и типах формальных параметров процедур. В этом случае спецификация почти аналогична описаниям, но не локализует указанные в них идентификаторы и не требует резервирования памяти под переменные и массивы данных. Имеются и некоторые синтаксические отличия. Спецификация записывается в заголовке процедуры вслед за списком значении, а при его отсутствии – за совокупностью формальных параметров. В некоторых языках программирования, например, ПЛ/1, понятию спецификация аналогично понятие «атрибут формального параметра».

СРЕДНЕЕ ВЗВЕШЕННОЕ ЗНАЧЕНИЕ ВЕЛИЧИНЫ – среднее значение величины из ряда неравноточных измерений, определенное с учетом веса каждого единичного измерений.

Примечание: среднее взвешенное значение иногда называют средним весовым.

СРЕДНЯЯ КВАДРАТИЧЕСКАЯ ПОГРЕШНОСТЬ РЕЗУЛЬТАТА ИЗМЕРЕНИЙ СРЕДНЕГО АРИФМЕТИЧЕСКОГО – оценка случайной погрешности среднего арифметического значения результата измерений одной и той же величины в данном ряду измерений.

СРЕДНЯЯ КВАДРАТИЧЕСКАЯ ПОГРЕШНОСТЬ РЕЗУЛЬТАТОВ ЕДИНИЧНЫХ ИЗМЕРЕНИЙ В РЯДУ ИЗМЕРЕНИЙ – оценка S рассеяния единичных результатов измерений

в ряду равноточных измерений одной и той же физической величины около среднего их значения.

Примечание: на практике широко распространен термин среднее квадратическое отклонение – СКО).

СРЕДНЯЯ КВАДРАТИЧЕСКАЯ ПОГРЕШНОСТЬ РЕЗУЛЬТАТОВ ЕДИНИЧНЫХ ИЗМЕРЕНИЙ В РЯДУ ИЗМЕРЕНИЙ – оценка рассеяния единичных результатов измерений в ряду равноточных измерений одной и той же физической величины около среднего их значения.

СРЕДСТВА ИЗМЕРИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ – обобщающее понятие, охватывающее технические средства, специально предназначенные для измерений.

Примечание: к средствам измерительной техники относят средства измерений и их совокупности (измерительные системы, измерительные установки), измерительные принадлежности, измерительные устройства.

СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ И КОЛЛЕКТИВНОЙ ЗАЩИТЫ РАБОТНИКОВ – технические средства, используемые для предотвращения или уменьшения воздействия на работников вредных или опасных производственных факторов, а также для защиты от загрязнения.

СРЕДСТВА ПОВЕРКИ – эталоны, поверочные установки и другие средства измерений, применяемые при поверке в соответствии с установленными правилами.

Примечание: применительно к одному средству термин может применяться в единственном числе – средство поверки.

СРЕДСТВА ПРОИЗВОДСТВА совокупность вещественных элементов, производительных сил, используемых в процессе производства общественного продукта и являющихся одним из факторов процесса труда. Средства производства выполняют в производственном процессе различную роль и подразделяются на средства труда и предметы труда. Производственное потребление средств производства вызывает необходимость их возмещения, их простого и расширенного воспроизводства. Производственное потребление средств труда (зданий, машин, оборудования и т. п.) приводит к физическому и моральному их износу. Простое воспроизводство средств труда осуществляется за счет амортизационного фонда, а расширенное — за счет фонда накоплен или, в отличие от средств труда, возмещение предметов труда (сырья,

материалов, топлива) осуществляется систематически после каждого производственного цикла из выручки за реализованную продукцию при простом воспроизводстве и из фонда накопления — при расширенном. Средства производства, имеющие стоимостную оценку, в плановой и статистической практике носят название фондов средства труда — основных производственных фондов, а предметы труда — оборотных фондов. Особенность, являющихся природными производительными силами (земля, водные ресурсы, полезные ископаемые, лесные ресурсы и т. п.), состоит в том, что в настоящее время еще отсутствует их стоимостная оценка. Средства производства, как совокупность вещественных элементов, являются важнейшей частью национального богатства, материально – технической базы общества, производительных сил и экономического потенциала страны.

СРЕДСТВО ИЗМЕРЕНИЙ – техническое средство, предназначенное для измерения, имеющее нормированные метрологические характеристики, воспроизводящее и (или) хранящее единицу физической величины, размер которой принимают неизменным (в пределах установленной погрешности) в течение известного интервала времени.

Примечания:

1. Приведенное определение вскрывает суть средства измерении, заключающуюся, во – первых, в «умении» хранить (или воспроизводить) единицу физической величины; во – вторых, и неизменности размера хранимой единицы. Эти важнейшие факторы и обуславливают возможность выполнения измерения (сопоставление с единицей), т. е. «делают» техническое средство средством измерений. Если размер единицы в процессе измерений изменяется более чем установлено нормами, таким средством нельзя получить результат с требуемом точностью. Это означает, что измерять можно лишь тогда, когда техническое средство, предназначенное для этой цели, может хранить единицу, достаточно неизменную по размеру (во времени).

2. При оценивании величин по условным шкалам шкалы выступают как бы «средством измерении» этих величин.

СРЕДСТВО СРАВНЕНИЯ – техническое средство или специально создаваемая среда, посредством которых возможно выполнять сравнения друг с другом мер однородных величин или показания измерительных приборов.

Примечание: иногда техническое средство снабжается средством измерений, обеспечивающим функцию сравнения.

Примеры:

1. Рычажные весы, на одну чашку которых устанавливается эталонная гиря, а на другую поверяемая, – есть средство для их сравнения.

2. Градуированная жидкость для сравнения показаний эталонного и рабочего ареометров служит необходимой средой для градуирования рабочих ареометров.

3. Температурное поле, создаваемое термостатом для сравнения показаний термометров, является необходимой средой.

4. Давление среды, создаваемое компрессором, может быть измерено поверяемым и эталонным манометрами одновременно. На основании показаний эталонного прибора градуируется поверяемый прибор.

СТАБИЛЬНОСТЬ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ – качественная характеристика средства измерений, отражающая неизменность во времени его метрологических характеристик.

Примечание: в качестве количественной оценки стабильности служит нестабильность средства измерений.

СТАВКА (НОРМА) ДИСКОНТИРОВАНИЯ – количественное выражение желаемой доходности инновации, используемое для приведения разновременных элементов модели денежного потока, связанного с ее осуществлением, к одному моменту времени.

СТАНДАРТ – документ, разработанный на основе консенсуса и утвержденный признанным органом, в котором устанавливаются правила, руководящие принципы и характеристики различных видов деятельности или их результатов и который направлен на достижение оптимальной степени упорядочения в определенной области.

Примечание: стандарты должны быть основаны на обобщенных результатах науки, техники и практического опыта и направлены на достижение оптимальной пользы для общества.

СТАНДАРТ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ – социальная норма, в которой отражены требования к качеству образования со стороны общества и государства.

СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ (ОУ) – нормативный документ по стандартизации, разработанный в соответствии с поло-

жениями системы стандартизации, устанавливающий комплекс норм, правил, требований к объекту стандартизации в ОУ и утвержденный руководством.

СТАНДАРТ – нормативно – технический документ, устанавливающий комплекс норм, правил, требований к объекту стандартизации и утвержденный компетентным органом. ССБТ является составной частью государственной системы стандартов.

СТАНДАРТИЗАЦИЯ – деятельность по разработке и применению нормативных документов, определяющих требования, обеспечивающие оптимальное решение повторяющихся задач производства или социальной жизни. Стандартизация направлена на установление оптимальной степени упорядочении в определенной области. Стандартизация основывается на достижениях науки, техники и передового опыта, является важным фактором улучшения качества продукции и повышения эффективности производства.

СТАНДАРТИЗАЦИЯ СТАТИСТИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ – расчет обобщающих статистических показателей нескольких сравниваемых совокупностей в целях элиминирования влияния различия структур на величину изучаемого показателя и приведения данных к сопоставимому виду. Показатели сравниваемых совокупностей рассчитываются по структуре какой – либо совокупности, принятой за стандарт. Стандартизация статистических показателей чаще всего применяется в статистике населения, а также при построении территориальных индексов.

СТАНДАРТИЗОВАННОЕ СРЕДСТВО ИЗМЕРЕНИЙ – средство измерений, изготовленное и применяемое в соответствии с требованиями государственного или отраслевого стандарта.

Примечание: обычно стандартизованные средства измерений подвергают испытаниям и вносят в Госреестр.

СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ – образец вещества (материала) с установленными в результате метрологической аттестации значениями одной или более величин, характеризующими свойство или состав этого вещества (материала).

Примечания:

1. Различают стандартные образцы свойства и стандартные образцы состава.
2. Стандартные образцы свойств веществ и материалов по метрологическому назначению выполняют роль однозначных

мер. Они могут применяться в качестве рабочих эталонов (с присвоением разряда по государственной поверочной схеме).

СТАТИСТИКА (социально – экономическая статистика) – отрасль знаний, отрасль практической деятельности. 1) Статистикой называют отрасль знаний, т. е. специальную научную дисциплину (статистическую науку) и соответственно этому учебную дисциплину в высших и средних специальных учебных заведениях. 2) Статистикой называют отрасль практической деятельности, направленной на собирание, обработку, анализ и публикацию массовых данных о явлениях и процессах общественной жизни. 3) Статистикой называют также совокупность цифровых сведений, характеризующих какое – либо явление общественной жизни или их совокупность. 4) Статистика в математической статистике — термин, применяемый для функций результатов наблюдений. Слово «Статистика» происходит от латинского слова «статус» (status), которое означает состояние, положение вещей.

СТАТИСТИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ – совокупность количественных характеристик социально – экономических явлений, полученных в результате наблюдения статистического, их обработки или соответствующих расчетов. Достоверные, научно обоснованные статистические данные объективно отражают состояние и закономерности социально – экономических явлений и процессов.

СТАТИСТИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА – раздел математической статистики, методы которого используются при оценке достигнутого уровня качества и тенденций его изменения. Статистические контроль качества играет важную роль в общей системе мероприятий по управлению качеством продукции. Это обусловлено в первую очередь тем, что изменчивость числовых характеристик основных показателей качества изделий носит случайный характер. Стремление сделать контроль более объективным приводит к необходимости использования методов случайной выборки, что также обусловливает необходимость использования вероятностных и статистических методов. Наиболее часто методы статистического контроля качества используются в процессе изготовлении продукции с целью выявления нежелательных отклонений и необходимости соответствующих подналадок оборудования. Большинство таких методов выявления разладок оборудования основано на использовании контрольных

карт. На контрольной карте предварительно наносятся верхняя и нижняя границы регулирования. Если значение контролируемой характеристики окажется выше или ниже этих границ, то требуется произвести воздействие на технологический процесс с целью восстановления его стабильности. В тех случаях, когда контролируемая продукции разбита на совокупности — партии, широкое применение находят методы статистического приемочного контроля. Эти методы используют с целью выявления соответствия качества партии продукции заданным требованиям. В нашей стране действует система государственных стандартов (ГОСТов) по статистическому контролю качества.

СТАТИСТИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ – выборочный контроль соответствия качества продукции установленным требованиям, процедуры и правила которого основаны на законах математической статистики. Если статистический контроль имеет цель определить годность продукции, то он называется статистическим приемочным контролем, если — оценить состояние технологического процесса для решения вопроса о необходимости его наладки, то статистическим регулированием технологических процессов. Статистический контроль производится путем отбора экземпляров продукции (из каждой партии, через равные интервалы времени на конвейере и т. п.) и измерения (обычно в спец. лаборатории) свойств, определяющих качество продукции. Результаты измерений сравниваются с предельными значениями свойств, при превышении которых продукция бракуется (приемочный контроль) или принимается решение о наладке технологического процесса (статистическое регулирование технологических процессов).

СТАТИСТИЧЕСКИЙ ПРИЕМОЧНЫЙ КОНТРОЛЬ – совокупность методов статистического контроля, предназначенных для выявления соответствия качества продукции заданным требованиям. Имеются государственные стандарты (ГОСТ) по статистическому приемочному контролю, в которых при выборе плана контроля учитывают объем контролируемой, партии, результаты контроля предыдущих партий и др. факторы. В статистическом приемочном контроле при контроле по альтернативному признаку изделия классифицируются на годовые и дефектные. Основной числовой характеристикой планов статистического приемочного контроля при контроле по альтернативному при-

знаку является оперативная характеристика P(q), равная вероятности принять партию продукции с долей дефектных изделии q по результатам выборочного контроля. Если статистический приемочный контроль проводят с использованием одноступенчатых планов, то решение о качестве партии принимают по результатам одной выборки. При двухступенчатом плане решение о качестве партии принимают либо по результатам контроля одной выборки, либо двух. Как правило, при статистическом приемочном контроле контролируется лишь вошедшая в выборку часть изделий партии, поэтому возможны ошибочные решении. Разрабатываются статистические методы расчета показателей планов и оценки эффективности статистического приемочного контроля на основе накапливаемой информации о ходе контроля. Статистический приемочный контроль по количественному признаку наиболее часто основан на предположении, что наблюдения в выборке являются взаимно независимыми одинаково распределенными случайными величинами с заданным, обычно нормальным, законом распределения.

СТАТИСТИЧЕСКОЕ ИМИТАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ – один из видов имитационного моделирования, позволяющий воспроизводить на ЭВМ функционирование сложных **случайных** процессов. В статистическом имитационном моделировании оперируют не с характеристиками случайных процессов, а с конкретными случайными числовыми значениями параметров моделируемого процесса. При этом результаты, полученные при воспроизведении на имитационной модели рассматриваемого процесса, являются случайными реализациями. Поэтому для нахождения объективных и устойчивых характеристик процесса требуется его многократное воспроизведение, с последующей статистической обработкой полученных данных. Именно поэтому исследование сложных процессов и систем, подверженных случайным возмущениям, с помощью имитационного моделирования принято называть статистическим моделированием. Методика статистического моделирования состоит из следующих этапов: моделирование на ЭВМ псевдослучайных последовательностей с заданной корреляцией и законом распределения вероятностей (метод Монте – Карло), имитирующих на ЭВМ случайные значения параметров при каждом испытании; вычисление реакции объекта, процесса или системы на случайные воздействия.

СТАТИЧЕСКАЯ ПОГРЕШНОСТЬ ИЗМЕРЕНИЙ – погрешность результата измерений, свойственная условиям статического измерения.

СТАТИЧЕСКАЯ ПОГРЕШНОСТЬ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ – погрешность средства измерений, применяемого при измерении физической величины, принимаемой за неизменную.

СТАТИЧЕСКОЕ ИЗМЕРЕНИЕ – измерение физической величины, принимаемой в соответствии с конкретной измерительной задачей за неизменную на протяжении времени измерения.

Примеры:

1. Измерение длины детали при нормальной температуре.
2. Измерение размеров земельного участка.

СТРАТЕГИЧЕСКОЕ КОНКУРЕНТНОЕ ИННОВАЦИОННОЕ ПОВЕДЕНИЕ – рыночное поведение предприятия, направленное на получение или сохранение конкурентных преимуществ; различают патиентное, виолентное, эксплерентное и коммутантное поведение.

СТРАТЕГИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ИМИТАЦИОННОГО ЭКСПЕРИМЕНТА – выбор из всех допустимых планов такого, который позволил бы получить наиболее достоверное значение функции отклика $f(x)$ при фиксированном числе опытов. Другими словами, стратегическое планирование позволяет ответить на вопрос, при каком сочетании внешних и внутренних факторов и их уровней может быть получена наиболее полная и достоверная информация о поведении системы.

СТРУКТУРА ПРЕДПРИЯТИЯ – его строение, устройство; включает производственную и управленческую подсистемы, которые, в свою очередь, состоят из действующих рабочих мест и их агрегатов (бригад, цехов, отделов и т. д.); особую роль в структурах играют так называемые частные структуры (технологическая, экономическая, информационная) и их механизмы.

СТРУКТУРА УПРАВЛЕНИЯ ОРГАНИЗАЦИЕЙ – совокупность специализированных функциональных подразделений, взаимосвязанных в процессе обоснования, выработки, принятия и реализации управленческих решений. Основными элементами организационной структуры являются: уровни управления; подразделения и звенья управления; управленческие связи.

СУБКОНТРАКТАЦИЯ – один из видов производственной кооперации – способ организации производства, использующий

разделение труда между контрактором (заказчиком) и субконтракторами (поставщиками). Окончательный получатель товаров или услуг является третьей стороной, стоящей вне рамок договорных отношений между контрактором и субконтрактором. Субконтрактация в сфере услуг чрезвычайно близка к понятию «аутсорсинг». Для того чтобы избежать сложностей с определениями, российскими региональными центрами субконтрактации принято следующее решение: термин «субконтрактация» («субконтрактинг») включает в себя все виды аутсорсинга, имеющие прямое отношение к промышленному производству продукции.

СУБЪЕКТИВНАЯ ПОГРЕШНОСТЬ ИЗМЕРЕНИЙ – составляющая систематической погрешности измерений, обусловленная индивидуальными особенностями оператора.

Примечания:

1. Встречаются операторы, которые систематически опаздывают (или опережают) снимать отсчеты показаний средств измерений.
2. Иногда субъективную погрешность называют личной погрешностью или личной разностью.

СУБЪЕКТИВНОСТЬ МОДЕЛИ – отражение индивидуальности исследователя при разработке модели.

СУБЪЕКТЫ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ – это юридические и физические лица, которые осуществляют и развивают инновационную деятельность (т.е. ведут, организовывают, регулируют, поддерживают, стимулируют).

СУММАРНАЯ СРЕДНЯЯ КВАДРАТИЧЕСКАЯ ПОГРЕШНОСТЬ РЕЗУЛЬТАТА ИЗМЕРЕНИЙ – погрешность результата измерений (состоящая из суммы случайных чисел и неисключенных систематических погрешностей, принимаемых за случайные).

СХОДИМОСТЬ РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗМЕРЕНИЙ – близость друг к другу результатов измерений одной и той же величины, выполненных повторно одними и теми же средствами, одним и тем же методом в одинаковых условиях и с одинаковой тщательностью.

Примечание: сходимость измерений двух групп многократных измерений может характеризоваться размахом, средней квадратической или средней арифметической погрешностью.

СЫРЬЕ – предмет труда, подлежащий дальнейшей переработке. Например, хлопок, зерно, нефть, руда и т. д. В свою очередь хлопок и зерно являются продукцией сельского хозяйства, нефть и руда — продукцией добывающей отрасли, т. е. все они уже подвергались воздействию труда. Сырье является важнейшим элементом производства, его рациональное использование во многом определяет себестоимость производимой предприятиями продукции и эффективность производства в целом. Статистика изучает расход отдельных видов сырья в натуральном выражении, удельный расход сырья на единицу продукции. Строятся индексы удельного расхода отдельных видов сырья на производство конкретных видов продукции путем сопоставления удельного расхода сырья, отдельного вида на единицу продукции $\frac{m}{q}$, израсходованного в текущем и базисном периодах $\frac{m_1}{q_1} : \frac{m_0}{q_0}$. Рассчитывается показатель выхода продукции из единицы израсходованного сырья. Для решения ряда учетно – аналитических задач составляется баланс сырья. В условиях научно – технического перевооружения экономики особый интерес представляет статистическое изучение сравнительной эффективности использования традиционных видов сырья и их заменителей. Однако чаще сырье (как объект статистических исследования) изучается в составе других материальных ресурсов, необходимых для функционирования производства. Организован учет и статистического анализ сырья основных и вспомогательных материалов, топлива и энергии — материалоемкости продукции.

ТАБЛО ЦИФРОВОГО ИЗМЕРИТЕЛЬНОГО ПРИБОРА – показывающее устройство цифрового измерительного прибора.

ТАКТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ИМИТАЦИОННОГО ЭКСПЕРИМЕНТА – выбор из всех допустимых планов такого, который позволил бы получить статистическую оценку функции отклика с заданной точностью при минимальном объеме испытаний. Другими словами, это совокупность методов установления необходимого объема испытаний.

ТВОРЧЕСКИЙ ТРУД (труд ученых, писателей, художников, конструкторов, композиторов) – наиболее сложная форма умственной деятельности, он требует значительного нервно –

эмоционального напряжения. Решение задач охраны труда немыслимо без учета физических возможностей работника, его работоспособности, способности работать без травм и аварий.

ТЕОРЕМА СЛОЖЕНИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ заключается в том, что вероятность появления каких – либо событий несовместных равна сумме вероятностей этих событий: $P\left(\bigcup_{i=1}^{k}\right)A_i = \sum_{i=1}^{k} P(A_i)$, где P(Ai) – вероятность событий (Ai), знак U обозначает объединение множеств. Из теоремы сложения вероятностей следует, что сумма вероятностей единственно возможных и несовместных событий (т. е. образующих полную группу несовместных событий) равна единице: $\sum_{i=1}^{k} P(A_i) = 1$. В общем виде, когда события являются совместными, теорема сложения вероятностей записывается: $P\left(\bigcup_{i=1}^{k}\right)A_i = \sum_{i=1}^{k} P(A_i) - \sum_{i \neq j} P(A_i \cap A_j) + \sum_{i \neq j \neq l} P(A_i \cap A_j \cap A_l - \ldots + (-1)^{k-1} P(A_1 \cap A_2 \cap \ldots \cap A_k)$.

ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ МЕТРОЛОГИЯ – раздел метрологии, предметом которого является разработка фундаментальных основ метрологии.

Примечание: иногда применяют термин фундаментальная метрология.

ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ – математическая модель, описывающая структуру исследуемого объекта в общем виде, без спецификации конкретных числовых значений параметров.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ – имени в качестве результата научные открытия, обоснование новых понятий и представлений, создание новых теорий.

ТЕОРИЯ МАССОВОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ, теория очередей – раздел теории вероятностей, изучающий математические модели различных систем массового обслуживания. Сюда относится деятельность многих отраслей непроизводственной сферы (ремонт разного вида, медицинская помощь, обслуживание покупателей, пассажирский транспорт, связь и др.), а также выполнение ряда операций в производстве (ремонт станков, их подналадка, ликвидация обрывов нити и др.). Для расчетов на базе теории массового обслуживания нужна информация о частоте возникновения требований на обслуживание в единицу времени,

числе обслуживающих каналов, распределении процесса выполнения по длительности и др. Различают два основных вида массового обслуживания: с потерями (или отказами) и с ожиданием, В первом случае требование, в момент поступления которого все каналы заняты, аннулируется (частые гудки в телефоне). Во втором случае оно ставится в очередь. Для систем первого вида главная характеристика — вероятность «отказа (или, что тоже вероятность, того, что в данный момент все каналы заняты). Для систем второго вида главная характеристика — среднее время ожидания. Кроме простых систем того и др. вида в теории массового обслуживания рассматривается ряд промежуточных, смешанных, вообще усложненных систем. Например, система с ограниченным временем ожидания (после истечения которого требование аннулируется), с ограниченной очередью (требование аннулируется, если число ожидающих равно предельному числу), с приоритетной группой требований на обслуживание (как, например, инвалидов, участником войны и др.), с объединением нескольких систем обслуживания в единую систему высшего порядка (с помощью некоторого диспетчера). В основе теории массового обслуживания лежит теория случайных процессов. В простейшем случае этот процесс предполагается стационарным, без последействия, ординарным. Кроме того, имеется в виду независимость требований друг от друга. Теория массового обслуживания зародилась при проектировании телефонных станций и связана с работами А. Эрланга.

ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ – математическая наука, изучающая массовые случайные явления: случайные события, величины, процессы и др. Она позволяет по вероятностям одних событий исчислять вероятности др. случайных событий, формально отражает закономерности, присущие случайным событиям массового характера. Теория вероятностей как наука стала развиваться с середины 17 в. после появления работ Б. Паскаля, Х. Гюйгенса, П. Ферма. Вырабатываются ъ понятие вероятности, теоремы сложения и умножения вероятностей. Развитие естествознания, страхового дела, астрономии, демографии привело к необходимости совершенствовать аппарат теории вероятностей. Главным достижением этого периода, начавшегося с появления работы Я. Бернулли (1713 г.) и продолжавшегося до середины 19 в., являются предельные теоремы и классическое определение

вероятности, данное П. Лапласом. К этому периоду относятся работы А. Муавра, К. Гаусса. Следующий этап развития теории вероятностей связан с Петербургской математической школой во главе с П. Л. Чебышевым. Среди представителей этой школы — А. А. Марков, А. М. Ляпунов. Разрабатываются обобщения предельных теорем, теория характеристических функций, теория моментов, рассматриваются зависимые случайные величины (цепи Маркова). Развитие теории вероятности в начале 20 в., ее применение в естественных науках привело к необходимости пересмотра и уточнения ее логических основ, в первую очередь понятия вероятности. Современный период развития теории вероятностей начался с установления ее аксиоматики. Первые попытки принадлежат С. Н. Бернштейну, Р. Мизесу и Э. Борелю. В 30 – е годы 20 в. Л. Н. Колмогоров предложил аксиоматику исходя из теоретико – множественных представлений. Использование идей метрической теории функций и теории множеств позволило связать теорию вероятностей с другими математическими дисциплинами и привести в стройную систему ее основные понятия. В настоящее время общепринятыми являются аксиомы, предложенные А. Н. Колмогоровым. Дальнейшее развитие теории вероятностей, связано с теорией случайных процессов. Применение теории вероятности к изучению статистических закономерностей привело к развитию математической статистики.

ТЕОРИЯ ВОЛНОВОГО РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ – раздел экономической науки, объясняющий волнообразный характер экономической динамики влияния изменения технологических укладов; создателем теории рассматривают Й. Шумпетера; вклад в становление этой теории внесли В. Леонтьев, С. Кузнец и др.

ТЕОРИЯ ОШИБОК – раздел математической статистики, основными задачами которого является разработка методов нахождения наилучших оценок неизвестных значений измеряемых величин и их стандартных ошибок (средних квадратических отклонений оценок), а также определение точности и надежности измерении. Рассматриваются равноточные и неравноточные, прямые и косвенные, условные и безусловные измерения. Для решения перечисленных задач используются методы наименьших, квадратов, корреляционный анализ и регрессионный анализ,

теория статистического оценивания параметров распределений, статистическая проверка гипотез, теория выборочного метода.

ТЕХНЕТИКА – понятие, введенное профессором Б. И. Кудриным. Имеется в виду наука о состоянии и развитии технологических укладов и техноценозов.

ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ – это комплекс средств и мероприятий, внедряемых в производство с целью создания здоровых и безопасных условий труда.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ – совокупность проектно – сметных, технологических, конструкторских документов и нормативных актов, обеспечивающая единую технологическую политику в отраслях материального производства.

ТЕХНИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ И УСТРОЙСТВА С ИЗМЕРИТЕЛЬНЫМИ ФУНКЦИЯМИ – технические системы и устройства, которые наряду с их основными функциями выполняют измерительные функции.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К СРЕДСТВАМ ИЗМЕРЕНИЙ – требования, которые определяют особенности конструкции средств измерений (без ограничения их технического совершенствования) в целях сохранения их метрологических характеристик в процессе эксплуатации средств измерений, достижения достоверности результата измерений, предотвращения несанкционированных настройки и вмешательства, а также требования, обеспечивающие безопасность и электромагнитную совместимость средств измерений.

ТЕХНИЧЕСКИЙ ЭКСПЕРТ – (аудит) лицо, обладающее специальными знаниями или опытом применительно к объекту, подвергаемому аудиту.

ТЕХНИЧЕСКИМИ ПРИЧИНАМИ могут быть конструктивные недостатки машин, механизмов, инструментов, приспособлений или их неисправность. Отсутствие, несовершенство, неисправность оградительных, блокировочных, вентиляционных устройств; зануления или заземления электроустановок; подтекание ядовитых жидкостей, газов и т.д.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ – подготавливаемое заказчиком точное описание целей, задач, требований, исходных условий, предоставляемых услуг и оборудования, мероприятий, используемых ресурсов, методов управления, ожидаемых результатов, форм отчетности в рамках проекта или иной деятельности.

ТЕХНОЛОГИИ НОВОВВЕДЕНИЙ – наборы методов и средств, поддерживающих этапы реализации нововведения. Различают виды технологий нововведений: внедрение, тренинг (подготовка кадров и инкубация малых предприятий), консалтинг, трансферт, аудит, инжиниринг.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ИННОВАЦИЯ – инновация, связанная с разработкой и освоением новых или усовершенствованных технологических процессов. Инновация в области организации и управления производством, социальных или информационных технологий не относится к технологической инновации.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПЛАТФОРМА – коммуникационный инструмент, направленный на активизацию усилий по созданию перспективных коммерческих технологий, новых продуктов (услуг), на привлечение дополнительных ресурсов для проведения исследований и разработок на основе участия всех заинтересованных сторон (бизнеса, науки, государства, гражданского общества), совершенствование нормативно – правовой базы в области научно – технологического, инновационного развития. В РФ, как таковые, технологические платформы только начали формироваться. Неким их аналогом в части концентрации государственных ресурсов и усилий являются приоритетные направления науки, технологий и техники Российской Федерации, а также перечень критических технологий Российской Федерации.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИ НОВЫЙ ПРОДУКТ – продукт, по своим технологическим характеристикам или предполагаемому использованию значительно отличающийся от ранее производимой продукции. В инновациях такого рода могут использоваться радикально новые технологии, они могут быть основаны на комбинации уже существующих технологий в новом применении или получены в результате использования новых знаний.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИ УСОВЕРШЕНСТВОВАННЫЙ ПРОДУКТ – существующий продукт, рабочие характеристики которого были значительно дополнены или обновлены. Простой продукт может быть усовершенствован (в сторону улучшения характеристик или снижения стоимости) за счет использования более эффективных компонентов или материалов: сложный продукт, состоящий из ряда интегрированных технических подсистем, может быть усовершенствован внесением частичных изменений в одну из подсистем.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ БРОКЕРИДЖ – процесс проведения сделок купли – продажи технологий, инновационных продуктов, научных, конструкторских и экспертных работ по поручению их настоящего или будущего владельца. Цель такого процесса – решить проблему взаимодействия малого и крупного бизнеса. Корпорации обладают огромными ресурсами, тогда как средние и малые предприятия зачастую не находят средств не только на развитие, но даже на самообеспечение. В то же время именно небольшие компании нередко разрабатывают инновационную продукцию, необходимую для решения проблем крупных. Таким образом, малые предприятия (НИИ и стартапы) нуждаются в финансировании, которым располагают корпорации, а те, в свою очередь, хотят приобрести новые технологии или продукты. Решение этой задачи предлагает технологический брокеридж.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОРИДОР – один из немногих нерыночных инструментов «прямого действия», позволяющих государству влиять на инвестиционную политику частных предприятий, а также изменять структуру спроса и предложения на нерегулируемых рынках; представляет собой технологию построения инновационных проектов, позволяющий осознавать целевое назначение любого этапа проекта, видеть общую целостную картину, предотвращать разрывы цепочки (обратной информационной связи) между потребителями и разработчиками, а также всеми участниками проекта. Правительственными решениями устанавливается перечень технических требований к производимой продукции или используемым технологиям, которых следует достигнуть к установленным срокам. График достижения таких целей фиксируется на долгосрочную перспективу, задавая бизнесу «технологические коридоры» на десятки лет вперед. Если эти требования опережают текущие технологические и производственные возможности предприятий, государство фактически выступает инициатором частных инновационно – инвестиционных проектов.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ НОРМАТИВ – норматив допустимых выбросов и сбросов веществ и микроорганизмов, который устанавливается для стационарных, передвижных и иных источников, технологических процессов, оборудования и отражает допустимую массу выбросов и сбросов веществ и микроорганизмов в окружающую среду в расчете на единицу выпускаемой продукции.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УКЛАД – совокупность техноценозов, свойственная определенной «длинной» волне развития экономики, являющаяся ее движущей силой. Рассматривают пять технологических укладов, к настоящему времени последовательно сменивших друг друга.

ТЕХНОЛОГИЯ (1) – совокупность научно – технических знаний (новшеств), лежащих в основе производства, распространения и использования продукции, осуществленных на материальных носителях.

ТЕХНОЛОГИЯ (2) – совокупность приемов и способов изготовления и применения техники и преобразования природных веществ в продукты промышленного и бытового применения.

ТЕХНОЛОГИЯ «ВНЕДРЕНИЕ» – это нерыночный инструмент «прямого действия», распространение нововведений усилиями самих разработчиков новшеств; достижение практического использования прогрессивных идей, изобретений, результатов научных исследований (инноваций).

ТЕХНОПАРК – элемент инновационной инфраструктуры; научно – производственный территориальный комплекс с достаточно сложной функциональной структурой, главная задача которого состоит в формировании максимально благоприятной среды для развития малых наукоемких фирм – клиентов. Структурной единицей технопарка является центр, а к числу наиболее важных центров относятся: исследовательский центр, инкубатор, научно – технологический комплекс (инновационный центр), промышленная зона, маркетинговый центр, центр обучения и др. Каждый из перечисленных центров реализует специализированный набор услуг, например, услуги, связанные с проведением исследовательских работ или с переподготовкой специалистов по какому – либо определенному технологическому направлению.

ТЕХНОПОЛИС представляет собой целостную научно – производственную структуру, созданную на базе отдельного города, в экономике которого заметную роль играют технопарки и инкубаторы. Новые товары и технологии, разработанные в научных центрах, используются для решения всего комплекса социально – экономических проблем города. Технополисы могут быть образованы как на основе вновь строящихся городов, так и на основе реконструирующихся. Существуют также технополисы «размытого» типа, обычно они возникают на базе больших горо-

дов, которые при отсутствии четко очерченных высокотехнологичных зон, тем не менее, располагают развитыми инновационными структурами.

ТЕХНОЦЕНОЗ – совокупность видов техники и технических изделий, характерная для определенного технологического уклада. Профессор Б. И. Кудрин полагает, что в каждом техноценозе представлено 5–10% принципиально новых видов техники, 40–60% массовых видов и 30–55% — прочих.

ТИП СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ – совокупность средств измерений одного и того же назначения, основанных на одном и том же принципе действия, имеющих одинаковую конструкцию и изготовленных по одной и той же технической документации.

Примечание: средства измерений одного типа могут иметь различные модификации (например, отличаться по диапазону измерений).

ТИП СТАНДАРТНЫХ ОБРАЗЦОВ – совокупность стандартных образцов одного и того же назначения, изготавливаемых из одного и того же вещества (материала) по одной и той же технической документации.

ТИПОВАЯ МОДЕЛЬ СИСТЕМЫ КАЧЕСТВА ОУ – упорядоченная совокупность рекомендаций, которые могут применяться для общего руководства ОУ с целью гарантии качества и его улучшения в высшем образовании. В духе стандартов и директив ENQA, рекомендации типовой модели не предполагают строгого их исполнения, и не должны интерпретироваться как предписания, не подлежащие изменениям по форме или составу.

ТОКСИЧНОСТЬ – способность веществ оказывать вредное действие на живые организмы. Основным критерием (показателем) токсичности вещества является предельно допустимая концентрация (мг/м3). Показатель токсичности вещества определяет его опасность.

ТОРГОВЛЯ ТЕХНОЛОГИЯМИ – существует четыре основных категории торговли технологиями: трансферт технических знаний (через патенты, лицензии и ноу – хау), трансферт конструкторских разработок, торговых марок и образцов; технические услуги (включая техническое содействие); промышленные исследования и разработки.

ТОЧКА ОТСЧЕТА – измеряемое, "лучшее в своем классе" достижение; эталон для проведения сравнения. Данные показате-

ли в работе считаются стандартом делового совершенства для определенного бизнес – процесса.

ТОЧНОСТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ – совокупность метрологических характеристик средства измерений, влияющих на погрешность измерений.

Примечание: к точностным характеристикам относят погрешность средства измерений, нестабильность, порог чувствительности, дрейф нуля и др.

ТОЧНОСТЬ РЕЗУЛЬТАТА ИЗМЕРЕНИЙ – одна из характеристик качества измерения, отражающая близость к нулю погрешности результата измерений.

Примечание: считают, что чем меньше погрешность измерений, тем больше его точность.

ТОЧНОСТЬ РЕЗУЛЬТАТА ИЗМЕРЕНИЙ – одна из характеристик качества измерения, отражающая близость к нулю погрешности результата измерения.

ТОЧНОСТЬ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ – характеристика качества средства измерений, отражающая близость его погрешности к нулю.

Примечание: считается, что чем меньше погрешность, тем точнее средство измерений.

ТРАВМАМИ называют повреждение тканей организма и нарушение его функций при несчастных случаях, т.е. при воздействии на работающих опасных производственных факторов: механических (ушиб, порез, перелом, вывих и др.), термических (ожог, обморожение), химических (химический ожог), электрических (ожог, металлизация кожи, электрический удар и др.), психологических (нервный стресс, испуг и др.)

ТРАНСПОРТИРУЕМЫЙ ЭТАЛОН – эталон (иногда специальной конструкции), предназначенный для его транспортирования к местам поверки (калибровки) средств измерений или сличений эталонов данной единицы.

ТРАНСФЕР ИННОВАЦИЙ (ТЕХНОЛОГИЙ) – это процесс передачи опыта, знаний, технологий, ноу – хау и методов производства между правительствами, институтами, организациями, компаниями и другими субъектами инновационной деятельности для обеспечения доступности научного и технологического развития широкому кругу пользователей. Как инструмент осуществления инноваций трансфер технологий активно исполь-

зуется при решении большинства задач инновационно – технологического менеджмента организаций. Так, с процессами трансфера технологий неразрывно связано решение таких задач управления инновациями, как осознание возможности и необходимости осуществления инноваций, идентификация и оценивание новой технологии, защита инноваций как объектов интеллектуальной собственности. Решение этих задач предполагает постоянный просмотр, контроль, сбор, обзор и анализ информации о внешних исследованиях и разработках в поисках новых продуктов, услуг, технологий, которые можно применить в организации. Учитывая масштабы трансфера технологий, можно выделить три его основные формы: *внутренний трансфер,* когда происходит передача технологии между разными подразделениями одной организации; *квазивнутренний трансфер,* т. е. движение технологии внутри альянсов, союзов и объединений самостоятельных юридических лиц; *внешний трансфер,* т. е. процесс распространения технологии, в котором задействованы независимые разработчики и потребители технологий, между различными компаниями. Основные формы передачи технологий делятся по своему экономическому содержанию на некоммерческие (безвозмездные) и коммерческие (возмездные).

ТРЕБОВАНИЕ – потребность или ожидание, которое установлено, обычно предполагается или является обязательным могут выдвигаться различными заинтересованными сторонами.

ТРЕБОВАНИЯ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ (природоохранные требования) – предъявляемые к хозяйственной и иной деятельности обязательные условия, ограничения или их совокупность, установленные законами, иными нормативными правовыми актами, природоохранными нормативами, государственными стандартами и иными нормативными документами в области охраны окружающей среды.

ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ – выражение отдельных потребностей или их перевод в набор количественно или качественно установленных требований к характеристикам объекта, чтобы дать возможность их реализации и проверки. Примечания. Существенно, чтобы требования к качеству полностью отражали установленные и предполагаемые потребности потребителя. Термин «требование» охватывает рыночные и контрактные требования, а также внутренние требования организации. Они могут

быть разработаны, детализированы и актуализированы на различных этапах планирования.

ТРУД – процесс сознательной целесообразной деятельности людей, с помощью которой они видоизменяют предметы природы и приспосабливают их для удовлетворения своих потребностей.

ТРУДОВОЙ СПОР – разногласие между работниками и работодателями по вопросам применение о труде, о выполнении условий труда, ИТД, коллективного договора.

ТРУДОВЫЕ РЕСУРСЫ – часть населения, занятая в народном хозяйстве или способная работать, но не работающая по тем или иным причинам (домохозяйки, учащиеся с отрывом от производства и др.). В состав трудовых ресурсов включаются: население в трудоспособном возрасте (мужчины 16—59 лет, женщины 16—54 лет), кроме неработающих инвалидов I и II групп и неработающих лиц, получающих пенсию на льготных условиях; фактически работающие подростки и работающие лица пенсионного возраста.

УВОЛЬНЕНИЕ ПО ИНИЦИАТИВЕ АДМИНИСТРАЦИИ допускается лишь в исключительных случаях с согласия профсоюза и комиссии по делам несовершеннолетних при исполкоме, при этом предлагается обязательное трудоустройство увольняемого на другом предприятии.

УДОВЛЕТВОРЕННОСТЬ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ – восприятие потребителями степени выполнения их требований.

УЗАКОНЕННОЕ СРЕДСТВО ИЗМЕРЕНИЙ – средство измерений, признанное годным и допущенное для применения уполномоченным на то органом.

Примеры:

1. Государственные эталоны страны становятся таковыми в результате утверждения первичных эталонов национальным органом по стандартизации и метрологии.
2. Рабочие средства измерений, предназначенные для серийного выпуска, узакониваются путем утверждения типа.

УЗАКОНЕННОЕ СРЕДСТВО ИЗМЕРЕНИЙ – средство измерений, признанное годным и допущенное для применения уполномоченным на то органом.

УКАЗАТЕЛЬ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ – часть показывающего устройства, положение которой относительно отметок шкалы определяет показания средства измерений.

Примеры:

1. У барометра – анероида указателем является подвижная стрелка.

2. У ртутного термометра – поверхность столбика жидкости.

УЛУЧШЕНИЕ КАЧЕСТВА – часть менеджмента качества, направленная на увеличение способности выполнить требования к качеству.

УЛУЧШЕНИЕ КАЧЕСТВА ПРОЦЕССА – деятельность, направленная на повышение возможности выполнить требования к качеству. Для процесса эта деятельность направлена на изменение значений характеристик процесса и его продукции в соответствии с целями улучшения. Характеризуется следующими аспектами: реализацией запланированных мероприятий для достижения целей процесса; применяется к стабильному процессу (работа над обычными причинами); может потребовать проведение отдельных проектов по улучшению (существенное перепланирование процесса и т. д.); подключение высшего руководства с целью поддержки проектов улучшения и обеспечения их ресурсами.

УМСТВЕННЫЙ ТРУД связан с приемом и переработкой информации, он требует напряжения внимания, памяти, активизации процессов мышления, характеризуется повышенной эмоциональной нагрузкой и снижением двигательной активности. Продолжительная умственная нагрузка оказывает отрицательное влияние на психическую деятельность — ухудшаются память, внимание, функции восприятия окружающей среды.

УПРАВЛЕНИЕ – это целенаправленное изменение состояния объекта управления.

УПРАВЛЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫМ ПРОЕКТОМ – деятельность, направленная на успешное осуществление проекта, заключающаяся в непрерывном мониторинге окружающей среды и приведении структуры проекта, его основных параметров в соответствие с изменениями окружающей среды.

УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ – часть менеджмента качества, направленная на выполнение требований к качеству.

УПРАВЛЕНИЕ НЕССООТВЕТСТВИЯМИ – деятельность по идентификации, документированию, анализу и исправлению несоответствий, а также уведомлению заинтересованных лиц.

УПРАВЛЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМИ РИСКАМИ – комплекс взаимосвязанных мероприятий, включающих в себя

меры по выявлению, оценке и снижению уровней профессиональных рисков. Положение о системе управления профессиональными рисками утверждается федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно – правовому регулированию в сфере труда с учетом мнения трехсторонней комиссии по регулированию социально – трудовых отношений.

УПРАВЛЕНИЕ ПРОЦЕССОМ – 1) методы и виды деятельности оперативного характера, направленные на обеспечение соответствия процесса установленным требованиям; 2) действия, направленные на поддержание качества (характеристик) процесса в заданных пределах. Действия по управлению процессом включают: – измерение и анализ качества (характеристик) процесса; – реализацию корректирующих действий для стабилизации процесса. Управление осуществляется менеджером процесса без вмешательства со стороны высшего руководства, при этом перепланировка процесса не осуществляется.

УПРАВЛЯЕМЫМИ ПЕРЕМЕННЫМИ или элементами решения называются те параметры, совокупность которых образует решение. В качестве элементов решения могут фигурировать различные числа, векторы, функции, физические признаки и т. д. Например, если при решении транспортной задачи составляется оптимальный план перевозок однородных грузов из пунктов отправления $A_1, A_2, \ldots, A_m$ в пункты назначения $B_1, B_2, \ldots, B_n$, то элементами решения будут числа x_{ij} , показывающие, какое количество груза будет отправлено из i – го пункта отправления A_i в j – й пункт назначения B_j. Совокупность чисел $x_{11}, x_{12}, \ldots, x_{1n}, \ldots, x_{m1}, x_{m2}, \ldots, x_{mn}$ **или управляемых переменных образует решение.**

УРАВНЕНИЕ СВЯЗИ МЕЖДУ ВЕЛИЧИНАМИ – уравнение, отражающее связь между величинами, обусловленную законами природы, в котором под буквенными символами понимают физические величины.

УРАВНЕНИЕ СВЯЗИ МЕЖДУ ВЕЛИЧИНАМИ – уравнение, отражающее связь между величинами, обусловленную законами природы, в котором под буквенными символами понимают физические величины.

Пример: уравнение $\nu = l/t$ отражает существующую зависимость скорости ν от пути l и времени t.

Примечание: уравнение связи между величинами в конкретной измерительной задаче часто называют уравнением измерений.

УРОВЕНЬ БЕЗРАБОТИЦЫ – выраженная в процентах доля безработных в составе экономически активного населения.

УРОВЕНЬ ГРОМКОСТИ (единица измерения фон) – разность уровней громкости двух звуков данной частоты, для которых равные по громкости звуки с частотой 1000 Гц отличаются по интенсивности (или уровню звукового давления) на 1 дБ.

УСЛОВИЯ ТРУДА – совокупность факторов производственной среды и Трудового процесса, оказывающих влияние на работоспособность и здоровье работника в процессе труда.

УСЛОВНАЯ ШКАЛА ФИЗИЧЕСКОЙ ВЕЛИЧИНЫ – шкала физической величины, исходные значения которой выражены в условных единицах.

Примечание: нередко условные шкалы называют неметрическими шкалами.

Пример: шкала твердости минералов Мооса, шкалы твердости металлов (Бринелля, Виккерса, Роквелла и др.).

УСТОЙЧИВОЕ ДЕЛОВОЕ СОВЕРШЕНСТВО – превосходные результаты в работе с точки зрения потребителей, сотрудников и общества, достигнутые сотрудниками и партнерами с использованием ресурсов и процессов на основе политики и стратегии, сформулированных лидерами организации.

УТВЕРЖДЕНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ – решение (уполномоченного на это государственного органа управления) о признании типа средств измерений узаконенным для применения на основании результатов их испытаний государственным научным метрологическим центром или другой специализированной организацией, аккредитованной Госстандартом страны.

Примечания:

1. Решение об утверждении типа принимается Госстандартом страны и удостоверяется выдачей сертификата об утверждении типа средств измерений.

2. Соответствие средств измерений утвержденному типу контролируют органы Государственной метрологической службы по месту расположения изготовителей или пользователей этих средств.

УТВЕРЖДЕНИЕ ТИПА СТАНДАРТНЫХ ОБРАЗЦОВ ИЛИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ – документально оформленное в установленном порядке решение о признании соответствия типа стандартных образцов или типа средств измерений метрологическим и техническим требованиям (характеристикам) на основании результатов испытаний стандартных образцов или средств измерений в целях утверждения типа.

УТИЛИЗАЦИЯ НЕСООТВЕТСТВУЮЩЕЙ ПРОДУКЦИИ – действие в отношении несоответствующей продукции, предпринятое для предотвращения ее первоначального предполагаемого использования.

УТОМЛЕНИЕ – физиологическое состояние организма, характеризующееся рядом объективных признаков: повышением артериального давления, уменьшением содержания сахара в крови, снижением производительности труда, ухудшением субъективных ощущений (нежеланием продолжать работу, усталостью и т.п.).

УХУДШЕНИЕ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ (ill health): идентифицируемое ухудшение физического или психического состояния, вызванное и/или усугубленное рабочей деятельностью и/или ситуацией, связанной с работой.

УЧЕБНЫЙ ЦИКЛ – совокупность дисциплин (модулей) основной образовательной программы, обеспечивающих усвоение знаний, умений и формирование компетенций в соответствующей сфере научной и (или) профессиональной деятельности.

УЧЕНЫЙ ХРАНИТЕЛЬ ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭТАЛОНА – должностное лицо государственного научного метрологического центра, несущее ответственность за правильное хранение и применение государственного эталона и его совершенствование.

ФАКТОРНОЕ ПРОСТРАНСТВО – множество внешних и внутренних параметров модели, значения которых исследователь может контролировать в ходе подготовки и проведения модельного эксперимента.

ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕТРОЛОГИЧЕСКИЙ НАДЗОР – контрольная деятельность в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений, осуществляемая уполномоченными федеральными органами исполнительной власти и заключающаяся в систематической проверке соблюдения установленных законодательством Российской

Федерации об обеспечении единства измерений обязательных требований, а также в применении установленных законодательством Российской Федерации мер за нарушения, выявленные во время надзорных действий.

ФИЗИЧЕСКАЯ ВЕЛИЧИНА – одно из свойств физического объекта (физической системы, явления или процесса), общее в качественном отношении для многих физических объектов, но в количественном отношении индивидуальное для каждого из них.

Примечание: в «Международном словаре основных и общих терминов метрологии» (VIM—93) применено понятие величина (измеримая), раскрываемое как «характерный признак (атрибут) явления, тела или вещества, которое может выделяться качественно и определяться количественно».

ФИЗИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ – движущиеся машины и механизмы, земли (пола), падающие с высоты или отлетающие предметы, повышенный уровень вредных аэрозолей, газов; ионизирующих и других излучений; напряжения в электрической цепи; напряженности магнитного и электромагнитного полей, статического электричества; шума, вибраций, повышенная или пониженная температура, влажность, ионизация воздуха, атмосферное давление, отсутствие или недостаток естественного света.

ФИЗИЧЕСКИЙ ПАРАМЕТР – параметр, физическая величина, рассматриваемая при измерении данной физической величины как вспомогательная.

Пример: при измерении электрического напряжения переменного тока частоту тока рассматривают как параметр напряжения. При измерении мощности поглощенной дозы рентгеновского излучения в некоторой точке поля этого излучения напряжение генерирования излучения часто рассматривают как один из параметров этого поля.

Примечание: при оценивании качества продукции нередко применяют выражение измеряемые параметры. Здесь пол параметрами, как правило, подразумевают физические величины, обычно наилучшим образом отражающие качество изделий или процессов.

ФИЗИЧЕСКИЙ ПАРАМЕТР – физическая величина, рассматриваемая при измерении данной физической величины как вспомогательная.

ФИЗИЧЕСКИЙ ТРУД характеризуется повышенной мышечной нагрузкой на опорно – двигательный аппарат, на сердечно – сосудистую, нервно – мышечную, дыхательную системы и т.д. Он развивает мышечную систему, стимулирует обменные процессы в организме, но в то же время может иметь и отрицательные последствия, например, вызывать заболевания опорно – двигательного аппарата при неправильной организации и чрезмерной интенсификации рабочего процесса.

ФИНАНСОВАЯ ИННОВАЦИЯ – создание новых финансовых инструментов и финансовых технологий с целью получения прибыли и снижения уровня рисков.

ФИНАНСЫ – оборотные средства, необходимые для повседневного функционирования бизнеса, и капиталовложения из различных источников, необходимые для долгосрочного финансирования организации.

ФОРСАЙТ (FORESIGHT – ПРЕДВИДЕНИЕ) – это технология долгосрочного прогнозирования, способ построения согласованного, взвешенного и ответственного образа будущего. В его основе лежат технологии работы с большими экспертными панелями – сотни экспертов передают свои знания, мнения и предположения. Итогом форсайта становится общий образ будущего, который ясен и приемлем для всех участников. Форсайт представляет собой систему методов экспертной оценки стратегических направлений социально – экономического и инновационного развития, выявления технологических прорывов, способных оказать воздействие на экономику и общество в средне – и долгосрочной перспективе. Обычно в каждом из форсайт – проектов применяется комбинация различных методов, в числе которых работа с большими экспертными панелями, Дельфи, SWOT – анализ, мозговой штурм, построение сценариев, деревья релевантности, анализ взаимного влияния и другие инструменты.

ФРАНЧАЙЗИНГ – инструмент трансфера инноваций, сущность которого сводится к уступке со стороны сложившего производителя (франчайзера), обладающего известной торговой маркой, младшему (начинающему) партнеру (франчайзи) права пользования торговой маркой, производства и продажи новой продукции на определенной территории и в течение определенного времени за определенную плату.

ФРОНТИРОВАНИЕ РЫНКА (ФРОНТИНГ) (от англ. *front* – выходить на) – это операция по захвату рынка другого хозяйствующего субъекта или зарубежного рынка.

ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ КОНЦЕПЦИИ ДЕЛОВОГО СОВЕРШЕНСТВА – комплекс принципов и идеалов, на которых базируется модель делового совершенства EFQM (указанные концепции перечислены в термине «Excellence»).

ФУНКЦИИ ОХРАНЫ ТРУДА: А) выявление опасных и вредных производственных факторов; Б) разработка методов защиты рабочих за счет снижения воздействия этих факторов до приемлемых значений.

ФУНКЦИОНАЛЬНО – СТОИМОСТНОЙ АНАЛИЗ (ФСА) – инструмент инновационного менеджмента, используемый на ранних этапах инновационного процесса, сущность которого состоит в том, что с целью совершенствования выпускаемого изделия оцениваются относительные показатели вклада каждого элемента этого изделия в реализацию его целевой функции и относительные затраты на него; в «идеальном» изделии названные показатели должны быть равны. При несоблюдении этого условия принимаются инженерные решения по приведению их к равенству.

ФУНКЦИЯ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ – основная и наиболее полная характеристика случайной величины. Эмпирическая функция распределения в точке x есть доля элементов выборки, меньших или равных x, более точно, функция распределения случайной величины X есть F(x) – вероятность $\{X<x\}$. Функция распределения дискретной случайной величины является ступенчатой, если функция распределения непрерывна, то случайная величина называется непрерывной. Функция распределения монотонно возрастает от 0 до 1 и по ней можно определить вероятность любого события, связанного со случайной величиной. Многомерная функция распределения случайных величин X1 и X2 определяет совместное распределение этих величин: F(x1,x2) – вероятность $\{X1\leq x1, X2\leq x2\}$ одновременно. Для независимых случайных величин X1 и X2: F(x1,x2)=F1(x1)F2(x2), где F1 и F2 – частные (маргинальные) функции распределения величин X1 и X2.

ХАРАКТЕРИСТИКА – отличительное свойство.

ХАРАКТЕРИСТИКА КАЧЕСТВА – собственная характеристика продукции, процесса или системы, вытекающая из требования.

ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОИЗВОДСТВА – подвергающиеся изменению в процессе инновационной деятельности: объем производства и продаж (реализуемая продукция); текущие затраты; размер созданного и функционирующего имущества (основных производственных фондов и нематериальных активов); численность занятых в производстве; длительность хозяйственного цикла.

ХИМИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ – токсические вещества различного агрегатного состояния: дихлорэтан, ацетон, бензол, ксилол, толуол и другие растворители; метан, углекислый газ, ацетилен, другие газы; лаки, краски, эмали; лекарственные средства; бытовые химикаты и многие другие химические вещества.

ХОРОШАЯ ПРАКТИКА РАБОТЫ – испытанная и оформленная документально практика безошибочной работы, которая превышает параметры общепринятой деятельности в определенной сфере бизнеса.

ХРАНЕНИЕ ЕДИНИЦЫ – совокупность операций, обеспечивающих неизменность во времени размера единицы, присущего данному средству измерений.

ХРАНЕНИЕ ЭТАЛОНА – совокупность операций, необходимых для поддержания метрологических характеристик эталона в установленных пределах.

Примечания:

1. При хранении первичного эталона выполняют регулярные его исследования, включая сличения с национальными эталонами других стран с целью повышения точности воспроизведения единицы и совершенствования методов передачи ее размера.
2. Для руководства работ по хранению государственных эталонов устанавливают специальную категорию должностных лиц – ученых хранителей государственных эталонов, назначаемых из числа ведущих в данной области специалистов – метрологов.

ЦЕЛЕВАЯ ФУНКЦИЯ – математическое выражение, отражающее выбранный критерий эффективности функционирования исследуемой системы в её математической модели.

ЦЕЛЕВАЯ ФУНКЦИЯ (1) (операционная модель) – это математическая зависимость критерия оптимальности от управляемых и неуправляемых переменных: $\mathbf{U = f\ (\ X_i, Y_J\ ),}$ **U** – полезность или критерий оптимальности функционирования системы, $\mathbf{X_i}$ – управляемые переменные, $\mathbf{Y_J}$ – не управляемые переменные.

ЦЕЛЕВОЙ ИНСТРУКТАЖ проводят при:

- выполнении разовых работ, не связанных с прямыми обязанностями по специальности (погрузочно – разгрузочные работы, уборка территории и т.п.);
- ликвидации последствий аварий, стихийных бедствий и катастроф;
- производстве работ, на которые оформляется наряд – допуск;
- проведении экскурсий в организации;
- организации массовых мероприятий с учащимися (экскурсии, походы, спортивные соревнования и др.).

Инструктаж завершается проверкой знаний устным опросом или с помощью технических средств обучения.

ЦЕЛИ В ОБЛОСТИ КАЧЕСТВА – связь между достигнутым результатом и использованными ресурсами.

ЦЕЛИ ИННОВАЦИОННОЙ ПОЛИТИКИ – основные ориентиры в инновационной деятельности, отражающие интересы ее субъектов.

ЦЕЛЬ В ОБЛАСТИ БТиОЗ (OH&S objective): планируемое состояние БТиОЗ, выраженное через показатели деятельности в области БТиОЗ, которое организация сама устанавливает перед собой для его достижения. Цели должны быть выражены количественно, за исключением случаев, когда это практически не осуществимо.

ЦЕНА ДЕЛЕНИЯ ШКАЛЫ – разность значения величины, соответствующих /шум соседним отметкам шкалы средства измерений.

ЦЕННОСТИ – понимаемое и ожидаемое поведение сотрудников организации, на основе которого строятся все деловые отношения (например, доверие, взаимовыручка и честность в работе).

ЦЕНОВОЙ ПРИЕМ УПРАВЛЕНИЯ в инновационном менеджменте – способ воздействия механизма цен на реализацию инновации. Он включает в себя два основных элемента: 1) ценообразующие факторы, действующие на стадии производства инновации; 2) ценовую политику, применяемую при реализации, продвижении и диффузии инновации. Эти элементы образуют структуру ценового приема управления.

ЦЕНООБРАЗОВАНИЕ НА ИННОВАЦИОННУЮ ПРОДУКЦИЮ – вид интеллектуальной деятельности профессиональных экономистов, результатом которой выступают ориентировочные значения цен на инновации, по которым новая продукция предлагается рынку.

ЦЕПОЧКА ПОСТАВОК – единая структура действий, на основе которой обеспечивается, производится и поставляется продукция и оказываются услуги потребителям. Можно сказать, что цепочка начинается с поставщиков ваших поставщиков и оканчивается потребителями ваших потребителей.

ЧАСТОТА (mi) – абсолютное число, показывающее, сколько раз (как часто) встречается в совокупности то или иное значение признака или, что то же самое, сколько единиц в совокупности обладают тем или иным значением признака.

ЧЕЛОВЕКО – ДЕНЬ – единица измерения отработанного и не отработанного на производстве времени. Отработанными человеко – дней, считаются все дни работы независимо от числа фактических часов работы в тот или иной день и имеющихся потерь рабочего времени внутри рабочего дня. Учитывается как общее количество отработанных человеко – дней, которые сравниваются с нормативными, так и количество неотработанных человеко – дней в целом и по причинам (очередные и дополнительные отпуска, прогулы, болезни и др.).

ЧЕЛОВЕКО – ЧАС – единица измерения времени, отработанного и не отработанного в пределах рабочего дня. Отработанные человеко – часы – время (часы) фактической работы. Необработанные человеко – часы в течение рабочего дня (смены) учитываются по причинам (внутрисменные простои, опоздания на работу, преждевременный уход с работы и др.), человеко – часы — более точная мера учета затрат труда и потерь рабочего времени, чем человеко – дни, поэтому широко используется в экономических расчетах, при построении баланса рабочего времени.

ЧИСЛОВАЯ ОТМЕТКА ШКАЛЫ – отметка шкалы средства измерений, у которой проставлено число.

ЧИСЛОВОЕ ЗНАЧЕНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ ВЕЛИЧИНЫ – отвлеченное число, входящее в значение величины.

ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ – свойство средства измерений, определяемое отношением измене-

ния выходного сигнала этого средства к вызывающему его изменению измеряемой величины.

ЧУВСТВИТЕЛЬНЫЙ ЭЛЕМЕНТ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ – часть измерительного преобразователя в измерительной цепи, воспринимающая входной измерительный сигнал.

ШКАЛА ВЕЛИЧИНЫ (ШКАЛА ИЗМЕРЕНИЙ) – упорядоченный набор значений величины.

ШКАЛА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ – часть показывающего устройства средства измерений, представляющая собой упорядоченный ряд отметок вместе со связанной с ними нумерацией.

Примечание: отметки на шкалах могут быть внесены равномерно или неравномерно. В связи с этим шкалы называют равномерными или неравномерными.

ШКАЛА ФИЗИЧЕСКОЙ ВЕЛИЧИНЫ – упорядоченная совокупность значений физической величины, служащая исходной основой для измерений данной величины.

Пример: международная температурная шкала, состоящая из ряда реперных точек, значения которых приняты по соглашению между странами Метрической Конвенции и установлены на основании точных измерений, предназначена служить исходной основой для измерений температуры.

ШУМ (ЗВУК) – упругие колебания в частотном диапазоне слышимости человека, распространяющиеся в виде волны в газообразных средах.

ЭВРИСТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ – интеллектуальное средство, отражающее основные понятия предметной области и формализующее экспертный анализ.

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА – отрасль статистики природных ресурсов и окружающей среды. Включает данные о состоянии загрязнения природных объектов – атмосферного воздуха, природных водных объектов, почв, получаемые на основании мониторинга. Качество природных объектов оценивается показателями; количество измерений, средняя концентрации, максимальная концентрация, повторяемость концентрации вредных примесей выше предельно допустимой концентрации. Данные экологической используются в социально – экономическом анализе для оценки результатов мероприятий по снижению вредных выбросов в атмосферу, загрязненных стоков в природные водные

объекты, определения взаимосвязи качества окружающей среды и состояния здоровья населении, а также определения экономического ущерба от загрязнения окружающей среды в связи со снижением урожайности сельскохозяйственных культур, ухудшением продуктивности и животноводстве, повышенным износом зданий, сооружений и т. д.

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ – состояние защищенности природной среды и жизненно важных интересов человека от возможного негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности, чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, их последствий.

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ АУДИТ – независимая, комплексная, документированная оценка соблюдения субъектом хозяйственной и иной деятельности требований, в том числе нормативов и нормативных документов, в области охраны окружающей среды, требований международных стандартов и подготовка рекомендаций по улучшению такой деятельности.

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ РИСК – вероятность наступления события, имеющего неблагоприятные последствия для природной среды и вызванного негативным воздействием хозяйственной и иной деятельности, чрезвычайными ситуациями природного и техногенного характера.

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ИННОВАЦИЯ – инновация, связанная с совершенствованием в финансовой, платежной, бухгалтерской сферах деятельности.

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА – отрасль статистики, изучающая количественную сторону массовых общественных явлений и процессов, происходящих в сфере материального производства, с целью выявления пропорций, тенденций и закономерностей.

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ИННОВАЦИОННОГО МЕНЕДЖМЕНТА – методы экономического воздействия на инновационный процесс и его участников, к которым относят: материальное стимулирование, налогообложение, страхование, кредитные ставки, ценообразование и т. д.

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ включают в себя повышение технической вооруженности труда: наиболее полное использование оборудования, рациональную организацию рабочего места, выбор оптимальной технологии. Устранение и уменьше-

ние ненужных затрат рабочего времени, строгая регламентация темпа и ритма работы также относятся к экономическим факторам.

ЭКСПЕРИМЕНТ – часть исследования, назначением которой является получение необходимой информации об исследуемом объекте, которая не может быть получена другими (более дешевыми) методами; суть эксперимента сводится к тому, что исследуемый объект ставят в целенаправленно варьируемые условия и фиксируют изменения в его функционировании, обусловленные изменением условий.

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ РАБОТЫ – разновидность научных работ, направленных на изготовление, ремонт и обслуживание специального (нестандартного) оборудования, аппаратуры, приборов, установок, стендов, макетов и т.п., необходимых для проведения научных исследований и разработок.

ЭКСПЕРТ – специалист в какой – либо области знания, привлекаемый для того, чтобы высказать свое мнение, дать заключение по какому – либо вопросу.

ЭКСПЕРТИЗА – исследование специалистом – экспертом каких – либо вопросов, решение которых требует специальных познаний в областях науки, техники, экономики, торговли и других.

ЭКСПЕРТИЗА (включая государственную) научно – технических и инновационных программ, проектов, предложений и заявок – элемент инфраструктуры научно – технической и инновационной деятельности, обеспечивающий высокопрофессиональное и качественное проведение различных видов их независимой оценки (научная, финансово – экономическая, экологическая и другие виды экспертизы.

ЭКСПЕРТНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ – это учреждение, предприятие, которая осуществляет экспертную деятельность.

ЭКСПЛЕРЕНТНОЕ ПОВЕДЕНИЕ – тип стратегического конкурентного инновационного поведения предприятий, характеризующийся «пионерностью», устремленностью на создание новых или радикально преобразованных изделий.

ЭКСПЛЕРЕНТЫ – предприятия, проявляющие эксплерентное поведение.

ЭКСПОРТ – вывоз из страны на коммерческой основе товаров отечественного производства и реэкспортных товаров, а

также операции (услуги) материального характера, осуществляемые отечественными организациями для иностранных партнеров внутри страны – экспортера и за границей. В объем экспорта также включаются стоимость комплектных поставок оборудования и материалов; стоимость бункерного топлива, горючего, продовольствия и материалов, продаваемых для иностранных судов, самолетов и грузовых автомобилей, в речных и морских портах, аэропортах и на заправочных станциях; стоимость вывозимых кино – и телефильмов; стоимость товаров, проданных на ярмарках, выставках; стоимость товаров, закупленных для снабжения организаций за границей; стоимость товаров, поставляемых на условиях товарообмена. Учет экспорта производится строго за календарный период независимо от того, в счет торгового соглашений и плана какого периода производится вывоз товаров. Дата экспорта товаров определяется, как правило, по моменту их перехода через государственную границу. Экспортные товары учитываются в ценах фоб или франко – граница стороны продавца.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ УДАР – поражение организма человека, вызванное возбуждением живых тканей тела электрическим током и сопровождающееся судорожным сокращением мышц. В зависимости от возникающих последствий электрические удары делят на четыре степени:

- I – судорожное сокращение мышц без потери сознания;
- II – судорожное сокращение мышц с потерей сознания, но с сохранившимися дыханием и работой сердца;
- III – потеря сознания и нарушение сердечной деятельности или дыхания (или того и другого);
- IV – состояние клинической смерти.

ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ – система организационных и технических мероприятий и средств, обеспечивающих защиту людей от вредного и опасного воздействия электрического тока, электрической дуги, электромагнитного поля и статического электричества.

ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЕ ПОЛЕ – область распространения электромагнитных волн. Электромагнитное поле характеризуется частотой излучения f, Гц, или длиной волны λ, м.

ЭПИЦЕНТР (ДИФФУЗИИ) – источник инноваций, знаний, из которого начинается их распространение (диффузия).

ЭРГОНОМИКА – научная дисциплина, комплексно изучающая человека в конкретных условиях его деятельности в современном производстве.

ЭТАЛОН ЕДИНИЦЫ ВЕЛИЧИНЫ – техническое средство, предназначенное для воспроизведения, хранения и передачи единицы величины.

ЭТАЛОН СРАВНЕНИЯ – эталон, применяемый для сличения эталонов, которые по тем или иным причинам не могут быть непосредственно сличены друг с другом.

ЭТАЛОННАЯ БАЗА СТРАНЫ – совокупность государственных первичных и вторичных эталонов, являющихся основой обеспечения единства измерений в стране.

Примечание: число эталонов не является постоянным, а изменяется в зависимости от потребностей экономики страны. Обычно прослеживается увеличение их числа во времени, что обусловлено постоянным развитием рабочих средств измерений.

ЭТАЛОННАЯ УСТАНОВКА – измерительная установка, входящая в состав эталона.

ЭТАЛОННЫЙ НАБОР – эталон, состоящий из совокупности средств измерений, позволяющих воспроизводить и (или) хранить единицу в диапазоне, представляющем объединение диапазонов указанных средств.

Примечание: эталонные наборы создаются в тех случаях, когда необходимо охватить определенную область значений физической величины. Пример: эталонные разновесы (наборы эталонных гирь) и эталонные наборы ареометров.

ЭТАЛОНЫ ЕДИНИЦ ФИЗИЧЕСКИХ ВЕЛИЧИН – средство измерений (или комплекс средств измерений), предназначенное для воспроизведения и (или) хранения единицы и передачи ее размера нижестоящим по поверочной схеме средствам измерений и утвержденное в качестве эталона в установленном порядке.

Примечания:

1. Конструкция эталона, его свойства и способ воспроизведения единицы определяются природой данной физической величины и уровнем развития измерительной техники в данной области измерений.

2. Эталон должен обладать, по крайней мере, тремя тесно связанными друг с другом существенными признаками

(по М.Ф. Маликову) – неизменностью, воспроизводимостью и сличаемостью.

ЭТАПЫ (ФАЗЫ) ИННОВАЦИОННОГО ПРОЦЕССА – логически последовательные части процесса, в результате осуществления которых появляется инновация; к ним относят: НИОКР, изготовление опытного образца, организацию производства и т. д.

ЭТИКА – нравственные устои, взятые на вооружение и соблюдаемые всеми работниками данной организации.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ – связь между достигнутым результатом и использованными ресурсами.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИННОВАЦИОННОГО ПРОЕКТА – характеристика проекта, свидетельствующая о том, что инвестиции, если проект будет осуществлен, будут возмещены, а инвестор – вознагражден.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ НОВОВВЕДЕНИЙ – система показателей, отражающих соотношение затрат и результатов применительно к интересам его участников. Различают коммерческую, бюджетную, экономическую и социальную эффективности.

Словарь терминов пакета STATISTICA и статистических терминов

Academic Audit – Академический аудит.
Academic performance analysis – Анализ результатов обучения.
Academic Quality Assessment – Оценка качества образования.
Accept – Принять.
Accreditation – Аккредитация ОУ.
Accreditation – Аккредитация.
Accreditation Body – Аккредитационный орган.
Action – Действие.
Add Cases – Добавить наблюдения.
Add Variables – Добавить переменные.
Adjust – Корректировка.
Advisor – Советник.
Alert Always – Сообщать всегда.
ANOVA, analysis of variance – Однофакторный дисперсионный анализ.
Appearance – Представление.
Apply – Применить.
Area Under Curve – Площадь под кривой.
Assessment, Tes – Проверка.
Assign Rank 1 to – Установить значение ранга 1.
Assigned Cases – Связанные наблюдения.
Assignment – Назначение, задание, новые данные.
Associate – Связать.
Attempt – Попытка.
Audit – Аудит.
Audit client, client de l'audit – Заказчик аудита (проверки).
Audit conclusion, conclusions d'audit – Заключение по результатам аудита (проверки).
Audit criteria, criteres d'audit – Критерии аудита (проверки).
Audit evidence, preuves d'audit – Свидетельство аудита (проверки).
Audit findings, constatations d'audit – Наблюдения аудита (проверки).
Audit Program – Программа аудитов.
Audit programme, programmed ‘audit – Программа аудита (проверки).
Audit team, equipe d'audit – Группа по аудиту (проверке).

Audit, audit – Аудит (проверка).
Auditee, audite – Проверяемая организация.
Auditor, auditeur – Аудитор (эксперт по сертификации систем качества).
Automatic update on Exit – Автоматически обновлять при выходе.
Auxiliary – Дополнительно.
Background – Фон.
Bands – Полосы.
Banner – Заголовок.
Banners – Флажки.
Bar – Линейка.
Baseline Errors – Исходные ошибки.
Basic – Основной.
Batch – Пакетный.
Baund rale – Скорость передачи (бит в секунду).
Benchmark – Точка отсчета.
Benchmarking – Бенчмаркинг.
Beyond – За, вне, свыше.
Bias – Смещение.
Biases – Склонность, предубеждение.
Bivariate Distribution – Двумерное распределение.
Blank – Пустой.
Bookmark – Закладка.
Boot – Запуск системы.
Border – Рамка.
Branch – Ветвь.
Breakdown – Разбиение.
Browse – Просмотр.
Brushing – Окраска.
Business Excellence – Деловое совершенство.
Buttons – Кнопки.
Cals – технологии – совокупность принципов и средств непрерывной информационной поддержки жизненного цикла продукта на всех его этапах.
Canonical Analyses – Канонический анализ.
Canonical Reduction – Каноническое преобразование.
Capability, capacite – Возможности.
Case Name – Имена случаев (наблюдений).

Case Selection Conditions – Условия выбора случаев (наблюдений).
Cauchy distribution – Распределение Коши.
Centering (of the data) – Центрирование (данных).
Central limit theorem – Центральной предельной теоремой.
Certificate, Diploma – Аттестат.
Character – Литера (опция, в которой выбираются гарнитура, начертание и размер (кегль) шрифта).
Characteristic, caracteristique – Характеристика.
Chat – Электронный телефон.
Check – Контроль.
Chi – Squared Distribution – Распределение хи – квадрат.
Classical statistical inference – Классической теории статистических выводов.
Clicking – Нажатие на кнопку мыши.
Clip Book – Viewer – Программа просматривает содержимое буфера Clipboard, сохраняет его или удаляет.
Clipboard – Буфер промежуточного хранения.
Coefficient of multiple determination – Множественный коэффициент детерминации: квадрат коэффициента множественной корреляции.
Collapse – Свернуть.
Collapse Branch – Свернуть ветвь.
Comparison – Сравнение.
Compatibility – Совместимость.
competence. competence – Компетентность.
Competitiveness of the System of Higher Education – Конкурентоспособность системы образования.
Complexity – Сложность.
Compliance – Соответствие.
Concession, derogation– Разрешение на отклонение.
Condition Expectation – Условное математическое ожидание.
Confidence interval – Доверительный интервал.
Confidence Level – Доверительный уровень.
Confidence Limit – Доверительный предел.
Conformity, conformite – Соответствие.
Connect – Присоединять.
Content – Содержание.
Contiguous – Смежный.

continual improvement, amelioration continue – Постоянное улучшение.
Continuity Correction – Поправка на непрерывность.
Continuous Distribution – Непрерывное распределение.
Continuous probability density function – плотностью непрерывного распределения вероятностей.
Contro – Контроль.
Control Box – Кнопка управления.
Convert – Преобразовывать.
Corporate Standard – Стандарт организации.
Correction, correction – Коррекция.
Corrective action, action corrective – Корректирующее действие.
Correlation Analysis – Корреляционный анализ.
Correlation Coefficient – Коэффициент корреляции.
Correlation Matrix – Матрица (коэффициентов) корреляции, корреляционная матрица.
Covariance – Ковариация.
Create Data Set – Создать набор данных.
Creativity – Креативность.
Critical success factors – Решающие (критические) факторы успеха.
Critical Value – Критическое значение.
Culture – Культура.
Cumulative Probability – Интегральная (накопленная) вероятность.
Cumulative Probability Distribution – Кумулятивное (накопленное) распределение вероятностей.
Currency – Денежный формат (данных).
Current – Текущий.
Current specification – Текущая спецификация.
Custom Colors – Пользовательские цвета.
Custom Graphs – Пользовательский график.
Customer client – Потребитель.
Customer satisfaction, satisfaction du client – Удовлетворенность потребителей.
Cut – Урезание.
Data Management – Управление данными.
Data Matrix – Матрица данных.
Data Set Datasheet – Таблица данных.
Data Set Editor – Редактор данных.
Data Set Shuffle – Переметать данные.

Data Values – Значение данных, данные.
Decimals – Десятичные знаки.
Default – По умолчанию.
Defect, default – Дефект.
Define – Определять.
Definition – Определение.
Degrees of freedom (d.f.) – Степени свободы; число степеней свободы.
Delete Cases – Удалить случаи (наблюдения).
Deletion – Вычеркивание; стирание; удаление; исключение; ликвидация; уничтожение.
Delimiter – Разделитель.
Density Function – Функция плотности распределения вероятностей.
dependability, surete de fonctionnement – Надежность.
Dependent variable – Зависимая переменная; отклик.
Descriptive Statistics – Описательные статистики.
Design and development, conception ET development – Проектирование и разработка.
Destination Variables – Создаваемые переменные.
Detail Shown – Степень подробности.
Detrended Data – Данные с исключенным трендом.
Development – Проектирование и разработка.
Deviation – Отклонение.
Deviation permit, derogation (avant production) – Разрешение на отступление.
Dial – Способ.
Direct – Прямой.
Discard – Отвергнуть.
Discrepancy – Расхождение (разность).
Discrete distribution – Дискретное распределение.
Distribution of Error – Распределение ошибок.
Division – Деление.
Division of Cases – Разбиение наблюдений.
Document Identification – Идентификация документов.
Document, document – Документ.
Documented Procedure – Документированная процедура.
Double Precision Arithmetic – Вычисления с удвоенной точностью.
Download – Загрузить.

Draft – Чертеж.
Dragging – Протягивание (мыши).
Drop – down – «Выпадающий».
Durbin – Watson test – Критерии Дарбина – Уотсона.
Edit Case Names – Редактировать имена наблюдений.
Education(al) Standar – Образовательный стандарт.
Effectiveness, efficacite – Результативность.
Efficiency – Эффективность.
Efficiency, efficiency – Эффективность.
Eigenvalues – Собственные значения.
Embedding – Встраивание (объектов).
Empowerment – Наделение полномочиями.
Enlarge Set – Увеличить набор.
Enough – Достаточно.
Ensure – Гарантировать.
Envelopes – Конверты.
Equal opportunities – Равные возможности.
Error Function – Функция ошибки.
Error Mean – Среднее ошибки.
Error – Ошибка.
Estimate – Оценка, оценивать; приблизительно подсчитывать.
Estimation – Оценивание (подсчет, вычисление).
Ethics – Этика.
European Network for Quality Assurance in Higher Education – ENQA – Европейской ассоциацией по обеспечению качества в высшем образовании.
Evaluation by top management – Анализ СК ОУ со стороны руководства.
Excellence – Деловое совершенство.
Except – Исключать.
Exclude if... – Удалить, если...
Expect – Ждать; предполагаемый.
Expectation – Математическое ожидание.
Expected value – Математическое ожидание, среднее значение.
Exponential distribution – Экспоненциальное распределение.
External customers – Внешние потребители.
Extreme Value – Экстремальное значение.
Facile – Легкий.
Feature Selection – Отбор признаков.

Field – Поле.
Fill Block – Заполнить блок.
Fill Random Values – Заполнить значения переменных случайными величинами – числами, имеющими равномерное распределение от 0 до 1.
Final Assessment – Итоговая государственная аттестация.
Finances – Финансы.
Fit the Model – Подбор модели, подгонка модели.
Flow Control – Протокол.
Fonts – Шрифт.
Forward Selection Procedure – Метод включения (в регрессионном анализе).
Fractional – Дробный (ранг от 0 до 1).
Frequency – Частота.
Frequency Function – Функция частот.
Functionary Instruction – Должностная инструкция.
Fundamental Concepts of Excellence – Фундаментальные концепции делового совершенства.
Genera – Общие.
Glossary – Специальный толковый словарь.
Goals of Education – Цели в области качества.
Good/best practice – Хорошая/лучшая практика работы.
Governance – Руководство.
Grade, classe – Градация.
Graduation – Сглаживание, нанесение кривой по точкам.
Grate – Решетка.
Handshake – Подтверждение.
Hash – Мерить.
Header – Заголовок.
Hidden – Скрытый.
Hidden Units – Скрытые элементы.
Highlight Counts – Выделить числа.
Hypothesis – Гипотеза.
Hypothesis Testing – Проверка гипотезы.
Icon – Пиктограмма.
Imaginary – Мнимая часть.
Inactive – Неактивный.
Include if – Включить, если.
Incorrelated – Некоррелированный.

Independent Samples – Независимые выборки.
Independent Variable – Независимая переменная, фактор.
Index – Оглавление.
Information, information – Информация.
Infrastructure, infrastructure – Инфраструктура.
Innovation – Инновации.
Input Data Matrix – Матрица исходных данных.
Input Variable – Входная переменная.
Inputs Datasheet – Таблица входных значений.
Insert Object – Вставка объекта.
Insertion – Выделение.
Inspection, control – Контроль.
Institutional Accreditation – Аккредитация институциональная.
Institutional Attestation – Аттестация.
Insufficient – Недостаточный, неподходящий.
Integer – Целый.
Intellectual capital – Интеллектуальный капитал.
Interaction – Взаимодействие.
Intercept – Свободный член (в уравнении регрессии).
Interested party, partie interested – Заинтересованная сторона.
Interrupted – Прерванный.
Inverse of Matrix – Обращение матрицы.
Involve – Включить, вовлекать.
Item – Элемент данных.
Iterations – Число итераций.
Jittering – Разгонка (точек).
Joining – Соединение.
Key Performance results – Ключевые результаты деятельности.
Knowledge – Знания.
Kurtosis – Эксцесс.
Kurtosis of Frequency – Эксцесс кривой плотности распределения.
Lag – 1 Serial Correlation – Сериальная корреляция с единичным сдвигом.
Lagging indicators – Отдаленные (запаздывающие) показатели.
Latent Variable – Латентная (скрытая) переменная.
Law of large number – Закон больших чисел.
Layout – Расположение, разметка.
Leading indicators – Ведущие показатели, или диагностические показатели.

Least – Наименьший.
Least Squares Method – Метод наименьших квадратов.
Least Squares Method Equation – МНК уравнение.
Least Squares Method Estimate – МНК оценка.
Level of Factor – Уровень фактора.
License – Лицензия.
Licensing – Лицензирование.
Linear Regression (Model) – Линейная регрессия (модель).
Links – Связи.
Lock – Защитить, блокировать.
Logistic – Логистический.
Logistic Regression – Логистическая регрессия.
Log – normal Variable – (Случайная) величина, распределенная по логарифмически нормальному закону.
Loss Coefficient – Коэффициент потерь.
Loss Matrix – Матрица потерь.
Lower – Tailer – Односторонний критерий для нижнего «хвоста» распределения.
Management Incompliances – Управление несоответствиями.
Management System – Система менеджмента.
Management system, system de management – Система менеджмента.
Management, management – Менеджмент.
Manuel – Руководство, инструкция.
Margin – Край, граница, поле (печатной страницы).
Marketing of Education – Маркетинг образовательных услуг.
Match Case – Учет регистра.
Max/SD – Максимальное/(стандартное отклонение).
Maximum Likelihood – Максимальное правдоподобие.
Mean Square – Средний квадрат.
Mean Square About Regression – Средний квадрат отклонений относительно регрессии.
Mean Square About Regression Due to Lack of Fit – Средний квадрат, обусловленный неадекватностью.
Mean Square About Regression Due to Regression – Средний квадрат обусловленный регрессией.
Mean Square About Regression Due to Residual Variation – Остаточный средний квадрат (средний квадрат, обусловленный остаточной вариацией).

Mean Square About Regression For Pure Error – Средний квадрат, характеризующий «чистую» ошибку.
Mean Square Error – Средний квадрат ошибки.
Mean/SD – Среднее/(стандартное отклонение).
Means – Среднее.
Measure – Мера.
Measurement control system, system de maitrise de la mesure – Система управления измерениями.
Measurement process, processes de measure – Процесс измерения.
Measuring equipment, equipment de measure – Измерительное оборудование.
Median – Медиана.
Medium – Средняя (длительность поиска).
Merge – Объединить.
Message – Сообщение, поручение.
Method for Discriminating – Метод дискриминации (моделей).
Method for Discriminating of Least Squares – Метод наименьших квадратов (МНК).
Metrological characteristic, caracteristique metrologies – Метрологическая характеристика.
Metrological confirmation, confirmation metrologies – Метрологическое подтверждение пригодности.
Metrological function, function metrologies – Метрологическая служба.
Min Proportion – Минимальная доля.
Mini max – Минимаксное.
Missing Data – Пропущенные значения.
Missing Observations – Пропущенные наблюдения
Mission – Миссия.
Model Validation Technique – Метод обоснования модели.
Modes – Режимы.
Momentum – Инерция.
Monitoring – Мониторинг.
Mouse Pointer – Курсор мыши.
Move Cases – Перемещение случаев (наблюдений).
Multiple Regression Calculation Correlation Coefficients – Множественный коэффициент корреляции.
Multiple Regressions – Множественная регрессия.
Multiplicative Model – Мультипликативная модель.

Multivariate – Многомерный.
N – Dimensional Multivariate Normal Distribution – N – мерное нормальное распределение.
Negative Serial Correlation Between Successive Residuals – Отрицательная сериальная корреляция между последовательными (соседними) остатками.
Neighborhood – Окрестность.
Newton – Raphson Technique – Метод Ньютона – Рафсона.
Non – conformity – Несоответствие.
Nonlinear – Нелинейный.
Nonlinear Estimation – Нелинейное оценивание.
Nonlinear Growth Model – Нелинейная модель роста.
Nonsingular Matrix – Невырожденная матрица.
Normal Deviate – Нормальное отклонение.
Normal Deviate Distribution Random Variable – Нормально распределенная случайная величина.
Normal Deviate Equations – Нормальные уравнения (МНК).
Normal Deviate Plot of Residuals – График остатков.
Normal distribution – Нормальное распределение.
Normal Distribution – Нормальное распределение.
Normal probability plot – График нормального распределения.
Normalization – Нормировка, стандартизация (данных).
Objective evidence, preuve tangible – Объективное свидетельство.
Observations – Наблюдения.
One – sided Test – Односторонний критерий.
One – Way – Односторонний; однонаправленный.
One – Way Classification – Односторонняя классификация, классификация по одному признаку.
Optimum Threshold – Оптимальный порог.
Order of the Model – Порядок модели.
Organization agility – Гибкость организации.
Organization, organism – Организация.
Organizational structure, organization – Организационная структура.
Original Data – Исходные данные.
Orthogonal Column – Ортогональные столбцы (матрицы).
Outlier – Выброс; резко выделяющееся значение.
Output Variable – Выходная переменная.
Output – Выходные данные; результат вычислений.

Outputs Datasheet – Таблица выходных значений.
Outputs Shown – Показывать при выводе.
Overview – Общее представление (о каком – либо предмете); обзор.
Packager – Упаковщик (объектов).
Padding – Добавление нулей (например, в ряд).
Page Layout – Просмотр пакета.
Partial Correlation – Частная корреляция.
Partnership – Партнерство.
Paste Special – Специальная вставка.
People – Персонал.
Percentage – Проценты (представление данных в процентах); относительная (ошибка).
Percentage Point of the Distribution – Процентная точка распределения.
Perception – Восприятие.
Performance – Качество.
Permanent Improvement – Постоянное улучшение.
Plot – График; кривая; диаграмма.
Power – Степень.
Precision – Точность.
Predict – Прогнозировать, предсказывать.
Predictability – Предсказуемость.
Predicted (mean) Value – Предсказанное (среднее) значение.
Predictive Discrepancy Sum of Squares – Сумма квадратов предсказанных расхождений.
Predictive Equation (model) – Предсказывающее уравнение (модель).
preventive action, action preventive – Предупреждающее действие.
Principal Component Regression – Регрессия на главных компонентах.
Principal Components Analysis – Анализ главных компонент.
Prior probabilities – Априорные вероятности.
Probability Calculator – Вероятностный калькулятор.
Probability for range – Вероятность для интервала.
Probability Level – Уровень вероятности.
Procedure, Procedure – Процедура.
Process – Процесс.
Process Control – Управление процессом.
Process Management – Менеджмент процесса.

Process Quality Assurance – Обеспечение качества процесса.
Process Quality Improvement – Улучшение качества процесса.
Process Specification – Информационная карта процесса.
Process, processes – Процесс.
Product, product – Продукция.
Project analysis – Анализ проекта.
Project, projet – Проект.
Prompt – Подсказывать.
Properties – Свойство, собственность, характеристики.
Prune – Удалить.
Pure Error – «Чистая ошибка» (ошибка опыта).
Pure Error Mean Square – Средний квадрат, связанный с «чистой» ошибкой.
Pure Error Sum of Squares – Сумма квадратов, связанная с "чистой" ошибкой (обусловленная «чистой» ошибкой).
Qualification process, processes de qualification – Процесс квалификации.
Quality – Качество.
Quality Assessment – Оценка качества.
Quality Assurance System – Система качества.
Quality assurance, assurance de la quality – Обеспечение качества.
Quality characteristic, caracteristique quality – Характеристика качества.
Quality Characteristics – Характеристика качества.
Quality Check – Контроль качества (знаний, умений и навыков).
Quality control maitrise de la quality – Управление качеством.
Quality Improvement – Улучшение качества.
Quality improvement, amelioration de la quality – Улучшение качества.
Quality Management – Управление качеством.
Quality management system, system de management de la quality – Система менеджмента качества.
Quality management, management de la quality – Менеджмент качества.
Quality Manual – Руководство по качеству.
Quality manual, manual quality – Руководство по качеству.
Quality objective quality – Цели в области качества.
Quality Objectives – Цели в области качества.
Quality of Education – Качество образования.

Quality plan, plan quality – План качества.
Quality Planning – Планирование качества.
Quality planning, planification de la quality – Планирование качества.
Quality Policy – Политика ОУ в области качества.
Quality policy, politique qualite – Политика и области качества.
Quality Requirement – Требования к качеству.
Quality Standard – Стандарт качества образования.
Quality, qualite – Качество.
Qulity Assurance in Education – Гарантии качества в образовании.
Raise – Увеличение.
Random – Случайный.
Random Arrangement of Signs – Случайное расположение знаков.
Random Deviation – Случайное отклонение.
Random Search – Случайный поиск.
Random Variation – Случайный разброс.
Range selection – Выделение диапазона ячеек.
Rank Variables – Присвоение рангов значениям переменной.
Ranks For Ties – Ранги для совпадающих значений.
Rate – Цена, расценка.
Ratio – Отношение.
Raw – Исходный.
Rayleigh distribution – Релеевское распределение.
Real number fields – Поля для вещественных чисел.
Recalculate Variables – Пересчитать, значения переменных.
Receive – Получать.
Recode Variables – Перекодировать переменные.
Record, enregistrement – Запись.
Redial – Повторить.
Redundance – Чрезмерность, избыточность.
Refresh – Обновлять.
Regrade, reclassement – Снижение градации.
Regression – Регрессия, зависимость.
Regression Curve – Регрессионная кривая.
Regression Equation – Уравнение регрессии.
Regression Estimate – Регрессионная оценка.
Regression Mean Squares – Средний квадрат, обусловленный регрессией
Regular – Регулярный (ранг от 0 до 1).
Reject – Отвергнуть.

Relationship – Линейная зависимость.
Release, liberation – Выпускное разрешение.
Remove – Удалить.
Repair, reparation – Ремонт.
Repeatability – Воспроизводимость.
Replace existing – Заменить существующий.
Representation – Представление.
Requirement, exigency – Требование.
Reset – Восстановить.
Residual – Остаток.
Residual Mean Squares – Остаточный средний квадрат.
Residual Sum of Squares – Остаточная сумма квадратов.
Resolution – Разрешение — количество точек на дюйм.
Response – Отклик.
Restore – Восстановить в прежнем размере.
Resume – Возобновить, продолжить.
Retrieve Defaults – Применить установки по умолчанию.
Review, revue – Анализ.
Rework, reprise – Переделка.
Ribbon – Линейка форматирования.
Ridge Regression – Гребневая регрессия, ридж – регрессия.
Rounding Error – Ошибка округления.
Row vector – Вектор – строка.
Ruler – Координатная линейка.
Run – Запустить.
Run All Cases – Прогнать все наблюдения.
Running – Бегущий.
Runs Test – Критерий знаков.
S.D. (Standard Deviation) Ratio – Отношение стандартных отклонений.
Sample – Выборка.
Sample Coefficient – Выборочный коэффициент, опенка коэффициента.
Sample Estimate – Выборочная оценка.
Sample Mean – Среднее значение выборки.
Sample Model of University Quality Management System – Типовая модель системы качества.
Sample Size – Объем (размер) выборки.
Sample Size – Размер выборки.

Save Defaults – Сохранить по умолчанию.
Scalable – Масштабируемый.
Scaled – Нормированный.
Scatter Diagramm (SD) – Диаграмма рассеяния.
Scientific – Научная нотация (представление чисел в научной нотации, например, 5.0314 E – 02).
scrap, rebut – Утилизация несоответствующей продукции.
Screen Catcher – Команда захвата экрана (Alt + F3).
Scroll Bare – Линейка просмотра
Selecting – Выбор.
Send – Передать.
Sequential – Последовательное (приписывание рангов).
Serial Correlation of Residuals – Сериальная корреляция остатков.
Set – Множество; совокупность; семейство; ряд; последовательность.
Set Cake Types – Задать типы наблюдений.
Settings – Установки.
Setup – Установка.
Shared – Разделяемая.
Shift (Lag) Variables – Сдвиг переменной.
Shuffle Cases – Перемешать наблюдения.
Significance Level – Уровень значимости.
Significance of Regression – Значимость регрессии.
Significance Test – Критерий значимости.
Simulink – программа, являющаяся приложением к пакету MATLAB, предназначенная для имитационного моделирования. В ней реализуется принцип визуального программирования, в соответствии с которым пользователь на экране из библиотеки стандартных блоков создает модель устройства, процесса или системы и осуществляет расчеты.
Simulink – программа, являющаяся приложением к пакету MATLAB, предназначенная для имитационного моделирования. В ней реализуется принцип визуального программирования, в соответствии с которым пользователь на экране из библиотеки стандартных блоков создает модель устройства, процесса или системы и осуществляет расчеты.
Single Case – Одно наблюдение.
Skewness of Distribution – Асимметрия распределения.
Skip – Пропустить.

Slope – Угловой коэффициент (наклон) (регрессии).
Smoothing Constant – Константа сглаживания.
Society – Общество.
Sort Ascending – Сортировать по возрастанию.
Sort Descending – Сортировать по убыванию.
Source – Подача (бумаги), источник.
Source Variables – Исходные переменные.
specification, specification – Нормативно – техническая документация.
Split – Разделение.
Spread – Распахнуть; разброс, вариация.
Square of Multiple Correlation Coefficient – Квадрат множественного коэффициента корреляции (множественный коэффициент детерминации).
Stagewise – Ступенчатый.
Stakeholders – Заинтересованные стороны (стейкхолдеры).
Standard – Стандарт.
Standard Deviation (SD) – Стандартное отклонение (среднее квадратическое отклонение).
Standard error of the mean – Среде квадратическое отклонение или стандартная ошибка среднего.
Standardize Columns – Команда стандартизации столбцов.
Standardized normal distribution – Стандартизованного нормального распределения
Startup Pane – Стартовая панель модуля.
State academic standard of education – Государственный образовательный. State Institutional Accreditation – Государственная аккредитация.
Statistically Valid – Статистически обоснованный.
Stats Graphs – Статистические графики.
Status Bar – Строка состояния.
Stepwise – Шаговый.
Stepwise Regression Procedure – Шаговый регрессионный метод.
Stopping Conditions – Условия остановки.
Student's t – distribution – t – распределением Стьюдента.
Subset – Подмножество.
Sum of Squares (SS) – Сумма квадратов.
Supplier, fournisseur – Поставщик.
Supply chain – Цепочка поставок.

Sustainable excellence – Устойчивое деловое совершенство.
Swap file – Файл подкачки.
Sweep – Размах, кругозор.
Switch to – Переход к другой программе.
Swot – анализ – инструмент инновационного менеджмента, сводящийся к выявлению сильных и слабых сторон новшеств, возможностей и угроз им со стороны внешней среды (рынка) и позволяющий принять решение по их совершенствованию.
System, systeme – Система.
S – Образная логистическая кривая – графическое представление динамики затрат на изделие и отдачи от него в течение жизненного цикла.
Target Error – Целевая ошибка.
T – distribution – T – распределение.
Technical expert, expert technique – Технический эксперт.
Template – Шаблон.
Test – Критерии, тест, проверка.
Test of Hypothesis – Проверка гипотезы.
Test of Significance – Проверка значимости.
Test Statistic for Ho – Статистика для проверки гипотезы Ho.
Test, essai – Испытание.
Text Transfer – Режим подачи текста.
Text Value Labels – Метки текстовых значений.
Tile – Элемент мозаичного изображения.
Time Sequence – Временная последовательность.
Time Series – Временной ряд.
Title Bar – Линейка заготовка.
Tolerance – Допустимое отклонение.
Toolbar – Панель (инструментов).
Top management direction – Высшее руководство.
Total – Всего; общий.
Traceability, tracabiltte – Прослеживаемость.
Transformation – Преобразование.
Transformation on the Observations – Преобразование наблюдений.
Transpose Block – Команда для транспонирования выделенного блока (контекстное меню при нажатии правой кнопки мыши).
Transpose Data File – Команда для транспонирования файла данных (переменные становятся случаями, а случаи — переменными).
Transpose of Matrix – Транспонирование матрицы.

Trend – Тренд (временного ряда).
Trial – Испытание, проба.
True Model – «Истинная» модель.
Truncate – Урезать.
T – test – Г – критерий.
Turn – key – Под ключ.
Two – State Conversion – Преобразование в два значения.
Two – tailed (– side) Test – Двусторонний критерий.
Two – way Table – Таблица сопряженности, таблица с двумя входами.
Unadjusted – Нескорректированный, без поправок.
Unbiased – Несмещенным.
Undo – Отмена.
Unexplained Variation – Необъясненная вариация.
Unfitted – Неопределенный, неизвестный.
Uniform – Равномерное.
Uniform Distribution – Равномерное распределение.
Unit Number – Номер элемента.
University Competitiveness – Конкурентоспособность ОУ.
Unknown – Неизвестно.
Unknown Parameters – Неизвестные параметры.
Unlisted – Неизвестный.
Unlock – Разблокировать.
Update – Актуализация (выбор режима).
Updated – Модернизированный, усовершенствованный.
Upper – tailed Test – Односторонний критерий для верхнего "хвоста" распределения.
Valid – Действительный.
Validation – Обоснованность.
Validation Technique – Метод перепроверки (проверки) состоятельности.
Validation, validation – Валидация.
Value Label – Значение меток.
Values – Ценности.
Variable (dependent) – Отклик, зависимая переменная.
Variable (independent) – фактор, независимая переменная.
Variable Definition – Определение переменной.
Variance about the Regression – Дисперсия относительно регрессии.

Variance about Covariance Matrix – Матрица дисперсий – ковариаций.
Variation – Вариация, разброс.
Vector of Error – Вектор ошибок (остатков).
Vector of Observation – Вектор наблюдений.
Vector of Parameters to be Estimated – Вектор оцениваемых параметров.
Verbose – Подробно.
Verification, verification – Верификации.
Verify – Проверка.
View – Вид.
Vision – Видение.
Weibull distribution – Распределение Вейбулла.
Weighted Least Squares – Взвешенный метод наименьших квадратов.
Win Frequencies Datasheet – Таблица частот выигрышей.
Work environment de travail – Производственная среда.
Workbook – Рабочая тетрадь, рабочий журнал.
Wrap – Верстка, оболочка.

Список используемых источников

1. Федеральный закон «О техническом регулировании» от 27.12.2002 № 184-ФЗ// СПС Консультант Плюс.

2. «Гражданский кодекс Российской Федерации (часть четвертая) (ред. от 03.07.2016, с изм. от 13.12.2016) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2017)» от 18.12.2006 № 230-ФЗ// СПС Консультант Плюс.

3. РМГ 29-99 «Государственная система обеспечения единства измерения. Метрология. Основные термины и определения».

4. ГОСТ Р 54934 – 2012/OHSAS 18001:2007 Системы менеджмента безопасности труда и охраны здоровья (Требования).- 30 с; OHSAS 18001:2007 Occupational health and safety management systems – Requirements.

5. ГОСТ Р 1.5-2012 Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные. Правила построения, изложения, оформления и обозначения (с Поправкой, с Изменением №1).

6. OHSAS 18002:2008 Системы менеджмента в области охраны труда и техники безопасности. Руководящие указания по применению OHSAS 18001:2007.

7. ГОСТ 12.0.002-2014 "Система стандартов безопасности труда. Термины и определения" (введен в действие приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 19 октября 2015 г. № 1570-ст).

8. Руководство ИСО/МЭК 2:2004 (ISO/IEC Guide 2:2004) Стандартизация и смежные виды деятельности. Общий словарь (Standardization and related activities - General vocabulary).

ГЛОССАРИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ КАЧЕСТВОМ И ИННОВАЦИЯМИ

Учебное пособие

Подписано в печать 09.11.2017 г.
Объем 19,875 п.л. Тираж 0000 экз. Заказ № 5975.

Отпечатано с предоставленного оригинал-макета
в типографии «Канцлер»
150008, г. Ярославль, ул. Полушкина роща, д. 16, стр. 66а.
Тел.: 8-4852-58-76-33; 8-4852-58-76-39
E-mail: kancler2007@yandex.ru