

The background features a light gray gradient with several realistic water droplets of various sizes scattered across the surface. The droplets have highlights and shadows, giving them a three-dimensional appearance. The text is centered in the middle of the frame.

# ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТАМОЖЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

## ***Тема 1.***

- ***Информационные системы и технологии.  
Архитектура информационных таможенных  
технологий***

# Краткая история развития компьютерных И информационных технологий

## • ПЕРВЫЕ АРИФМОМЕТРЫ

- В 1623 ГОДУ ВИЛЬГЕЛЬМ ШИККАРД ПРИДУМАЛ «СЧИТАЮЩИЕ ЧАСЫ» — ПЕРВЫЙ АРИФМОМЕТР, УМЕВШИЙ ВЫПОЛНЯТЬ ЧЕТЫРЕ АРИФМЕТИЧЕСКИХ ДЕЙСТВИЯ. СЧИТАЮЩИМИ ЧАСАМИ УСТРОЙСТВО БЫЛО НАЗВАНО ПОТОМУ, ЧТО, КАК И В НАСТОЯЩИХ ЧАСАХ, РАБОТА МЕХАНИЗМА БЫЛА ОСНОВАНА НА ИСПОЛЬЗОВАНИИ ЗВЁЗДОЧЕК И ШЕСТЕРЁНОК. ЭТО ИЗОБРЕТЕНИЕ НАШЛО ПРАКТИЧЕСКОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В РУКАХ ДРУГА ШИККАРДА, ФИЛОСОФА И АСТРОНОМА ИОГАННА КЕПЛЕРА.
- ЗА ЭТИМ ПОСЛЕДОВАЛИ МАШИНЫ БЛЕЗА ПАСКАЛЯ («ПАСКАЛИНА», 1642 Г.) И ГОТФРИДА ВИЛЬГЕЛЬМА ЛЕЙБНИЦА — АРИФМОМЕТР ЛЕЙБНИЦА.
- ПРИМЕРНО В 1820 ГОДУ CHARLES XAVIER THOMAS СОЗДАЛ ПЕРВОЕ СЕРИЙНО ВЫПУСКАВШЕЕСЯ МЕХАНИЧЕСКОЕ СЧЁТНОЕ УСТРОЙСТВО — АРИФМОМЕТР ТОМАСА, КОТОРЫЙ МОГ СКЛАДЫВАТЬ, ВЫЧИТАТЬ, УМНОЖАТЬ И ДЕЛИТЬ. В ОСНОВНОМ, ОН БЫЛ ОСНОВАН НА РАБОТЕ ЛЕЙБНИЦА. АРИФМОМЕТРЫ, СЧИТАЮЩИЕ ДЕСЯТИЧНЫЕ ЧИСЛА, ИСПОЛЬЗОВАЛИСЬ ДО 1970-Х.
- ЛЕЙБНИЦ ТАКЖЕ ОПИСАЛ ДВОИЧНУЮ СИСТЕМУ СЧИСЛЕНИЯ — ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНГРЕДИЕНТ ВСЕХ СОВРЕМЕННЫХ КОМПЬЮТЕРОВ. ОДНАКО, ВПЛОТЬ ДО 1940-Х МНОГИЕ ПОСЛЕДУЮЩИЕ РАЗРАБОТКИ (ВКЛЮЧАЯ МАШИНЫ ЧАРЛЬЗА БЭББИДЖА И ДАЖЕ ЭНИАК 1945 ГОДА) БЫЛИ ОСНОВАНЫ НА БОЛЕЕ СЛОЖНОЙ В РЕАЛИЗАЦИИ ДЕСЯТИЧНОЙ СИСТЕМЕ.
- ДЖОН НЕПЕР ЗАМЕТИЛ, ЧТО УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ ЧИСЕЛ МОЖЕТ БЫТЬ ВЫПОЛНЕНО СЛОЖЕНИЕМ И ВЫЧИТАНИЕМ, СООТВЕТСТВЕННО, ЛОГАРИФМОВ ЭТИХ ЧИСЕЛ. ДЕЙСТВИТЕЛЬНЫЕ ЧИСЛА МОГУТ БЫТЬ ПРЕДСТАВЛЕНЫ ИНТЕРВАЛАМИ ДЛИНЫ НА ЛИНЕЙКЕ, И ЭТО ЛЕГЛО В ОСНОВУ ВЫЧИСЛЕНИЙ С ПОМОЩЬЮ ЛОГАРИФМИЧЕСКОЙ ЛИНЕЙКИ, ЧТО ПОЗВОЛИЛО ВЫПОЛНЯТЬ УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ НАМНОГО БЫСТРЕЕ. ЛОГАРИФМИЧЕСКИЕ ЛИНЕЙКИ ИСПОЛЬЗОВАЛИСЬ НЕСКОЛЬКИМИ ПОКОЛЕНИЯМИ ИНЖЕНЕРОВ И ДРУГИХ ПРОФЕССИОНАЛОВ, ВПЛОТЬ ДО ПОЯВЛЕНИЯ КАРМАННЫХ КАЛЬКУЛЯТОРОВ. ИНЖЕНЕРЫ ПРОГРАММЫ «АПОЛЛОН» ОТПРАВИЛИ ЧЕЛОВЕКА НА ЛУНУ, ВЫПОЛНИВ НА ЛОГАРИФМИЧЕСКИХ ЛИНЕЙКАХ ВСЕ ВЫЧИСЛЕНИЯ, МНОГИЕ ИЗ КОТОРЫХ ТРЕБОВАЛИ ТОЧНОСТИ В 3—4 ЗНАКА.
- ДЛЯ СОСТАВЛЕНИЯ ПЕРВЫХ ЛОГАРИФМИЧЕСКИХ ТАБЛИЦ НЕПЕРУ ПОНАДОБИЛОСЬ ВЫПОЛНИТЬ МНОЖЕСТВО ОПЕРАЦИЙ УМНОЖЕНИЯ, И В ТО ЖЕ ВРЕМЯ ОН РАЗРАБАТЫВАЛ ПАЛОЧКИ НЕПЕРА.

## • 1804: ПОЯВЛЕНИЕ ПЕРФОКАРТ

- В 1804 ГОДУ ЖОЗЕФ МАРИ ЖАККАР РАЗРАБОТАЛ ТКАЦКИЙ СТАНОК, В КОТОРОМ ВЫШИВАЕМЫЙ УЗОР ОПРЕДЕЛЯЛСЯ ПЕРФОКАРТАМИ. СЕРИЯ КАРТ МОГЛА БЫТЬ ЗАМЕНЕНА, И СМЕНА УЗОРА НЕ ТРЕБОВАЛА ИЗМЕНЕНИЙ В МЕХАНИКЕ СТАНКА. ЭТО БЫЛО ВАЖНОЙ ВЕХОЙ В ИСТОРИИ ПРОГРАММИРОВАНИЯ.
- В 1832 ГОДУ СЕМЕН КОРСАКОВ ПРИМЕНИЛ ПЕРФОРИРОВАННЫЕ КАРТЫ В КОНСТРУКЦИИ РАЗРАБОТАННЫХ ИМ «ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ МАШИН[1]», МЕХАНИЧЕСКИХ УСТРОЙСТВ ДЛЯ ИНФОРМАЦИОННОГО ПОИСКА, ЯВЛЯЮЩИХСЯ ПРООБРАЗАМИ СОВРЕМЕННЫХ ЭКСПЕРТНЫХ СИСТЕМ.
- В 1838 ГОДУ ЧАРЛЬЗ БЭББИДЖ ПЕРЕШЁЛ ОТ РАЗРАБОТКИ РАЗНОСТНОЙ МАШИНЫ К ПРОЕКТИРОВАНИЮ БОЛЕЕ СЛОЖНОЙ АНАЛИТИЧЕСКОЙ МАШИНЫ, ПРИНЦИПЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ КОТОРОЙ НАПРЯМУЮ ВОСХОДЯТ К ПЕРФОКАРТАМ ЖАККАРА.
- В 1890 ГОДУ БЮРО ПЕРЕПИСИ США ИСПОЛЬЗОВАЛО ПЕРФОКАРТЫ И МЕХАНИЗМЫ СОРТИРОВКИ (ТАБУЛЯТОРЫ[2]), РАЗРАБОТАННЫЕ ГЕРМАНОМ ХОЛЛЕРИТОМ, ЧТОБЫ ОБРАБОТАТЬ ПОТОК ДАННЫХ ДЕСЯТИЛЕТНЕЙ ПЕРЕПИСИ, ПЕРЕДАННЫЙ ПОД МАНДАТ В СООТВЕТСТВИИ С КОНСТИТУЦИЕЙ. КОМПАНИЯ ХОЛЛЕРИТА В КОНЕЧНОМ СЧЁТЕ СТАЛА ЯДРОМ ИВМ. ЭТА КОРПОРАЦИЯ РАЗВИЛА ТЕХНОЛОГИЮ ПЕРФОКАРТ В МОЩНЫЙ ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ ДЕЛОВОЙ ОБРАБОТКИ ДАННЫХ И ВЫПУСТИЛА ОБШИРНУЮ ЛИНИЮ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОГО ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ИХ ЗАПИСИ. К 1950 ГОДУ ТЕХНОЛОГИЯ ИВМ СТАЛА ВЕЗДУСУЩЕЙ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ И ПРАВИТЕЛЬСТВЕ. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ, НАПЕЧАТАННОЕ НА БОЛЬШИНСТВЕ КАРТ, «НЕ СВРАЧИВАТЬ, НЕ СКРУЧИВАТЬ И НЕ РВАТЬ», СТАЛО ДЕВИЗОМ ПОСЛЕВОЕННОЙ ЭРЫ.
- ВО МНОГИХ КОМПЬЮТЕРНЫХ РЕШЕНИЯХ ПЕРФОКАРТЫ ИСПОЛЬЗОВАЛИСЬ ДО (И ПОСЛЕ) КОНЦА 1970-Х.

# Краткая история развития компьютерных И информационных технологий

## • 1835—1900-Е: ПЕРВЫЕ ПРОГРАММИРУЕМЫЕ МАШИНЫ

ОПРЕДЕЛЯЮЩАЯ ОСОБЕННОСТЬ «УНИВЕРСАЛЬНОГО КОМПЬЮТЕРА» — ЭТО ПРОГРАММИРУЕМОСТЬ, ЧТО ПОЗВОЛЯЕТ КОМПЬЮТЕРУ ЭМУЛИРОВАТЬ ЛЮБУЮ ДРУГУЮ ВЫЧИСЛЯЮЩУЮ СИСТЕМУ ВСЕГО ЛИШЬ ЗАМЕНОЙ СОХРАНЁННОЙ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ ИНСТРУКЦИЙ.

В 1835 ГОДУ ЧАРЛЬЗ БЭББИДЖ ОПИСАЛ СВОЮ АНАЛИТИЧЕСКУЮ МАШИНУ. ЭТО БЫЛ ПРОЕКТ КОМПЬЮТЕРА ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ, С ПРИМЕНЕНИЕМ ПЕРФОКАРТ В КАЧЕСТВЕ НОСИТЕЛЯ ВХОДНЫХ ДАННЫХ И ПРОГРАММЫ, А ТАКЖЕ ПАРОВОГО ДВИГАТЕЛЯ В КАЧЕСТВЕ ИСТОЧНИКА ЭНЕРГИИ. ОДНОЙ ИЗ КЛЮЧЕВЫХ ИДЕЙ БЫЛО ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ШЕСТЕРЕН ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ФУНКЦИЙ.

ЧАСТЬ РАЗНОСТНОЙ МАШИНЫ БЭББИДЖА, СОБРАННАЯ ПОСЛЕ ЕГО СМЕРТИ СЫНОМ ИЗ ЧАСТЕЙ, НАЙДЕННЫХ В ЛАБОРАТОРИИ

ЕГО ПЕРВОНАЧАЛЬНОЙ ИДЕЕЙ БЫЛО ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПЕРФОКАРТ ДЛЯ МАШИНЫ, ВЫЧИСЛЯЮЩЕЙ И ПЕЧАТАЮЩЕЙ ЛОГАРИФМИЧЕСКИЕ ТАБЛИЦЫ С БОЛЬШОЙ ТОЧНОСТЬЮ (ТО ЕСТЬ ДЛЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ МАШИНЫ). В ДАЛЬНЕЙШЕМ ЭТИ ИДЕИ БЫЛИ РАЗВИТЫ ДО МАШИНЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ — ЕГО «АНАЛИТИЧЕСКОЙ МАШИНЫ».

ХОТЯ ПЛАНЫ БЫЛИ ОЗВУЧЕНЫ, И ПРОЕКТ, ПО ВСЕЙ ВИДИМОСТИ, БЫЛ РЕАЛЕН ИЛИ, ПО КРАЙНЕЙ МЕРЕ, ПРОВЕРЯЕМ, ПРИ СОЗДАНИИ МАШИНЫ ВОЗНИКЛИ ОПРЕДЕЛЁННЫЕ ТРУДНОСТИ. БЭББИДЖ БЫЛ ЧЕЛОВЕКОМ, С КОТОРЫМ БЫЛО ТРУДНО РАБОТАТЬ, ОН СПОРИЛ С КАЖДЫМ, КТО НЕ ОТДАВАЛ ДАНЬ УВАЖЕНИЯ ЕГО ИДЕЯМ. ВСЕ ЧАСТИ МАШИНЫ ДОЛЖНЫ БЫЛИ СОЗДАВАТЬСЯ ВРУЧНУЮ. НЕБОЛЬШИЕ ОШИБКИ В КАЖДОЙ ДЕТАЛИ, ДЛЯ МАШИНЫ, СОСТОЯЩЕЙ ИЗ ТЫСЯЧ ДЕТАЛЕЙ, МОГЛИ ВЫЛИТЬСЯ В ЗНАЧИТЕЛЬНЫЕ ОТКЛОНЕНИЯ, ПОЭТОМУ ПРИ СОЗДАНИИ ДЕТАЛЕЙ ТРЕБОВАЛАСЬ ТОЧНОСТЬ, НЕОБЫЧНАЯ ДЛЯ ТОГО ВРЕМЕНИ. В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОЕКТ ЗАХЛЕБНУЛСЯ В РАЗНОГЛАСИЯХ С ИСПОЛНИТЕЛЕМ, СОЗДАЮЩИМ ДЕТАЛИ, И ЗАВЕРШИЛСЯ С ПРЕКРАЩЕНИЕМ ГОСУДАРСТВЕННОГО ФИНАНСИРОВАНИЯ.

АДА ЛАВЛЕЙС, ДОЧЬ ЛОРДА БАЙРОНА, ПЕРЕВЕЛА И ДОПОЛНИЛА КОММЕНТАРИЯМИ ТРУД «SKETCH OF THE ANALYTICAL ENGINE». ЕЁ ИМЯ ЧАСТО АССОЦИИРУЮТ С ИМЕНЕМ БЭББИДЖА. УТВЕРЖДАЕТСЯ ТАКЖЕ, ЧТО ОНА ЯВЛЯЕТСЯ ПЕРВЫМ ПРОГРАММИСТОМ, ХОТЯ ЭТО УТВЕРЖДЕНИЕ И ЗНАЧЕНИЕ ЕЁ ВКЛАДА МНОГИМИ ОСПАРИВАЕТСЯ.

РЕКОНСТРУКЦИЯ 2-ГО ВАРИАНТА РАЗНОСТНОЙ МАШИНЫ — РАННЕГО, БОЛЕЕ ОГРАНИЧЕННОГО ПРОЕКТА, ДЕЙСТВУЕТ В ЛОНДОНСКОМ МУЗЕЕ НАУКИ С 1991 ГОДА. ОНА РАБОТАЕТ ИМЕННО ТАК, КАК БЫЛО СПРОЕКТИРОВАНО БЭББИДЖЕМ, ЛИШЬ С НЕБОЛЬШИМИ ТРИВИАЛЬНЫМИ ИЗМЕНЕНИЯМИ, И ЭТО ПОКАЗЫВАЕТ, ЧТО БЭББИДЖ В ТЕОРИИ БЫЛ ПРАВ. ДЛЯ СОЗДАНИЯ НЕОБХОДИМЫХ ЧАСТЕЙ МУЗЕЙ ПРИМЕНИЛ МАШИНЫ С КОМПЬЮТЕРНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ, ПРИДЕРЖИВАЯСЬ ДОПУСКОВ, КОТОРЫЕ МОГ ДОСТИЧЬ СПЕСАРЬ ТОГО ВРЕМЕНИ. НЕКОТОРЫЕ ПОЛАГАЮТ, ЧТО ТЕХНОЛОГИЯ ТОГО ВРЕМЕНИ НЕ ПОЗВОЛЯЛА СОЗДАТЬ ДЕТАЛИ С ТРЕБУЕМОЙ ТОЧНОСТЬЮ, НО ЭТО ПРЕДПОЛОЖЕНИЕ ОКАЗАЛОСЬ НЕВЕРНЫМ. НЕУДАЧА БЭББИДЖА ПРИ КОНСТРУИРОВАНИИ МАШИНЫ В ОСНОВНОМ ПРИПИСЫВАЕТСЯ ТРУДНОСТЯМ, НЕ ТОЛЬКО ПОЛИТИЧЕСКИМ И ФИНАНСОВЫМ, НО И ЕГО ЖЕЛАНИЮ СОЗДАТЬ ОЧЕНЬ ИЗОЩРЁННЫЙ И СЛОЖНЫЙ КОМПЬЮТЕР.

ПО СТОПАМ БЭББИДЖА, ХОТЯ И НЕ ЗНАЯ О ЕГО БОЛЕЕ РАННИХ РАБОТАХ, ШЁЛ PERCY LUDGATE, БУХГАЛТЕР ИЗ ДУБЛИНА (ИРЛАНДИЯ). ОН НЕЗАВИСИМО СПРОЕКТИРОВАЛ ПРОГРАММИРУЕМЫЙ МЕХАНИЧЕСКИЙ КОМПЬЮТЕР, КОТОРЫЙ ОН ОПИСАЛ В РАБОТЕ, ИЗДАННОЙ В 1909 ГОДУ.

# Краткая история развития компьютерных И информационных технологий

- **КОНЕЦ XIX ВЕКА — 1960-Е: ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ**
- К 1900 ГОДУ АРИФМОМЕТРЫ, КАССОВЫЕ АППАРАТЫ И СЧЁТНЫЕ МАШИНЫ БЫЛИ ПЕРЕПРОЕКТИРОВАНЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ДВИГАТЕЛЕЙ [ИСТОЧНИК НЕ УКАЗАН 564 ДНЯ] С ПРЕДСТАВЛЕНИЕМ ПОЛОЖЕНИЯ ПЕРЕМЕННОЙ КАК ПОЗИЦИИ ШЕСТЕРНИ. С 1930-Х НАСТОЛЬНЫЕ АРИФМОМЕТРЫ, КОТОРЫЕ МОГЛИ СКЛАДЫВАТЬ, ВЫЧИТАТЬ, УМНОЖАТЬ И ДЕЛИТЬ, НАЧАЛИ [ИСТОЧНИК НЕ УКАЗАН 564 ДНЯ] ВЫПУСКАТЬ ТАКИЕ КОМПАНИИ КАК FRIDEN, MARCHANT И MONRO. СЛОВОМ «COMPUTER» (БУКВАЛЬНО — «ВЫЧИСЛИТЕЛЬ») НАЗЫВАЛАСЬ ДОЛЖНОСТЬ — ЭТО БЫЛИ ЛЮДИ, КОТОРЫЕ ИСПОЛЬЗОВАЛИ КАЛЬКУЛЯТОРЫ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ВЫЧИСЛЕНИЙ. В ХОДЕ МАНХЭТТЕНСКОГО ПРОЕКТА БУДУЩИЙ НОБЕЛЕВСКИЙ ЛАУРЕАТ РИЧАРД ФЕЙНМАН БЫЛ УПРАВЛЯЮЩИМ ЦЕЛОЙ КОМАНДЫ «ВЫЧИСЛИТЕЛЕЙ», МНОГИЕ ИЗ КОТОРЫХ БЫЛИ ЖЕНЩИНАМИ-МАТЕМАТИКАМИ, ОБРАБАТЫВАВШИМИ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЕ УРАВНЕНИЯ, КОТОРЫЕ РЕШАЛИСЬ ДЛЯ ВОЕННЫХ НУЖД. ДАЖЕ ЗНАМЕНИТЫЙ СТАНИСЛАВ МАРТИН УЛАМ УЖЕ ПОСЛЕ ОКОНЧАНИЯ ВОЙНЫ БЫЛ ПРИНУЖДЁН К РАБОТЕ ПО ПЕРЕВОДУ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ВЫРАЖЕНИЙ В РАЗРЕШИМЫЕ ПРИБЛИЖЕНИЯ — ДЛЯ ПРОЕКТА ВОДОРОДНОЙ БОМБЫ.
- В 1948 ГОДУ ПОЯВИЛСЯ CURTA — НЕБОЛЬШОЙ АРИФМОМЕТР, КОТОРЫЙ МОЖНО БЫЛО ДЕРЖАТЬ В ОДНОЙ РУКЕ. В 1950-Х — 1960-Х ГОДАХ НА ЗАПАДНОМ РЫНКЕ ПОЯВИЛОСЬ НЕСКОЛЬКО МАРОК ПОДОБНЫХ УСТРОЙСТВ.
- **1961: ЭЛЕКТРОННЫЕ КАЛЬКУЛЯТОРЫ**
- **ПОЯВЛЕНИЕ АНАЛОГОВЫХ ВЫЧИСЛИТЕЛЕЙ В ПРЕДВОЕННЫЕ ГОДЫ**
- ПЕРЕД [ВТОРОЙ МИРОВОЙ ВОЙНОЙ](#) МЕХАНИЧЕСКИЕ И ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ [АНАЛОГОВЫЕ КОМПЬЮТЕРЫ](#) СЧИТАЛИСЬ НАИБОЛЕЕ СОВРЕМЕННЫМИ МАШИНАМИ, И МНОГИЕ СЧИТАЛИ, ЧТО ЭТО БУДУЩЕЕ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ. АНАЛОГОВЫЕ КОМПЬЮТЕРЫ ИСПОЛЬЗОВАЛИ ПРЕИМУЩЕСТВА ТОГО, ЧТО МАТЕМАТИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ЯВЛЕНИЙ МАЛОГО МАСШТАБА — ПОЛОЖЕНИЯ КОЛЁС ИЛИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ И ТОК — ПОДОБНЫ МАТЕМАТИКЕ ДРУГИХ ФИЗИЧЕСКИХ ЯВЛЕНИЙ, НАПРИМЕР ТАКИХ КАК БАЛЛИСТИЧЕСКИЕ ТРАЕКТОРИИ, ИНЕРЦИЯ, РЕЗОНАНС, ПЕРЕНОС ЭНЕРГИИ, МОМЕНТ ИНЕРЦИИ И Т. П. ОНИ МОДЕЛИРОВАЛИ ЭТИ И ДРУГИЕ ФИЗИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ ЗНАЧЕНИЯМИ [ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО НАПРЯЖЕНИЯ](#) И [ТОКА](#).
- **ПЕРВЫЕ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЕ ЦИФРОВЫЕ КОМПЬЮТЕРЫ**

# Краткая история развития компьютерных И информационных технологий

## • ПОКОЛЕНИЯ КОМПЬЮТЕРОВ

В СООТВЕТСТВИИ С ОБЩЕПРИНЯТОЙ МЕТОДИКОЙ ОЦЕНКИ РАЗВИТИЯ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ ПЕРВЫМ ПОКОЛЕНИЕМ СЧИТАЛИСЬ ЛАМПОВЫЕ КОМПЬЮТЕРЫ, ВТОРЫМ — ТРАНЗИСТОРНЫЕ, ТРЕТЬИМ — КОМПЬЮТЕРЫ НА ИНТЕГРАЛЬНЫХ СХЕМАХ, А ЧЕТВЁРТЫМ — С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МИКРОПРОЦЕССОРОВ. В ТО ВРЕМЯ КАК ПРЕДЫДУЩИЕ ПОКОЛЕНИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАЛИСЬ ЗА СЧЁТ УВЕЛИЧЕНИЯ КОЛИЧЕСТВА ЭЛЕМЕНТОВ НА ЕДИНИЦУ ПЛОЩАДИ (МИНИАТЮРИЗАЦИИ), КОМПЬЮТЕРЫ ПЯТОГО ПОКОЛЕНИЯ ДОЛЖНЫ БЫЛИ СТАТЬ СЛЕДУЮЩИМ ШАГОМ, И ДЛЯ ДОСТИЖЕНИЯ СВЕРХПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ, — ОСУЩЕСТВЛЯТЬ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ НЕОГРАНИЧЕННОГО НАБОРА МИКРОПРОЦЕССОРОВ.

## • ПЕРВОЕ ПОКОЛЕНИЕ КОМПЬЮТЕРОВ С АРХИТЕКТУРОЙ ФОН НЕЙМАНА

• 1950-Е — НАЧАЛО 1960-Х: ВТОРОЕ ПОКОЛЕНИЕ

• 1960-Е: ТРЕТЬЕ ПОКОЛЕНИЕ

• 1970-Е: ЧЕТВЁРТОЕ ПОКОЛЕНИЕ

## • ПЕРВОЕ И ВТОРОЕ ПОКОЛЕНИЯ КОМПЬЮТЕРОВ

• В 1941 ГОДУ КОНРАД ЦУЗЕ РАЗРАБОТАЛ ПЕРВЫЙ В МИРЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ПРОГРАММНО-УПРАВЛЯЕМЫЙ ТЬЮРИНГ-ПОЛНЫЙ КОМПЬЮТЕР, З3. ЦУЗЕ ОТМЕТИЛ, ЧТО ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ МАШИНА Z3 СЧИТАЕТСЯ ПЕРВЫМ КОМПЬЮТЕРОМ С КОНТРОЛИРУЕМЫМ ПРОЦЕССОМ. В 1941 ГОДУ ОН ОСНОВАЛ ОДНО ИЗ ПЕРВЫХ КОМПЬЮТЕРНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ ПО ПРОИЗВОДСТВУ Z4, КОТОРЫЙ СТАЛ ПЕРВЫМ КОММЕРЧЕСКИМ КОМПЬЮТЕРОМ В МИРЕ. В 1946 ГОДУ ОН РАЗРАБОТАЛ ПЕРВЫЙ ЯЗЫК ПРОГРАММИРОВАНИЯ ВЫСОКОГО УРОВНЯ, ПЛАНКАЛКЮЛЬ. В 1969 ГОДУ ЦУЗЕ ПРЕДЛОЖИЛ КОНЦЕПЦИЮ ЦИФРОВОЙ ФИЗИКИ В СВОЕЙ КНИГЕ RECHNENDER RAUM(CALCULATING SPACE)

• В 1944 ГОДУ ЗАПУЩЕН МАРК I — ПЕРВЫЙ АМЕРИКАНСКИЙ ПРОГРАММИРУЕМЫЙ КОМПЬЮТЕР. А В 1948 ГОДУ БЫЛ ПОСТРОЕН «МАНЧЕСТЕРСКИЙ РЕБЕНОК» — ПЕРВЫЙ ОСНОВАННЫЙ НА МОДЕЛИ МАШИНЫ ТЬЮРИНГА ПРАКТИЧЕСКИЙ КОМПЬЮТЕР, СПОСОБНЫЙ ЗАПУСКАТЬ ХРАНИМЫЕ ПРОГРАММЫ.

• СТРАНИЦА ИЗ ЖУРНАЛА ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКОГО КОМПЬЮТЕРА HARVARD MARK II, ПОКАЗЫВАЮЩАЯ МЕРТВОГО МОТЫЛЬКА, КОТОРЫЙ БЫЛ ИЗЪЯТ ИЗ УСТРОЙСТВА

• 9 СЕНТЯБРЯ 1945 Г. УЧЕНЫЕ ГАРВАРДСКОГО УНИВЕРСИТЕТА, ТЕСТИРОВАВШИЕ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНУЮ МАШИНУ MARK II AIKEN RELAY CALCULATOR, НАШЛИ МОТЫЛЬКА, ЗАСТРЯВШЕГО МЕЖДУ КОНТАКТАМИ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКОГО РЕЛЕ. НАСЕКОМОЕ БЫЛО ВКЛЕЕНО В ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ С СОПРОВОДИТЕЛЬНОЙ НАДПИСЬЮ: «FIRST ACTUAL CASE OF BUG BEING FOUND».

• ТЕРМИН «БАГ» ЧАСТО, НО ОШИБОЧНО, ОТНОСЯТ К ГРЕЙС ХОППЕР, БУДУЩЕМУ КОНТР-АДМИРАЛУ ВМС США, КОТОРАЯ ЯКОБЫ НАШЛА «БАГ» 9 СЕНТЯБРЯ 1945 Г. СОГЛАСНО ДРУГИМ СООБЩЕНИЯМ, ФАКТИЧЕСКАЯ ДАТА БЫЛА 9 СЕНТЯБРЯ 1947, КОГДА ОПЕРАТОРЫ ПОДАЛИ РАПОРТ ОБ ЭТОМ «ИНЦИДЕНТЕ», НАРЯДУ С НАСЕКОМЫМ БЫЛО ПРЕДСТАВЛЕНО И СООБЩЕНИЕ «БЫЛА НАЙДЕНА ПЕРВАЯ ФАКТИЧЕСКАЯ ОШИБКА».

• ПЕРВОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ МАШИНОЙ ОБЫЧНО НАЗЫВАЮТ ЭНИАК (ELECTRONICAL NUMERICAL INTEGRATOR AND CALCULATOR), РАЗРАБОТКА КОТОРОЙ ВЕЛАСЬ ПОД РУКОВОДСТВОМ ДЖОН МОКЛИ И Д.ЭККЕРТА И ЗАКОНЧИЛАСЬ В 1946 Г., ХОТЯ ПРИОРИТЕТ МОКЛИ И ЭККЕРТА ПО РЕШЕНИЮ СУДА В 1973 Г. ОСПОРЕН Д.АТАНАСОВЫМ. МАШИНА ЭНИАК БЫЛА УСТАНОВЛЕНА В ПЕНСИЛЬВАНСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ. ОНА СОСТОЯЛА ИЗ 18000 ЭЛЕКТРОННЫХ ЛАМП И 1500 РЕЛЕ И ПОТРЕБЛЯЛА ОКОЛО 150 КВТ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ. ПРОГРАММНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬЮ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ ОСУЩЕСТВЛЯЛОСЬ С ПОМОЩЬЮ ШТЕКЕРОВ И НАБОРНЫХ ПОЛЕЙ, КАК В СЧЕТНО-АНАЛИТИЧЕСКИХ МАШИНАХ. НАСТРОИТЬ ЭНИАК НА КАКУЮ-НИБУДЬ ЗАДАЧУ ОЗНАЧАЛО ВРУЧНУЮ ИЗМЕНИТЬ ПОДКЛЮЧЕНИЕ 6000 ПРОВОДОВ. ВСЕ ЭТИ ПРОВОДА ПРИХОДИЛОСЬ ВНОВЬ ПЕРЕКЛЮЧАТЬ, КОГДА НУЖНО БЫЛО РЕШАТЬ ДРУГУЮ ЗАДАЧУ. 2 ОКТЯБРЯ 1955 ЭНИАК БЫЛА ОСТАНОВЛЕН [29].

# Краткая история развития компьютерных И информационных технологий

- В 1950 ГОДУ В НАЦИОНАЛЬНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ЛАБОРАТОРИИ (ВЕЛИКОБРИТАНИЯ) ЗАВЕРШЕН PILOT ACE, ПРОГРАММИРУЕМЫЙ КОМПЬЮТЕР НЕБОЛЬШИХ МАСШТАБОВ, ОСНОВАННЫЙ НА МОДЕЛИ МАШИНЫ ТЬЮРИНГА.
- СРЕДИ ДРУГИХ ЗНАЧИТЕЛЬНЫХ РАЗРАБОТОК КОМПАНИЯ ИВМ 13 СЕНТЯБРЯ 1956 ПРЕДСТАВИЛА ПЕРВЫЙ НАКОПИТЕЛЬ НА ЖЕСТКИХ МАГНИТНЫХ ДИСКАХ («ВИНЧЕСТЕР») РАМАС ОБЪЕМОМ 5 МЕГАБАЙТ, 12 СЕНТЯБРЯ 1958 В КОМПАНИИ TEXAS INSTRUMENTS ЗАРАБОТАЛА ПЕРВАЯ МИКРОСХЕМА (ИЗОБРЕТАТЕЛЯМИ МИКРОСХЕМЫ СЧИТАЮТ ДЖЕКА КИЛБИ И ОДНОГО ИЗ ОСНОВАТЕЛЕЙ INTEL РОБЕРТА НОЙСА).

## ТРЕТЬЕ И ПОСЛЕДУЮЩИЕ ПОКОЛЕНИЯ КОМПЬЮТЕРОВ

- В 1985 ГОДУ КОРПОРАЦИЯ INTEL ПРЕДСТАВИЛА НОВЫЙ ПРОЦЕССОР 80386 С РАБОЧЕЙ ЧАСТОТОЙ 12 МГЦ.
- 3 АПРЕЛЯ 1986 КОРПОРАЦИЯ ИВМ ОБЪЯВЛЯЕТ О ВЫПУСКЕ ПЕРВОЙ МОДЕЛИ ПОРТАТИВНОГО КОМПЬЮТЕРА (ЛЭПТОПА): ИВМ 5140, ИЛИ ИВМ PC CONVERTIBLE НА ПРОЦЕССОРЕ INTEL 8088. КОМПАНИЯ COMPAQ ВЫПУСКАЕТ ПЕРВЫЙ КОМПЬЮТЕР НА ПРОЦЕССОРЕ 80386.
- В 1987 ГОДУ КОРПОРАЦИЯ ИВМ ВЫПУСТИЛА СЕРИЮ КОМПЬЮТЕРОВ ИВМ PS/2, КОТОРАЯ, ОДНАКО, НЕ ПОВТОРИЛА УСПЕХА СВОЕГО ПРЕДШЕСТВЕННИКА ИВМ PC. МЛАДШАЯ МОДЕЛЬ MODEL 30 ПРЕДСТАВЛЯЛА СОБОЙ АНАЛОГ ИВМ PC И БЫЛА УКОМПЛЕКТОВАНА ПРОЦЕССОРОМ 8086 С ЧАСТОТОЙ 8МГЦ, 640 КБАЙТ ОПЕРАТИВНОЙ ПАМЯТИ, ЖЕСТКИМ ДИСКОМ НА 20 МБАЙТ, 3,5-ДЮЙМОВЫМ ДИСКОВОДОМ ДЛЯ ДИСКЕТ ЕМКОСТЬЮ 720 КБАЙТ[30]. НА НЕКОТОРЫХ КОМПЬЮТЕРАХ УСТАНОВЛЕН ПЕРВЫЙ ВАРИАНТ ОПЕРАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ OS/2, РАЗРАБОТАННОЙ СОВМЕСТНО ИВМ И MICROSOFT. ШВЕДСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ КОНТРОЛЯ И ИЗМЕРЕНИЙ УТВЕРДИЛ СТАНДАРТ MRP — ПЕРВЫЙ СТАНДАРТ ДОПУСТИМЫХ ЗНАЧЕНИЙ ИЗЛУЧЕНИЙ МОНИТОРОВ. U. S. ROBOTICS ПРЕДСТАВИЛ МОДЕМ COURIER NST 9600 (СКОРОСТЬ — 9600 БОД).
- NEXTCUBE, 1992
- В 1988 ГОДУ COMPAQ ВЫПУСТИЛ ПЕРВЫЙ КОМПЬЮТЕР С ОПЕРАТИВНОЙ ПАМЯТЬЮ 640 КБАЙТ — СТАНДАРТНАЯ ПАМЯТЬ ДЛЯ ВСЕХ ПОСЛЕДУЮЩИХ ПОКОЛЕНИЙ DOS. INTEL ПРЕДСТАВИЛ «УРЕЗАННЫЙ» ВАРИАНТ ПРОЦЕССОРА КЛАССА 386 — 80386SX (С ОТКЛЮЧЕННЫМ СОПРОЦЕССОРОМ). РАБОЧИЕ ЧАСТОТЫ — 16— 33 МГЦ, ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 2—3 МЛН ОПЕРАЦИЙ В СЕКУНДУ. В ЭТОМ ЖЕ ГОДУ HEWLETT-PACKARD ВЫПУСТИЛ ПЕРВЫЙ СТРУЙНЫЙ ПРИНТЕР СЕРИИ DESKJET, А КОМПАНИЕЙ TANDY — ПЕРВЫЙ ДИСК CD-RW. КОМПАНИЯ NEXТ ВЫПУСТИЛА ПЕРВУЮ РАБОЧУЮ СТАНЦИЮ NEXТ, ОСНАЩЕННУЮ НОВЫМ ПРОЦЕССОРОМ MOTOROLA, С ФАНТАСТИЧЕСКИМ ОБЪЕМОМ ОПЕРАТИВНОЙ ПАМЯТИ (8 МБАЙТ), 17-ДЮЙМОВЫМ МОНИТОРОМ И ЖЕСТКИМ ДИСКОМ НА 256 МБАЙТ. НА КОМПЬЮТЕРАХ БЫЛ УСТАНОВЛЕН ПЕРВЫЙ ВАРИАНТ ОПЕРАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ NEXТSTEP. РАБОЧИЕ СТАНЦИИ NEXТ ВТОРОГО ПОКОЛЕНИЯ БЫЛИ СОЗДАНЫ В 1990 ГОДУ. НОВАЯ ЛИНЕЙКА ВКЛЮЧАЛА ПЕРЕРАБОТАННЫЙ КОМПЬЮТЕР NEXТ, НАЗВАННЫЙ NEXTCUBE И NEXТSTATION, НАЗВАННЫЙ «ПЛИТА», ИСПОЛЬЗОВАВШИЙ ФОРМ-ФАКТОР «КОРОБКИ ПИЦЦЫ».
- ДАЛЕЕ, В 1989 ГОДУ CREATIVE LABS ПРЕДСТАВИЛ SOUND BLASTER 1.0, 8-БИТНУЮ МОНОФОНИЧЕСКУЮ ЗВУКОВУЮ КАРТУ ДЛЯ PC. INTEL ВЫПУСТИЛ ПЕРВУЮ МОДЕЛЬ ПРОЦЕССОРА СЕМЕЙСТВА 486DX (1,25 МИЛЛИОНА ТРАНЗИСТОРОВ, В ПОЗДНЕЙШИХ МОДЕЛЯХ — ДО 1,6) С ЧАСТОТОЙ 20 МГЦ И СКОРОСТЬЮ ВЫЧИСЛЕНИЙ В 20 МЛН ОПЕРАЦИЙ В СЕКУНДУ. ИВМ ВЫПУСТИЛ ПЕРВЫЙ ВИНЧЕСТЕР ЕМКОСТЬЮ В 1 ГБАЙТ— «МОДЕЛЬ 3380» ВЕСОМ БОЛЕЕ 250 КГ И СТОИМОСТЬЮ 40 000 ДОЛЛ. РОЖДЕНИЕ СТАНДАРТА SUPERVGA (РАЗРЕШЕНИЕ 800x600 ТОЧЕК С ПОДДЕРЖКОЙ 16 ТЫСЯЧ ЦВЕТОВ).
- А В 1990 ГОДУ INTEL ПРЕДСТАВИЛ НОВЫЙ ПРОЦЕССОР — 32-РАЗРЯДНЫЙ 80486SX. СКОРОСТЬ — 27 МЛН ОПЕРАЦИЙ В СЕКУНДУ. В ЭТОМ ЖЕ ГОДУ СОЗДАНЫ MSDOS 4.01 И WINDOWS 3.0. ИВМ ВВЕЛ НОВЫЙ СТАНДАРТ ВИДЕОПЛАТ — XGA — В КАЧЕСТВЕ ЗАМЕНЫ ТРАДИЦИОННОМУ VGA (РАЗРЕШЕНИЕ 1024x768 ТОЧЕК С ПОДДЕРЖКОЙ 65 ТЫСЯЧ ЦВЕТОВ). РАЗРАБОТАНА СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАНДАРТА ИНТЕРФЕЙСА SCSI-2.
- APPLE ПРЕДСТАВИЛ ПЕРВЫЙ МОНОХРОМНЫЙ РУЧНОЙ СКАНЕР В 1991 Г. AMD ВЫПУСТИЛ УСОВЕРШЕНСТВОВАННЫЕ «КЛОНЫ» ПРОЦЕССОРОВ INTEL — 386DX С ТАКТОВОЙ ЧАСТОТОЙ 40 МГЦ, А INTEL — ПРОЦЕССОР 486 SX С ЧАСТОТОЙ 20 МГЦ (ОКОЛО 900 000 ТРАНЗИСТОРОВ). УТВЕРЖДЕН ПЕРВЫЙ СТАНДАРТ МУЛЬТИМЕДИАКОМПЬЮТЕРА, СОЗДАННЫЙ MICROSOFT В СОДРУЖЕСТВЕ С РЯДОМ КРУПНЕЙШИХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ ПК — MРС. ПЕРВАЯ СТЕРЕО МУЗЫКАЛЬНАЯ КАРТА — 8-БИТНЫЙ SOUND BLASTER PRO. ИВМ ПРЕДСТАВИЛ ПЕРВЫЙ НОУТБУК С ЭКРАНОМ НА ОСНОВЕ АКТИВНОЙ ЦВЕТНОЙ ЖИДКОКРИСТАЛЛИЧЕСКОЙ МАТРИЦЫ (AC LCD) — THINKPAD 700C.
- В 1992 ГОДУ NEC ВЫПУСТИЛ ПЕРВЫЙ ПРИВОД CD-ROM С УДВОЕННОЙ СКОРОСТЬЮ. INTEL ПРЕДСТАВИЛ ПРОЦЕССОР 486DX2/40 С «УДВОЕНИЕМ» ЧАСТОТЫ СИСТЕМНОЙ ШИНЫ (1,25 МЛН ТРАНЗИСТОРОВ). СКОРОСТЬ — 41 МЛН ОПЕРАЦИЙ В СЕКУНДУ. ОДНОВРЕМЕННО CYRIX ВЫПУСТИЛ НА РЫНОК «УРЕЗАННЫЙ» ПРОЦЕССОР 486SLC (С ОТКЛЮЧЕННЫМ СОПРОЦЕССОРОМ).

# Краткая история развития компьютерных И информационных технологий

- **ИСТОРИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ** БЕРЁТ СВОЁ НАЧАЛО ЗАДОЛГО ДО ВОЗНИКНОВЕНИЯ СОВРЕМЕННОЙ ДИСЦИПЛИНЫ [ИНФОРМАТИКА](#), ПОЯВИВШЕЙСЯ В XX ВЕКЕ<sup>[1]</sup>. [ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ](#) (ИТ) СВЯЗАНЫ С ИЗУЧЕНИЕМ МЕТОДОВ И СРЕДСТВ СБОРА, ОБРАБОТКИ И ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ С ЦЕЛЬЮ ПОЛУЧЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ НОВОГО КАЧЕСТВА О СОСТОЯНИИ ОБЪЕКТА, ПРОЦЕССА ИЛИ ЯВЛЕНИЯ.
- ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ АКТИВИЗИРУЮТ И ЭФФЕКТИВНО ИСПОЛЬЗУЮТ [ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ](#) ОБЩЕСТВА (НАУЧНЫЕ ЗНАНИЯ, ОТКРЫТИЯ, ИЗОБРЕТЕНИЯ, ТЕХНОЛОГИИ, ПЕРЕДОВОЙ ОПЫТ), ЧТО ПОЗВОЛЯЕТ ПОЛУЧИТЬ СУЩЕСТВЕННУЮ ЭКОНОМИЮ ДРУГИХ ВИДОВ РЕСУРСОВ – СЫРЬЯ, ЭНЕРГИИ, ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ, МАТЕРИАЛОВ И ОБОРУДОВАНИЯ, ЛЮДСКИХ РЕСУРСОВ, СОЦИАЛЬНОГО ВРЕМЕНИ<sup>[2]</sup>. К НАСТОЯЩЕМУ ВРЕМЕНИ ИТ ПРОШЛИ НЕСКОЛЬКО ЭВОЛЮЦИОННЫХ ЭТАПОВ<sup>[3]</sup>, СМЕНА КОТОРЫХ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ ГЛАВНЫМ ОБРАЗОМ РАЗВИТИЕМ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОГРЕССА, ПОЯВЛЕНИЕМ НОВЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ПЕРЕРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ. ОСНОВНЫМ ТЕХНИЧЕСКИМ СРЕДСТВОМ ТЕХНОЛОГИИ ПЕРЕРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ ЯВЛЯЕТСЯ [ПЕРСОНАЛЬНЫЙ КОМПЬЮТЕР](#), КОТОРЫЙ СУЩЕСТВЕННО ПОВЛИЯЛ КАК НА КОНЦЕПЦИЮ ПОСТРОЕНИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ, ТАК И НА КАЧЕСТВО ИНФОРМАЦИИ, ПОЛУЧАЕМОЙ ПОСЛЕ ОБРАБОТКИ.



# Краткая история развития компьютерных И информационных технологий

## • ИСТОРИЯ ОПЕРАЦИОННЫХ СИСТЕМ

В 1964-М ГОДУ КОМПАНИЯ BELL LABS, А ТАКЖЕ GENERAL ELECTRIC И ИССЛЕДОВАТЕЛИ ИЗ МАСАЧУСЕТСКОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА НАЧАЛИ ПРОЕКТ MULTICS OS. ИЗ-ЗА ПРОБЛЕМ С ОРГАНИЗАЦИЕЙ ИНТЕРФЕЙСА С ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ ПРОЕКТ БЫЛ ВСКОРЕ ЗАКРЫТ. КЕН ТОМПСОН И БРАЙАН КЕРНИГАН НАЧАЛИ ЕЁ УСОВЕРШЕНСТВОВАТЬ В 1969 ГОДУ, А ВПОСЛЕДСТВИИ НАЗВАЛИ ЕЁ ПОХОЖИМ ИМЕНЕМ — UNICS. ЧЕРЕЗ НЕКОТОРОЕ ВРЕМЯ НАЗВАНИЕ СОКРАТИЛИ ДО UNIX. ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА БЫЛА НАПИСАНА НА АССЕМБЛЕРЕ. В НОЯБРЕ 1971 ГОДА БЫЛА ОПУБЛИКОВАНА ПЕРВАЯ РЕДАКЦИЯ UNIX. ПЕРВАЯ КОММЕРЧЕСКАЯ ВЕРСИЯ UNIX SYSTEM III(ОСНОВАНА НА СЕДЬМОЙ ВЕРСИИ СИСТЕМЫ) ОПУБЛИКОВАНА В 1982 ГОДУ.

КОРПОРАЦИЯ IBM ПОРУЧИЛА MICROSOFT РАБОТУ НАД ОПЕРАЦИОННОЙ СИСТЕМОЙ ДЛЯ НОВЫХ МОДЕЛЕЙ ПЕРСОНАЛЬНЫХ КОМПЬЮТЕРОВ IBM-PC. В КОНЦЕ 1981 ГОДА ВЫШЛА ПЕРВАЯ ВЕРСИЯ НОВОЙ ОПЕРАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ — PC DOS 1.0. ДАЛЕЕ PC-DOS ИСПОЛЬЗОВАЛАСЬ ТОЛЬКО В КОМПЬЮТЕРАХ IBM, А MICROSOFT ДОСТАЛАСЬ ЕЁ СОБСТВЕННАЯ МОДИФИКАЦИЯ MS-DOS. В 1982-М ОДНОВРЕМЕННО ПОЯВИЛИСЬ PC-DOS И MS-DOS ВЕРСИИ 1.1 С НЕКОТОРЫМИ ДОБАВЛЕННЫМИ И РАСШИРЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ. ПОЗЖЕ ЭТИ ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ ОБЪЕДИНИЛИ, И ВПЛОТЬ ДО ШЕСТОЙ ВЕРСИИ ОНИ МАЛО ЧЕМ ОТЛИЧАЛИСЬ. ПРИНЦИПЫ ЗАЛОЖЕННЫЕ В MS-DOS БЫЛИ ПОЗЖЕ ИСПОЛЬЗОВАНЫ В ДАЛЬНЕЙШИХ ОПЕРАЦИОННЫХ СИСТЕМАХ КОМПАНИИ MICROSOFT.

ПЕРВАЯ ВЕРСИЯ MAC OS БЫЛА ОПУБЛИКОВАНА В 1984 ГОДУ ВМЕСТЕ С ПЕРВЫМ ПЕРСОНАЛЬНЫМ КОМПЬЮТЕРОМ MACINTOSH КОМПАНИЕЙ APPLE. СОЕДИНИВ УЖЕ ИМЕЮЩИЕСЯ НАРАБОТКИ И СОБСТВЕННЫЕ ИДЕИ, ПРОГРАММИСТЫ КОМПАНИИ APPLE СОЗДАЛИ MAC OS, ПЕРВУЮ ГРАФИЧЕСКУЮ ОПЕРАЦИОННУЮ СИСТЕМУ. 24 МАРТА 2000 ГОДА НОВЫЙ ГЛАВНЫЙ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР APPLE СТИВ ДЖОБС ПРЕДСТАВИЛ MAC OS X 10.0, ОТЛИЧАЮЩУЮСЯ ВЫСОКОЙ СТАБИЛЬНОСТЬЮ, ЧТО ДЕЛАЕТ ЕЁ НЕПОХОЖЕЙ НА ПРЕДШЕСТВЕННИЦУ, MAC OS 9[45].

ПЕРВАЯ WINDOWS, КОТОРАЯ ВЫШЛА В СВЕТ В 1982 ГОДУ, ОТЛИЧАЛАСЬ ОТ СВОИХ СОВРЕМЕННИКОВ, ВО-ПЕРВЫХ, ГРАФИЧЕСКИМ ИНТЕРФЕЙСОМ (В ТОТ МОМЕНТ ТАКОЙ БЫЛ ТОЛЬКО У MAC OS), А ТАКЖЕ ВОЗМОЖНОСТЬЮ ЗАПУСКАТЬ ОДНОВРЕМЕННО НЕСКОЛЬКО ПРОГРАММ И ПЕРЕКЛЮЧАТЬСЯ МЕЖДУ НИМИ. В НОЯБРЕ 1985 ВЫШЛА WINDOWS 1.0, ДАЛЕЕ БЫЛИ ВЕРСИИ 2.0, 3.0, WINDOWS NT 3.5, В КОТОРУЮ НА СИСТЕМНОМ УРОВНЕ БЫЛА ВСТРОЕНА ПОДДЕРЖКА ЛОКАЛЬНОЙ СЕТИ. 24 АВГУСТА 1995 — ДАТА ОФИЦИАЛЬНОГО РЕЛИЗА WINDOWS 95. ЧУТЬ ПОЗЖЕ ВЫШЛА НОВАЯ WINDOWS NT. ЕСЛИ WINDOWS 95 БЫЛ ПРЕДНАЗНАЧЕН, СКОРЕЕ, ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИХ КОМПЬЮТЕРОВ, ТО NT ИСПОЛЬЗОВАЛСЯ БОЛЬШЕ В КОРПОРАТИВНОЙ СРЕДЕ. В 1998 ГОДУ ВЫШЛА WINDOWS 98 СО ВСТРОЕННЫМ INTERNET EXPLORER 4.0 И OUTLOOK, С ВОЗМОЖНОСТЬЮ УСТАНОВЛИВАТЬ НА РАБОЧИЙ СТОЛ ВЕБ-СТРАНИЦУ (ТАК НАЗЫВАЕМЫЙ ACTIVE DESKTOP) И АКТИВНЫЕ КАНАЛЫ, КОТОРЫЕ БЫЛИ ПРЕДТЕЧЕЙ СОВРЕМЕННОГО RSS. НА ДАННЫЙ МОМЕНТ НАИБОЛЕЕ РАСПРОСТРАНЕННЫМИ ЯВЛЯЮТСЯ WINDOWS XP, 7 И 8[46].

ТАКЖЕ НАБИРАЮТ ПОПУЛЯРНОСТЬ МОБИЛЬНЫЕ ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ. ЭТО ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ, КОТОРЫЕ РАБОТАЮТ НА СМАРТФОНАХ, ПЛАНШЕТАХ, КПК, ИЛИ ДРУГИХ ЦИФРОВЫХ МОБИЛЬНЫХ УСТРОЙСТВАХ. СОВРЕМЕННЫЕ МОБИЛЬНЫЕ ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ СОЧЕТАЮТ В СЕБЕ ЧЕРТЫ ОПЕРАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ПЕРСОНАЛЬНОГО КОМПЬЮТЕРА С ТАКИМИ ОСОБЕННОСТЯМИ, КАК СЕНСОРНЫЙ ЭКРАН, СОТОВАЯ СВЯЗЬ, BLUETOOTH, WI-FI, GPS НАВИГАЦИЯ, ФОТОАППАРАТ, ВИДЕОКАМЕРА, РАСПОЗНАВАНИЕ РЕЧИ, ДИКТОФОН, МРЗ-ПЛЕЕР, NFC И ИК-ПОРТ.

МОБИЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА С ВОЗМОЖНОСТЯМИ МОБИЛЬНОЙ СВЯЗИ (НАПРИМЕР, СМАРТФОН) СОДЕРЖАТ ДВЕ МОБИЛЬНЫЕ ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ. ПРОГРАММНАЯ ПЛАТФОРМА, КОТОРАЯ ДОСТУПНА ПОЛЬЗОВАТЕЛЮ, ДОПОЛНЯЕТСЯ ВТОРОЙ НИЗКОУРОВНЕВОЙ СОБСТВЕННОЙ ОПЕРАЦИОННОЙ СИСТЕМОЙ РЕАЛЬНОГО ВРЕМЕНИ, С ПОМОЩЬЮ КОТОРОЙ РАБОТАЕТ РАДИО И ДРУГОЕ ОБОРУДОВАНИЕ[47]. НАИБОЛЕЕ РАСПРОСТРАНЕННЫМИ МОБИЛЬНЫМИ ОПЕРАЦИОННЫМИ СИСТЕМАМИ ЯВЛЯЮТСЯ ANDROID, ASHA, BLACKBERRY, IOS, WINDOWS PHONE, FIREFOX OS, SAILFISH OS, TIZEN, UBUNTU TOUCH OS.

# Краткая история развития компьютерных И информационных технологий

## • ИСТОРИЯ ИНТЕРНЕТА

- В 1792 ГОДУ ВО ФРАНЦИИ КЛОД ШАПП СОЗДАЛ СИСТЕМУ ПЕРЕДАЧИ ИНФОРМАЦИИ ПРИ ПОМОЩИ СВЕТОВОГО СИГНАЛА, КОТОРАЯ ПОЛУЧИЛА НАЗВАНИЕ «ОПТИЧЕСКИЙ ТЕЛЕГРАФ». В ПРОСТЕЙШЕМ ВИДЕ ЭТО БЫЛА ЦЕПЬ ТИПОВЫХ СТРОЕНИЙ, С РАСПОЛОЖЕННЫМИ НА КРОВЛЕ ШЕСТАМИ С ПОДВИЖНЫМИ ПОПЕРЕЧИНАМИ, КОТОРАЯ СОЗДАВАЛАСЬ В ПРЕДЕЛАХ ВИДИМОСТИ ОДНО ОТ ДРУГОГО[48].
- ОДНА ИЗ ПЕРВЫХ ПОПЫТОК СОЗДАТЬ СРЕДСТВО СВЯЗИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЭЛЕКТРИЧЕСТВА ОТНОСИТСЯ КО ВТОРОЙ ПОЛОВИНЕ XVIII ВЕКА, КОГДА ЛЕСАЖ В 1774 ГОДУ ПОСТРОИЛ В ЖЕНЕВЕ ЭЛЕКТРОСТАТИЧЕСКИЙ ТЕЛЕГРАФ. В 1798 ГОДУ ИСПАНСКИЙ ИЗОБРЕТАТЕЛЬ ФРАНЦИСКО ДЕ САЛЬВА СОЗДАЛ СОБСТВЕННУЮ КОНСТРУКЦИЮ ЭЛЕКТРОСТАТИЧЕСКОГО ТЕЛЕГРАФА. ПОЗДНЕЕ, В 1809 ГОДУ НЕМЕЦКИЙ УЧЁНЫЙ САМУИЛ ТОМАС ЗЕММЕРИНГ ПОСТРОИЛ И ИСПЫТАЛ ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИЙ ТЕЛЕГРАФ[48].
- ДАЛЬНЕЙШИМ РАЗВИТИЕМ ТЕЛЕГРАФА СТАЛ ТЕЛЕФОН. АЛЕКСАНДР ГРЭХАМ БЕЛЛ ОРГАНИЗОВАЛ ПЕРВЫЕ ТЕЛЕФОННЫЕ ПЕРЕГОВОРЫ ПО ТЕЛЕГРАФНЫМ ПРОВОДАМ 9 ОКТЯБРЯ 1876. ТРУБКА БЕЛЛА СЛУЖИЛА ПО ОЧЕРЕДИ И ДЛЯ ПЕРЕДАЧИ, И ДЛЯ ПРИЁМА ЧЕЛОВЕЧЕСКОЙ РЕЧИ. ТЕЛЕФОН, ЗАПАТЕНТОВАННЫЙ В США 1876 ГОДУ АЛЕКСАНДРОМ БЕЛЛОМ, НАЗЫВАЛСЯ «ГОВОРЯЩИЙ ТЕЛЕГРАФ». ВЫЗОВ АБОНЕНТА ПРОИЗВОДИЛСЯ ЧЕРЕЗ ТРУБКУ ПРИ ПОМОЩИ СВИСТКА. ДАЛЬНОСТЬ ДЕЙСТВИЯ ЭТОЙ ЛИНИИ НЕ ПРЕВЫШАЛА 500 МЕТРОВ[49].
- ИСТОРИЯ ДАЛЬНЕЙШЕГО РАЗВИТИЯ ТЕЛЕФОНА ВКЛЮЧАЕТ В СЕБЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ МИКРОФОН, НАКОНЕЦ, ОКОНЧАТЕЛЬНО ЗАМЕНИВШИЙ УГОЛЬНЫЙ, ГРОМКУЮ СВЯЗЬ, ТОНОВЫЙ НАБОР, ЦИФРОВОЕ СЖАТИЕ ЗВУКА. НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ: IP-ТЕЛЕФОНИЯ, ISDN, DSL, СОТОВАЯ СВЯЗЬ, DECT.
- В ДАЛЬНЕЙШЕМ ВСТАЛА НЕОБХОДИМОСТЬ В СЕТЯХ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ (КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ) — СИСТЕМАХ СВЯЗИ МЕЖДУ КОМПЬЮТЕРАМИ ИЛИ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ. В 1957 ГОДУ МИНИСТЕРСТВО ОБОРОНЫ США ПОСЧИТАЛО, ЧТО АМЕРИКАНСКОЙ АРМИИ НА СЛУЧАЙ ВОЙНЫ НУЖНЫ НАДЁЖНЫЕ СИСТЕМЫ СВЯЗИ И ПЕРЕДАЧИ ИНФОРМАЦИИ. ПОЛ БЭРЕН, РАЗРАБОТАЛ ПРОЕКТ РАСПРЕДЕЛЁННОЙ СЕТИ. ОНА БЫЛА НАЗВАНА ARPANET (АНГЛ. ADVANCED RESEARCH PROJECTS AGENCY NETWORK). В СВЯЗИ С ТЕМ, ЧТО НА БОЛЬШИЕ РАССТОЯНИЯ ОЧЕНЬ ТЯЖЕЛО ПЕРЕДАТЬ АНАЛОГОВЫЙ СИГНАЛ БЕЗ ИСКАЖЕНИЙ, ОН ПРЕДЛОЖИЛ ПЕРЕДАВАТЬ ЦИФРОВЫЕ ДАННЫЕ ПАКЕТАМИ[50].
- В ДЕКАБРЕ 1969 БЫЛА СОЗДАНА ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ СЕТЬ, СОЕДИНИВШАЯ ЧЕТЫРЕ УЗЛА:
- КАЛИФОРНИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ В ЛОС-АНДЖЕЛЕСЕ (UCLA)
- КАЛИФОРНИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ В САНТА-БАРБАРА (UCSB)
- ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ СТЭНФОРДА (SRI)
- УНИВЕРСИТЕТ ШТАТА ЮТА
- ЗА НЕСКОЛЬКО ЛЕТ СЕТЬ ПОСТЕПЕННО ОХВАТИЛА ВСЕ СОЕДИНЁННЫЕ ШТАТЫ.
- В 1965 ГОДУ ДОНАЛД ДЭВИС, УЧЁНЫЙ ИЗ НАЦИОНАЛЬНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ЛАБОРАТОРИИ АНГЛИИ, ПРЕДЛОЖИЛ СОЗДАТЬ В АНГЛИИ КОМПЬЮТЕРНУЮ СЕТЬ, ОСНОВАННУЮ НА КОММУТАЦИИ ПАКЕТОВ. ИДЕЯ НЕ БЫЛА ПОДДЕРЖАНА, НО К 1970 ГОДУ ЕМУ УДАЛОСЬ СОЗДАТЬ ПОДОБНУЮ СЕТЬ ДЛЯ УДОВЛЕТВОРЕНИЯ НУЖД МНОГОДИСЦИПЛИНАРНОЙ ЛАБОРАТОРИИ И ДЛЯ ДОКАЗАТЕЛЬСТВА РАБОТЫ ЭТОЙ ТЕХНОЛОГИИ НА ПРАКТИКЕ[51]. К 1976 ГОДУ СЕТЬ ОБЪЕДИНЯЛА УЖЕ 12 КОМПЬЮТЕРОВ И 75 ТЕРМИНАЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ [50].
- К 1971 ГОДУ СОТРУДНИКАМИ МАССАЧУСЕТСКОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА БЫЛА РАЗРАБОТАНА ПЕРВАЯ ПРОГРАММА ДЛЯ ОТПРАВКИ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОЧТЫ ПО СЕТИ. ЭТА ПРОГРАММА СРАЗУ СТАЛА ОЧЕНЬ ПОПУЛЯРНА СРЕДИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ. В 1973 ГОДУ К СЕТИ БЫЛИ ПОДКЛЮЧЕНЫ ЧЕРЕЗ ТРАНСАТЛАНТИЧЕСКИЙ ТЕЛЕФОННЫЙ КАБЕЛЬ ПЕРВЫЕ ИНОСТРАННЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ ИЗ ВЕЛИКОБРИТАНИИ И НОРВЕГИИ, И КОМПЬЮТЕРНАЯ СЕТЬ СТАЛА МЕЖДУНАРОДНОЙ.
- В 1983 ГОДУ ЗА СЕТЬЮ ARPANET ЗАКРЕПИЛСЯ ТЕРМИН «ИНТЕРНЕТ». В СЕНТЯБРЕ 1980 БЫЛА ОПУБЛИКОВАНА СПЕЦИФИКАЦИЯ ETHERNET. 12 НОЯБРЯ 1990 — СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАТИКЕ ТИМ БЕРНЕРС-ЛИ ОПУБЛИКОВАЛ ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СИСТЕМЕ ГИПЕРТЕКСТОВЫХ ДИАГРАММ, ДАВ ЕЙ НАЗВАНИЕ WORLD WIDE WEB. В 1990-Е ГОДЫ ИНТЕРНЕТ ОБЪЕДИНИЛ В СЕБЕ БОЛЬШИНСТВО СУЩЕСТВОВАВШИХ ТОГДА СЕТЕЙ (ХОТЯ НЕКОТОРЫЕ, КАК ФИДОНЕТ, ОСТАЛИСЬ ОБОСОБЛЕННЫМИ). ОБЪЕДИНЕНИЕ ВЫГЛЯДЕЛО ПРИВЛЕКАТЕЛЬНЫМ БЛАГОДАРЯ ОТСУТСТВИЮ ЕДИНОГО РУКОВОДСТВА, А ТАКЖЕ БЛАГОДАРЯ ОТКРЫТОСТИ ТЕХНИЧЕСКИХ СТАНДАРТОВ ИНТЕРНЕТА, ЧТО ДЕЛАЛО СЕТИ НЕЗАВИСИМЫМИ ОТ БИЗНЕСА И КОНКРЕТНЫХ КОМПАНИЙ.

**ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ**, закрепленные в Федеральном законе  
от 27.07.2006 № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» (статья 2)

- 1) **информация** - сведения (сообщения, данные) независимо от формы их представления;
- 2) **информационные технологии** - процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов;
- 3) **информационная система** - совокупность содержащейся в базах данных информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий и технических средств;
- 4) **информационно-телекоммуникационная сеть** - технологическая система, предназначенная для передачи по линиям связи информации, доступ к которой осуществляется с использованием средств вычислительной техники;
- 5) **обладатель информации** - лицо, самостоятельно создавшее информацию либо получившее на основании закона или договора право разрешать или ограничивать доступ к информации, определяемой по каким-либо признакам;
- 6) доступ к информации - возможность получения информации и ее использования;
- 7) **конфиденциальность информации** - обязательное для выполнения лицом, получившим доступ к определенной информации, требование не передавать такую информацию третьим лицам без согласия ее обладателя;
- 8) **предоставление информации** - действия, направленные на получение информации определенным кругом лиц или передачу информации определенному кругу лиц;
- 9) **распространение информации** - действия, направленные на получение информации неопределенным кругом лиц или передачу информации неопределенному кругу лиц;
- 10) **электронное сообщение** - информация, переданная или полученная пользователем информационно-телекоммуникационной сети;
- 11) **документированная информация** - зафиксированная на материальном носителе путем документирования информация с реквизитами, позволяющими определить такую информацию или в установленных законодательством Российской Федерации случаях ее материальный носитель;
- 11.1) **электронный документ** - документированная информация, представленная в электронной форме, то есть в виде, пригодном для восприятия человеком с использованием электронных вычислительных машин, а также для передачи по информационно-телекоммуникационным сетям или обработки в информационных системах; (п. 11.1 введен Федеральным законом от 27.07.2010 N 227-ФЗ)

**ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ**, закрепленные в Федеральном законе  
от 27.07.2006 № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» (статья 2)

- 12) **оператор информационной системы** - гражданин или юридическое лицо, осуществляющие деятельность по эксплуатации информационной системы, в том числе по обработке информации, содержащейся в ее базах данных;
- 13) **сайт в сети "Интернет"** - совокупность программ для электронных вычислительных машин и иной информации, содержащейся в информационной системе, доступ к которой обеспечивается посредством информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет") по доменным именам и (или) по сетевым адресам, позволяющим идентифицировать сайты в сети "Интернет"; (п. 13 введен Федеральным законом от 28.07.2012 N 139-ФЗ, в ред. Федерального закона от 07.06.2013 N 112-ФЗ)
- 14) **страница сайта в сети "Интернет"** (также - интернет-страница) - часть сайта в сети "Интернет", доступ к которой осуществляется по указателю, состоящему из доменного имени и символов, определенных владельцем сайта в сети "Интернет"; (п. 14 введен Федеральным законом от 28.07.2012 N 139-ФЗ)
- 15) **доменное имя** - обозначение символами, предназначенное для адресации сайтов в сети "Интернет" в целях обеспечения доступа к информации, размещенной в сети "Интернет"; (п. 15 введен Федеральным законом от 28.07.2012 N 139-ФЗ)
- 16) **сетевой адрес** - идентификатор в сети передачи данных, определяющий при оказании телематических услуг связи абонентский терминал или иные средства связи, входящие в информационную систему; (п. 16 введен Федеральным законом от 28.07.2012 N 139-ФЗ)
- 17) **владелец сайта в сети "Интернет"** - лицо, самостоятельно и по своему усмотрению определяющее порядок использования сайта в сети "Интернет", в том числе порядок размещения информации на таком сайте; (п. 17 введен Федеральным законом от 28.07.2012 N 139-ФЗ)

**ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ**, закрепленные в Федеральном законе  
от 27.07.2006 № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» (статья 2)

18) **провайдер хостинга** - лицо, оказывающее услуги по предоставлению вычислительной мощности для размещения информации в информационной системе, постоянно подключенной к сети "Интернет";

(п. 18 введен Федеральным законом от 28.07.2012 N 139-ФЗ)

19) **единая система идентификации и аутентификации** - федеральная государственная информационная система, порядок использования которой устанавливается Правительством Российской Федерации и которая обеспечивает в случаях, предусмотренных законодательством Российской Федерации, санкционированный доступ к информации, содержащейся в информационных системах;

(п. 19 введен Федеральным законом от 07.06.2013 N 112-ФЗ)

20) **поисковая система** - информационная система, осуществляющая по запросу пользователя поиск в сети "Интернет" информации определенного содержания и предоставляющая пользователю сведения об указателе страницы сайта в сети "Интернет" для доступа к запрашиваемой информации, расположенной на сайтах в сети "Интернет", принадлежащих иным лицам, за исключением информационных систем, используемых для осуществления государственных и муниципальных функций, оказания государственных и муниципальных услуг, а также для осуществления иных публичных полномочий, установленных федеральными законами.

(п. 20 введен Федеральным законом от 13.07.2015 N 264-ФЗ)

## Единицы измерения информации

- В информационном обеспечении автоматизированных систем управления приняты следующие понятия о единицах измерения:
  - **БИТ** – количество информации, содержащейся в указанной величине, принимающей с равной вероятностью 2 различных значения;
  - **БАЙТ** – строка из 8 двоичных знаков;
  - **КБАЙТ, МБАЙТ, ГБАЙТ**;
  - **СИМВОЛ** – один или несколько двоичных знаков, используемых для представления объекта или понятия;
  - **ПОЛЕ** – совокупность символов, которые для символов определяются как единое целое;
  - **БЛОК** – минимальная логически законченная порция информации, объединенная общим смыслом (строка документа);
  - **СООБЩЕНИЕ** – совокупность полей и блоков, создающих законченную порцию информации, относящейся к одной теме;
  - **МАССИВ** – совокупность сообщений, имеющих отношение к одной теме (пачка документов);
  - **ЗОНА** – часть информации, передаваемая в соответствии с одной операцией ввода – вывода;
  - **ТОМ** – часть информации, размещенная на одном магнитном барабане.

## Информационные потоки

- **Внутрипроизводственные информационные потоки** подразделяются на **вертикальные** (директивно-формальные), имеющие характер приказов, распоряжений, отчетов, и **горизонтальные** (неформальные), имеющие координационно-справочный характер. **Вертикальный тип информационных потоков** определен инструкциями фискальных и законодательных органов, а также принятой в компании технологией управления. Он достаточно строго формализован как по форме, так и по содержанию. **Горизонтальный тип информационных потоков** может принимать разные формы в зависимости от уровня развития информационных технологий в компании.
- **Внешние информационные потоки** уровня компании ориентированы на руководителей различных служб и подразделений информацией справочного, делового, законодательного, аналитического и рекомендательного характера из различных внешних источников. **Информационные потоки макроуровня** служат для обеспечения стабильности и согласованности в регулировании деятельности внутри стран и между государствами. Это регулирование осуществляется официальными государственными и международными организациями и ассоциациями на основании:
  - конвенций и межправительственных соглашений;
  - системы технических эксплуатационных и таможенных ограничений;
  - национальных транспортных законов, правил и инструкций.

## Информационные потоки

- Информационные потоки макроуровня организуются между важнейшими государственными службами, призванными осуществлять управление транспортными потоками. Они связывают в единое информационное пространство таможенные службы, контролирующие товародвижение на пограничных переходах, Российскую транспортную инспекцию и ее отделения, осуществляющие лицензирование автотранспортной деятельности и контроль за соблюдением перевозчиками национальных и международных транспортных правил.
- В **качественном отношении информационные потоки** также различаются (поскольку для эффективной работы предприятия нужна информация разного рода):
  - *справочного характера;*
  - *сведения о текущей оперативной работе на местах;*
  - *специальная, необходимая для принятия управленческих решений.*



# СТРУКТУРА ТАМОЖЕННЫХ ОРГАНОВ

- 4 уровня:
- ФТС России
- РТУ и таможни непосредственного подчинения
- Таможни
- Таможенные посты

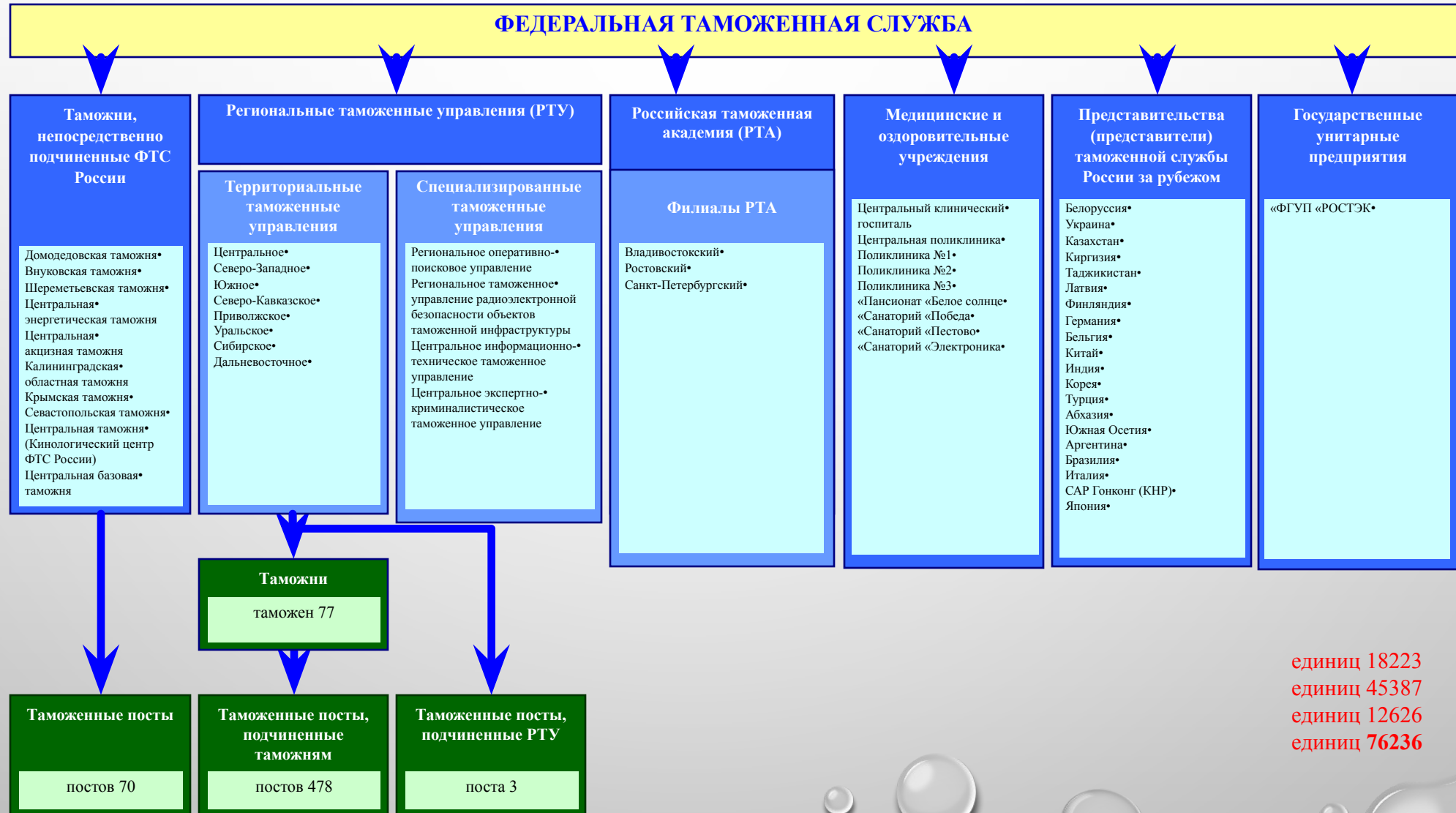
# СТРУКТУРА ТАМОЖЕННЫХ ОРГАНОВ

<b>РТУ</b>	<b>Таможни непосредственного подчинения</b>
<b>Центральное таможенное управление</b>	Внуковская
<b>Северо-Западное таможенное управление</b>	Домодедовская
<b>Южное таможенное управление</b>	Шереметьевская
<b>Приволжское таможенное управление</b>	Центральная энергетическая
<b>Уральское таможенное управление</b>	Центральная базовая таможня
<b>Сибирское таможенное управление</b>	Центральн.таможня(кинологический центр ФТС России)
<b>Дальневосточное таможенное управление</b>	Центральная акцизная таможня
<b>Северо-Кавказское таможенное управление</b>	Крымская
	Севастопольская
	Калининградская областная таможня

# СТРУКТУРА ТАМОЖЕННЫХ ОРГАНОВ

РТУ	Таможен	Оперативных таможен	Таможенных постов	Субъектов РФ
Центральное таможенное управление	13	1	113	18
Северо-Западное таможенное управление	9	1	88	11
Южное таможенное управление	7	1	50	13
Приволжское таможенное управление	8	1	49	15
Уральское таможенное управление	6	1	49	6
Сибирское таможенное управление	11	1	68	12
Дальневосточное таможенное управление	9	1	47	10
Северо-Кавказское таможенное управление	3	1	18	7
<b>ИТОГО ПО СПИСКУ</b>	<b>66</b>	<b>8</b>	<b>482</b>	

# СТРУКТУРА ТАМОЖЕННЫХ ОРГАНОВ



единиц 18223  
 единиц 45387  
 единиц 12626  
 единиц 76236

**Приказ ФТС России ОТ 26.09.2012 № 1926 (РЕД. ОТ 10.06.2015)  
"Об утверждении перечня типовых структурных подразделений таможенных органов  
Российской Федерации"**

- ПРИКАЗОМ УТВЕРЖДЕН [ПЕРЕЧЕНЬ](#) ТИПОВЫХ СТРУКТУРНЫХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ ТАМОЖЕННЫХ ОРГАНОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ.

**Постановление Правительства РФ от 16.09.2013 № 809  
(ред. от 01.07.2016) "О Федеральной таможенной службе« (вместе с "Положением о Федеральной  
таможенной службе")**

- КОТОРЫМ ОПРЕДЕЛЕНА ПОЛНОМОЧИЯ ФТС РОССИИ
- ПО РАЗРАБОТКЕ 134 НАПРАВЛЕНИЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ;
- ПО КОНТРОЛЮ И НАДЗОРУ (5.3. ОСУЩЕСТВЛЯЕТ КОНТРОЛЬ И НАДЗОР В УСТАНОВЛЕННОЙ СФЕРЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ:
  - 5.3.1. ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ АКТОВ, СОСТАВЛЯЮЩИХ ПРАВО ЕВРАЗИЙСКОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОЮЗА, В УСТАНОВЛЕННОЙ СФЕРЕ ВЕДЕНИЯ СЛУЖБЫ, ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ О ТАМОЖЕННОМ ДЕЛЕ, А ТАКЖЕ ПРИНЯТЫХ В СООТВЕТСТВИИ С НИМИ НОРМАТИВНЫХ ПРАВОВЫХ АКТОВ;
  - (В РЕД. ПОСТАНОВЛЕНИЯ ПРАВИТЕЛЬСТВА РФ ОТ 13.04.2016 N 300)
  - 5.3.2. ЗА ПРАВИЛЬНОСТЬЮ ИСЧИСЛЕНИЯ И СВОЕВРЕМЕННОСТЬЮ УПЛАТЫ АНТИДЕМПИНГОВЫХ, СПЕЦИАЛЬНЫХ И КОМПЕНСАЦИОННЫХ ПОШЛИН, ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫХ АНТИДЕМПИНГОВЫХ, ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫХ СПЕЦИАЛЬНЫХ И ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫХ КОМПЕНСАЦИОННЫХ ПОШЛИН, УТИЛИЗАЦИОННОГО СБОРА В ОТНОШЕНИИ КОЛЕСНЫХ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ;
  - 5.3.3. ЗА ВАЛЮТНЫМИ ОПЕРАЦИЯМИ, СВЯЗАННЫМИ С ПЕРЕМЕЩЕНИЕМ ТОВАРОВ ЧЕРЕЗ ТАМОЖЕННУЮ ГРАНИЦУ ЕВРАЗИЙСКОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОЮЗА, С ВВОЗОМ ТОВАРОВ В РОССИЙСКУЮ ФЕДЕРАЦИЮ И ИХ ВЫВОЗОМ ИЗ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ, А ТАКЖЕ ЗА СООТВЕТСТВИЕМ ПРОВОДИМЫХ ВАЛЮТНЫХ ОПЕРАЦИЙ, СВЯЗАННЫХ С ПЕРЕМЕЩЕНИЕМ ТОВАРОВ ЧЕРЕЗ ТАМОЖЕННУЮ ГРАНИЦУ ЕВРАЗИЙСКОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОЮЗА, С ВВОЗОМ ТОВАРОВ В РОССИЙСКУЮ ФЕДЕРАЦИЮ И ИХ ВЫВОЗОМ ИЗ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ, УСЛОВИЯМ ЛИЦЕНЗИЙ И РАЗРЕШЕНИЙ;
  - (ПП. 5.3.3 В РЕД. ПОСТАНОВЛЕНИЯ ПРАВИТЕЛЬСТВА РФ ОТ 13.04.2016 N 300)
  - 5.3.4. ЗА ВНЕШНЕТОРГОВЫМИ БАРТЕРНЫМИ СДЕЛКАМИ;
  - 5.3.5. ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ В ПУНКТАХ ПРОПУСКА ЧЕРЕЗ ГОСУДАРСТВЕННУЮ ГРАНИЦУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПОРЯДКА ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ МЕЖДУНАРОДНЫХ АВТОМОБИЛЬНЫХ ПЕРЕВОЗОК;
  - 5.3.6. ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРОВЕРКИ ДОКУМЕНТОВ В СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ ПУНКТАХ ПРОПУСКА ЧЕРЕЗ ГОСУДАРСТВЕННУЮ ГРАНИЦУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ТРЕБОВАНИЙ АКТОВ, СОСТАВЛЯЮЩИХ ПРАВО ЕВРАЗИЙСКОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОЮЗА, В УСТАНОВЛЕННОЙ СФЕРЕ ВЕДЕНИЯ СЛУЖБЫ И ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ К ПРОДУКЦИИ, ВВОЗИМОЙ НА ТЕРРИТОРИЮ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ, В ОБЛАСТИ ВЕТЕРИНАРИИ, ОБЕСПЕЧЕНИЯ САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО БЛАГОПОЛУЧИЯ, КАЧЕСТВА И БЕЗОПАСНОСТИ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ, МАТЕРИАЛОВ И ИЗДЕЛИЙ, А ТАКЖЕ НОРМ И ПРАВИЛ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАРАНТИНА РАСТЕНИЙ (ПОДКАРАНТИННОГО МАТЕРИАЛА, ПОДКАРАНТИННОГО ГРУЗА);
  - (В РЕД. ПОСТАНОВЛЕНИЯ ПРАВИТЕЛЬСТВА РФ ОТ 13.04.2016 N 300)

**Постановление Правительства РФ от 16.09.2013 № 809**  
**(ред. от 01.07.2016) "О Федеральной таможенной службе« (вместе с "Положением о Федеральной таможенной службе") (осуществляет и контролирует 90 направление деятельности)**

- 1. 5.4. ОБЕСПЕЧИВАЕТ СОБЛЮДЕНИЕ ЗАПРЕТОВ И ОГРАНИЧЕНИЙ В ОТНОШЕНИИ ТОВАРОВ, ВВОЗИМЫХ В РОССИЙСКУЮ ФЕДЕРАЦИЮ И ВЫВОЗИМЫХ ИЗ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ;
- 2. 5.5. ОБЕСПЕЧИВАЕТ НА ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ СОБЛЮДЕНИЕ ПОРЯДКА ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ТОВАРОВ И ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ МЕЖДУНАРОДНОЙ ПЕРЕВОЗКИ ЧЕРЕЗ ТАМОЖЕННУЮ ГРАНИЦУ ЕВРАЗИЙСКОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОЮЗА; (В РЕД. ПОСТАНОВЛЕНИЯ ПРАВИТЕЛЬСТВА РФ ОТ 13.04.2016 N 300)
- 3. 5.6. ОСУЩЕСТВЛЯЕТ БЮДЖЕТНЫЕ ПОЛНОМОЧИЯ ГЛАВНОГО АДМИНИСТРАТОРА ДОХОДОВ ФЕДЕРАЛЬНОГО БЮДЖЕТА;
- 4. 5.7. ОСУЩЕСТВЛЯЕТ ВЗИМАНИЕ ТАМОЖЕННЫХ ПОШЛИН, НАЛОГОВ, АНТИДЕМПИНГОВЫХ, СПЕЦИАЛЬНЫХ И КОМПЕНСАЦИОННЫХ ПОШЛИН, ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫХ АНТИДЕМПИНГОВЫХ, ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫХ СПЕЦИАЛЬНЫХ И ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫХ КОМПЕНСАЦИОННЫХ ПОШЛИН, ТАМОЖЕННЫХ СБОРОВ, ПЕНЕЙ, ПРОЦЕНТОВ, ПРИНИМАЕТ МЕРЫ ПО ИХ ПРИНУДИТЕЛЬНОМУ ВЗЫСКАНИЮ;
- 5. 5.8. ОСУЩЕСТВЛЯЕТ ВОЗВРАТ ИЗЛИШНЕ УПЛАЧЕННЫХ ИЛИ ИЗЛИШНЕ ВЗЫСКАННЫХ СУММ ТАМОЖЕННЫХ ПОШЛИН, НАЛОГОВ И ИНЫХ ДЕНЕЖНЫХ СРЕДСТВ, АВАНСОВЫХ ПЛАТЕЖЕЙ, ТАМОЖЕННЫХ СБОРОВ, ПЕНЕЙ, ДЕНЕЖНОГО ЗАЛОГА; ВОЗВРАТ ДЕНЕЖНЫХ СРЕДСТВ, ВЫРУЧЕННЫХ ОТ РЕАЛИЗАЦИИ ЗАДЕРЖАННЫХ ИЛИ ИЗЪЯТЫХ ТОВАРОВ;
- 6. 5.9. ПРИНИМАЕТ ПРЕДОСТАВЛЕННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УПЛАТЫ ТАМОЖЕННЫХ ПОШЛИН, НАЛОГОВ И ОБРАЩАЕТ В УСТАНОВЛЕННОМ ПОРЯДКЕ ВЗЫСКАНИЕ НА ТАКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ;
- 7. 5.10. ПРИНИМАЕТ РЕШЕНИЕ О ПРЕДОСТАВЛЕНИИ ОТСРОЧКИ ИЛИ РАССРОЧКИ УПЛАТЫ ТАМОЖЕННЫХ ПОШЛИН, НАЛОГОВ ИЛИ ОБ ОТКАЗЕ В ЕЕ ПРЕДОСТАВЛЕНИИ;
- 8. 5.11. ЗАКЛЮЧАЕТ С ПОРУЧИТЕЛЕМ ДОГОВОР ПОРУЧИТЕЛЬСТВА ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИСПОЛНЕНИЯ ОБЯЗАННОСТИ ПО УПЛАТЕ ТАМОЖЕННЫХ ПОШЛИН, НАЛОГОВ НЕСКОЛЬКИХ ЛИЦ;
- 9. 5.12. ОСУЩЕСТВЛЯЕТ КОНТРОЛЬ ТАМОЖЕННОЙ СТОИМОСТИ ТОВАРОВ, ПЕРЕМЕЩАЕМЫХ ЧЕРЕЗ ТАМОЖЕННУЮ ГРАНИЦУ ЕВРАЗИЙСКОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОЮЗА; (В РЕД. ПОСТАНОВЛЕНИЯ ПРАВИТЕЛЬСТВА РФ ОТ 13.04.2016 N 300)

**Постановление Правительства РФ от 16.09.2013 № 809**  
**(ред. от 01.07.2016) "О Федеральной таможенной службе« (вместе с "Положением о Федеральной таможенной службе") (осуществляет и контролирует 90 направление деятельности)**

- 10. 5.13. ОСУЩЕСТВЛЯЕТ ПРОВЕДЕНИЕ ТАМОЖЕННОГО КОНТРОЛЯ ПОСЛЕ ВЫПУСКА ТОВАРОВ;
- 11. 5.14. КОНТРОЛИРУЕТ ПРАВИЛЬНОСТЬ ИСЧИСЛЕНИЯ И СВОЕВРЕМЕННОСТЬ УПЛАТЫ ТАМОЖЕННЫХ ПОШЛИН, НАЛОГОВ И ТАМОЖЕННЫХ СБОРОВ, ПРИНИМАЕТ МЕРЫ ПО ИХ ПРИНУДИТЕЛЬНОМУ ВЗЫСКАНИЮ;
- 12. 5.15. ПРИНИМАЕТ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ТАМОЖЕННОЙ ПРОВЕРКИ РЕШЕНИЯ В СФЕРЕ ТАМОЖЕННОГО ДЕЛА В СЛУЧАЕ ВЫЯВЛЕНИЯ НЕУПЛАТЫ ИЛИ НЕПОЛНОЙ УПЛАТЫ ТАМОЖЕННЫХ ПОШЛИН, НАЛОГОВ;
- 13. 5.16. ОБЕСПЕЧИВАЕТ ЕДИНООБРАЗНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ТАМОЖЕННЫМИ ОРГАНАМИ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ О ТАМОЖЕННОМ ДЕЛЕ, А ТАКЖЕ В ЧАСТИ, ОТНЕСЕННОЙ К СФЕРЕ ВЕДЕНИЯ СЛУЖБЫ, ИНОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И АКТОВ, СОСТАВЛЯЮЩИХ ПРАВО ЕВРАЗИЙСКОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОЮЗА; (В РЕД. ПОСТАНОВЛЕНИЯ ПРАВИТЕЛЬСТВА РФ ОТ 13.04.2016 N 300)
- 14. 5.17. ЗАКЛЮЧАЕТ МЕЖДУНАРОДНЫЕ ДОГОВОРЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ МЕЖВЕДОМСТВЕННОГО ХАРАКТЕРА В СФЕРЕ ТАМОЖЕННОГО ДЕЛА;
- 15. 5.18. ОБЕСПЕЧИВАЕТ ИСПОЛНЕНИЕ ПОСТАНОВЛЕНИЙ УПОЛНОМОЧЕННЫХ ОРГАНОВ ПО ДЕЛАМ ОБ АДМИНИСТРАТИВНЫХ ПРАВОНАРУШЕНИЯХ В ОБЛАСТИ ТАМОЖЕННОГО ДЕЛА (О НАРУШЕНИЯХ ТАМОЖЕННЫХ ПРАВИЛ) И ИНЫХ АДМИНИСТРАТИВНЫХ ПРАВОНАРУШЕНИЯХ, ИСПОЛНЕНИЕ ПОСТАНОВЛЕНИЙ ПО КОТОРЫМ ОТНЕСЕНО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВОМ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ К КОМПЕТЕНЦИИ ТАМОЖЕННЫХ ОРГАНОВ; (П. 5.18 В РЕД. ПОСТАНОВЛЕНИЯ ПРАВИТЕЛЬСТВА РФ ОТ 13.04.2016 N 300)
- 16. 5.19. ОБЕСПЕЧИВАЕТ ПЕРЕДАЧУ ОБРАЩЕННЫХ В ФЕДЕРАЛЬНУЮ СОБСТВЕННОСТЬ ТОВАРОВ ФЕДЕРАЛЬНОМУ АГЕНТСТВУ ПО УПРАВЛЕНИЮ ГОСУДАРСТВЕННЫМ ИМУЩЕСТВОМ;
- 17. 5.20. ПРИНИМАЕТ РЕШЕНИЯ О БЕЗВОЗМЕЗДНОЙ ПЕРЕДАЧЕ ОБРАЩЕННЫХ В ФЕДЕРАЛЬНУЮ СОБСТВЕННОСТЬ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ, ПРЕДМЕТОВ САНИТАРИИ, ГИГИЕНЫ, ПЕРЕВЯЗОЧНЫХ СРЕДСТВ, ИЗДЕЛИЙ МЕДИЦИНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ, ПОДВЕРГАЮЩИХСЯ БЫСТРОЙ ПОРЧЕ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ, ПРОДУКТОВ ДЕТСКОГО И ЛЕЧЕБНОГО ПИТАНИЯ, А ТАКЖЕ ОДЕЖДЫ, ОБУВИ И ДРУГИХ ПРЕДМЕТОВ ПЕРВОЙ НЕОБХОДИМОСТИ - УЧРЕЖДЕНИЯМ СФЕРЫ СОЦИАЛЬНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ЗДРАВООХРАНЕНИЯ, ОБРАЗОВАНИЯ, ДЕТСКИМ УЧРЕЖДЕНИЯМ, ОРГАНАМ СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ НАСЕЛЕНИЯ; ПРЕДМЕТОВ ИСТОРИИ, ОБЪЕКТОВ НАУКИ И ПРОИЗВЕДЕНИЙ ИСКУССТВА, НЕ ПРЕДСТАВЛЯЮЩИХ КУЛЬТУРНОЙ ЦЕННОСТИ, - МУЗЕЯМ; ПРЕДМЕТОВ ФЛОРЫ И ФАУНЫ - ЗООЛОГИЧЕСКИМ ПАРКАМ, ЗАПОВЕДНИКАМ, МУЗЕЯМ; ПРЕДМЕТОВ КУЛЬТА - РЕЛИГИОЗНЫМ ОРГАНИЗАЦИЯМ;
- 18. 5.21. ОПРЕДЕЛЯЕТ СТРАТЕГИЮ И ТАКТИКУ ПРИМЕНЕНИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ, ПОРЯДОК СБОРА И ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ, ПРОВЕДЕНИЯ АНАЛИЗА И ОЦЕНКИ РИСКОВ, РАЗРАБОТКИ И РЕАЛИЗАЦИИ МЕР ПО УПРАВЛЕНИЮ РИСКАМИ, А ТАКЖЕ ПОРЯДОК ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТАМОЖЕННЫМИ ОРГАНАМИ ИНФОРМАЦИИ, СОДЕРЖАЩЕЙСЯ В УСТАНОВЛЕННЫХ ПРОФИЛЯХ РИСКА;



**Постановление Правительства РФ от 16.09.2013 № 809**  
**(ред. от 01.07.2016) "О Федеральной таможенной службе« (вместе с "Положением о Федеральной таможенной службе") (осуществляет и контролирует 90 направление деятельности)**

- 10. 19. 5.22. ОСУЩЕСТВЛЯЕТ ВЕДЕНИЕ ТОВАРНЫХ НОМЕНКЛАТУР ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, А ТАКЖЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ВЕДЕНИЕ ЕДИНОЙ ТОВАРНОЙ НОМЕНКЛАТУРЫ ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЕВРАЗИЙСКОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОЮЗА; (В РЕД. ПОСТАНОВЛЕНИЯ ПРАВИТЕЛЬСТВА РФ ОТ 13.04.2016 N 300)
- 20. 5.23. ПРИНИМАЕТ РЕШЕНИЯ И ДАЕТ РАЗЪЯСНЕНИЯ ПО КЛАССИФИКАЦИИ ОТДЕЛЬНЫХ ВИДОВ ТОВАРОВ ПО ЕДИНОЙ ТОВАРНОЙ НОМЕНКЛАТУРЕ ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЕВРАЗИЙСКОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОЮЗА, ОБЕСПЕЧИВАЯ ИХ ПУБЛИКАЦИЮ; (В РЕД. ПОСТАНОВЛЕНИЯ ПРАВИТЕЛЬСТВА РФ ОТ 13.04.2016 N 300)
- 21. 5.24. ОБЕСПЕЧИВАЕТ ПРОВЕДЕНИЕ ТАМОЖЕННОГО КОНТРОЛЯ, СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОВ СОВЕРШЕНИЯ ТАМОЖЕННЫХ ОПЕРАЦИЙ И ПРОВЕДЕНИЯ ТАМОЖЕННОГО КОНТРОЛЯ, СОЗДАНИЕ УСЛОВИЙ, СПОСОБСТВУЮЩИХ УСКОРЕНИЮ ТОВАРООБОРОТА ПРИ ВВОЗЕ ТОВАРОВ В РОССИЙСКУЮ ФЕДЕРАЦИЮ И ВЫВОЗЕ ТОВАРОВ ИЗ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ;
- 22. 5.25. ОСУЩЕСТВЛЯЕТ КОНТРОЛЬ ЗА ПРАВИЛЬНОСТЬЮ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СТРАНЫ ПРОИСХОЖДЕНИЯ ТОВАРОВ;
- 23. 5.26. ПРИНИМАЕТ РЕШЕНИЯ ПО КЛАССИФИКАЦИИ ТОВАРОВ В НЕСОБРАННОМ ИЛИ РАЗОБРАННОМ ВИДЕ, В ТОМ ЧИСЛЕ В НЕКОМПЛЕКТНОМ ИЛИ НЕЗАВЕРШЕННОМ ВИДЕ, ВВОЗ ИЛИ ВЫВОЗ КОТОРЫХ ПРЕДПОЛАГАЕТСЯ РАЗЛИЧНЫМИ ТОВАРНЫМИ ПАРТИЯМИ В ТЕЧЕНИЕ ОПРЕДЕЛЕННОГО ПЕРИОДА ВРЕМЕНИ, А ТАКЖЕ РЕШЕНИЯ ОБ ИЗМЕНЕНИИ И О ПРЕКРАЩЕНИИ ДЕЙСТВИЙ ПРИНЯТЫХ РЕШЕНИЙ ПО КЛАССИФИКАЦИИ ТОВАРА;
- 24. 5.27. ПРИНИМАЕТ ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ ПО КЛАССИФИКАЦИИ ТОВАРОВ ПО ЕДИНОЙ ТОВАРНОЙ НОМЕНКЛАТУРЕ ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЕВРАЗИЙСКОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОЮЗА, А ТАКЖЕ РЕШЕНИЕ О ПРЕКРАЩЕНИИ ДЕЙСТВИЯ, ИЗМЕНЕНИИ ИЛИ ОТЗЫВЕ ПРИНЯТЫХ ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫХ РЕШЕНИЙ ПО КЛАССИФИКАЦИИ ТОВАРОВ; (В РЕД. ПОСТАНОВЛЕНИЯ ПРАВИТЕЛЬСТВА РФ ОТ 13.04.2016 N 300)
- 25. 5.28. ОСУЩЕСТВЛЯЕТ ПРОВЕРКУ ПРАВИЛЬНОСТИ КЛАССИФИКАЦИИ ТОВАРОВ ПО ЕДИНОЙ ТОВАРНОЙ НОМЕНКЛАТУРЕ ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЕВРАЗИЙСКОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОЮЗА, А ТАКЖЕ ПРИНИМАЕТ РЕШЕНИЯ ПО КЛАССИФИКАЦИИ ТОВАРОВ ПО ЕДИНОЙ ТОВАРНОЙ НОМЕНКЛАТУРЕ ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЕВРАЗИЙСКОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОЮЗА ПРИ ВЫЯВЛЕНИИ НЕВЕРНОЙ КЛАССИФИКАЦИИ ТОВАРОВ; (В РЕД. ПОСТАНОВЛЕНИЯ ПРАВИТЕЛЬСТВА РФ ОТ 13.04.2016 N 300)

**Постановление Правительства РФ от 16.09.2013 № 809**  
**(ред. от 01.07.2016) "О Федеральной таможенной службе» (вместе с "Положением о Федеральной таможенной службе") (осуществляет и контролирует 90 направление деятельности)**

- 26. 5.29. ВНОСИТ В ЕВРАЗИЙСКУЮ ЭКОНОМИЧЕСКУЮ КОМИССИЮ ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО КЛАССИФИКАЦИИ ОТДЕЛЬНЫХ ВИДОВ ТОВАРОВ, А ТАКЖЕ СОГЛАСОВЫВАЕТ ПОДГОТОВЛЕННЫЕ ТАМОЖЕННЫМИ ОРГАНАМИ ГОСУДАРСТВ - ЧЛЕНОВ ЕВРАЗИЙСКОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОЮЗА ПРОЕКТЫ РЕШЕНИЙ И РАЗЪЯСНЕНИЙ ПО КЛАССИФИКАЦИИ ОТДЕЛЬНЫХ ВИДОВ ТОВАРОВ ПО ЕДИНОЙ ТОВАРНОЙ НОМЕНКЛАТУРЕ ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЕВРАЗИЙСКОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОЮЗА;(В РЕД. ПОСТАНОВЛЕНИЯ ПРАВИТЕЛЬСТВА РФ ОТ 13.04.2016 N 300)
- 27. 5.30. ПРИНИМАЕТ ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ О ПРОИСХОЖДЕНИИ ТОВАРА ИЗ КОНКРЕТНОЙ СТРАНЫ;
- 28. 5.31. ОПРЕДЕЛЯЕТ ТАМОЖЕННЫЕ ОРГАНЫ, УПОЛНОМОЧЕННЫЕ ПРИНИМАТЬ ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ ПО КЛАССИФИКАЦИИ ТОВАРОВ ПО ЕДИНОЙ ТОВАРНОЙ НОМЕНКЛАТУРЕ ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЕВРАЗИЙСКОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОЮЗА; (В РЕД. ПОСТАНОВЛЕНИЯ ПРАВИТЕЛЬСТВА РФ ОТ 13.04.2016 N 300)
- 29. 5.32. ОБЕСПЕЧИВАЕТ БЕСПЛАТНЫЙ СВОБОДНЫЙ ДОСТУП ЛЮБЫХ ЗАИНТЕРЕСОВАННЫХ ЛИЦ НА ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ К ИНФОРМАЦИИ О ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫХ РЕШЕНИЯХ И РАЗЪЯСНЕНИЯХ ПО КЛАССИФИКАЦИИ ОТДЕЛЬНЫХ ВИДОВ ТОВАРОВ;
- 30. 5.33. ВЗАИМОДЕЙСТВУЕТ С УПОЛНОМОЧЕННЫМИ ЭКОНОМИЧЕСКИМИ ОПЕРАТОРАМИ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ СПЕЦИАЛЬНЫХ УПРОЩЕНИЙ;
- 31. 5.34. ВЕДЕТ РЕЕСТР УПОЛНОМОЧЕННЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ОПЕРАТОРОВ И ОБЕСПЕЧИВАЕТ ЕГО РЕГУЛЯРНОЕ ОПУБЛИКОВАНИЕ В СВОИХ ОФИЦИАЛЬНЫХ ИЗДАНИЯХ;
- 32. 5.35. ВЕДЕТ В ЭЛЕКТРОННОМ ВИДЕ РЕЕСТРЫ ЛИЦ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В СФЕРЕ ТАМОЖЕННОГО ДЕЛА, ОБЕСПЕЧИВАЕТ ИХ ОПУБЛИКОВАНИЕ НА СВОЕМ ОФИЦИАЛЬНОМ САЙТЕ И В СВОИХ ОФИЦИАЛЬНЫХ ИЗДАНИЯХ;
- 33. 5.36. ВЕДЕТ РЕЕСТР БАНКОВ, ИНЫХ КРЕДИТНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ И СТРАХОВЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОБЛАДАЮЩИХ ПРАВОМ ВЫДАЧИ БАНКОВСКИХ ГАРАНТИЙ УПЛАТЫ ТАМОЖЕННЫХ ПОШЛИН, НАЛОГОВ, ОБЕСПЕЧИВАЕТ ЕГО ОПУБЛИКОВАНИЕ НА СВОЕМ ОФИЦИАЛЬНОМ САЙТЕ И В СВОИХ ОФИЦИАЛЬНЫХ ИЗДАНИЯХ;
- 34. 5.37. ВЕДЕТ ТАМОЖЕННЫЙ РЕЕСТР ОБЪЕКТОВ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ, ОБЕСПЕЧИВАЕТ ОПУБЛИКОВАНИЕ ДАННЫХ ТАМОЖЕННОГО РЕЕСТРА ОБЪЕКТОВ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ В СВОИХ ОФИЦИАЛЬНЫХ ИЗДАНИЯХ И ИХ РАЗМЕЩЕНИЕ НА СВОЕМ ОФИЦИАЛЬНОМ САЙТЕ;
- 35. 5.38. ПРИНИМАЕТ РЕШЕНИЕ О ПРИНЯТИИ МЕР, СВЯЗАННЫХ С ПРИОСТАНОВЛЕНИЕМ ВЫПУСКА ТОВАРОВ, ИЛИ ОБ ОТКАЗЕ В ПРИНЯТИИ ТАКИХ МЕР И ВО ВКЛЮЧЕНИИ ОБЪЕКТА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ В ТАМОЖЕННЫЙ РЕЕСТР ОБЪЕКТОВ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ;

**Постановление Правительства РФ от 16.09.2013 № 809**  
**(ред. от 01.07.2016) "О Федеральной таможенной службе« (вместе с "Положением о Федеральной таможенной службе") (осуществляет и контролирует 90 направление деятельности)**

- 36. 5.39. ДАЕТ ЗАКЛЮЧЕНИЕ О ВОЗМОЖНОСТИ ВКЛЮЧЕНИЯ ОБЪЕКТОВ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ В ЕДИНЫЙ ТАМОЖЕННЫЙ РЕЕСТР ОБЪЕКТОВ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ ГОСУДАРСТВ - ЧЛЕНОВ ЕВРАЗИЙСКОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОЮЗА И (ИЛИ) ПРОДЛЕНИЯ СРОКОВ ВКЛЮЧЕНИЯ; (В РЕД. ПОСТАНОВЛЕНИЯ ПРАВИТЕЛЬСТВА РФ ОТ 13.04.2016 N 300)
- 37. 5.40. ПРОВОДИТ ПРОВЕРКИ ПОЛНОТЫ И ДОСТОВЕРНОСТИ УЧЕТА И ОТЧЕТНОСТИ ПО ВАЛЮТНЫМ ОПЕРАЦИЯМ РЕЗИДЕНТОВ И НЕРЕЗИДЕНТОВ;
- 38. 5.41. ОСУЩЕСТВЛЯЕТ УЧЕТ ВНЕШНЕТОРГОВЫХ БАРТЕРНЫХ СДЕЛОК;
- 39. 5.42. ВЫЯВЛЯЕТ, ПРЕДУПРЕЖДАЕТ, ПРЕСЕКАЕТ ПРЕСТУПЛЕНИЯ И АДМИНИСТРАТИВНЫЕ ПРАВОНАРУШЕНИЯ, ОТНЕСЕННЫЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВОМ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ К КОМПЕТЕНЦИИ ТАМОЖЕННЫХ ОРГАНОВ, А ТАКЖЕ ИНЫЕ СВЯЗАННЫЕ С НИМИ ПРЕСТУПЛЕНИЯ И ПРАВОНАРУШЕНИЯ;
- 40. 5.43. ПРОВОДИТ НЕОТЛОЖНЫЕ СЛЕДСТВЕННЫЕ ДЕЙСТВИЯ И ОСУЩЕСТВЛЯЕТ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ РАССЛЕДОВАНИЕ В ФОРМЕ ДОЗНАНИЯ ПО УГОЛОВНЫМ ДЕЛАМ, ОТНЕСЕННЫМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВОМ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ К КОМПЕТЕНЦИИ ТАМОЖЕННЫХ ОРГАНОВ;
- 41. 5.44. ОСУЩЕСТВЛЯЕТ ПРОИЗВОДСТВО ПО ДЕЛАМ ОБ АДМИНИСТРАТИВНЫХ ПРАВОНАРУШЕНИЯХ В ОБЛАСТИ ТАМОЖЕННОГО ДЕЛА (О НАРУШЕНИЯХ ТАМОЖЕННЫХ ПРАВИЛ) И ИНЫХ АДМИНИСТРАТИВНЫХ ПРАВОНАРУШЕНИЯХ, ОТНЕСЕННЫХ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВОМ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ К КОМПЕТЕНЦИИ ТАМОЖЕННЫХ ОРГАНОВ;
- 42. 5.45. ОКАЗЫВАЕТ СОДЕЙСТВИЕ В БОРЬБЕ С КОРРУПЦИЕЙ И МЕЖДУНАРОДНЫМ ТЕРРОРИЗМОМ, ОСУЩЕСТВЛЯЕТ ПРОТИВОДЕЙСТВИЕ НЕЗАКОННОМУ ОБОРОТУ ОБЪЕКТОВ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ, НАРКОТИЧЕСКИХ СРЕДСТВ, ПСИХОТРОПНЫХ ВЕЩЕСТВ, ОРУЖИЯ И БОЕПРИПАСОВ, КУЛЬТУРНЫХ ЦЕННОСТЕЙ И ИНЫХ ПРЕДМЕТОВ, ПЕРЕМЕЩАЕМЫХ ЧЕРЕЗ ТАМОЖЕННУЮ ГРАНИЦУ ЕВРАЗИЙСКОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОЮЗА И (ИЛИ) ЧЕРЕЗ ГОСУДАРСТВЕННУЮ ГРАНИЦУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ; (В РЕД. ПОСТАНОВЛЕНИЯ ПРАВИТЕЛЬСТВА РФ ОТ 13.04.2016 N 300)
- 43. 5.46. ОСУЩЕСТВЛЯЕТ ПРОТИВОДЕЙСТВИЕ КОРРУПЦИИ И КОРРУПЦИОННЫМ ПРОЯВЛЕНИЯМ В ТАМОЖЕННЫХ ОРГАНАХ, А ТАКЖЕ ОРГАНИЗАЦИЯХ, НАХОДЯЩИХСЯ В ВЕДЕНИИ СЛУЖБЫ;
- 44. 5.47. УСТАНОВЛИВАЕТ НА БЕЗВОЗМЕЗДНОЙ ИЛИ ВОЗМЕЗДНОЙ ОСНОВЕ ОТНОШЕНИЯ СОТРУДНИЧЕСТВА С ЛИЦАМИ, ИЗЪЯВИВШИМИ СОГЛАСИЕ ОКАЗЫВАТЬ СОДЕЙСТВИЕ НА КОНФИДЕНЦИАЛЬНОЙ ОСНОВЕ ТАМОЖЕННЫМ ОРГАНАМ; 45. 5.47(1). ЕЖЕГОДНО УСТАНОВЛИВАЕТ КВОТУ ЦЕЛЕВОГО ПРИЕМА ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ В ОБЪЕМЕ УСТАНОВЛЕННЫХ НА ОЧЕРЕДНОЙ ГОД КОНТРОЛЬНЫХ ЦИФР ПРИЕМА ГРАЖДАН НА ОБУЧЕНИЕ ЗА СЧЕТ БЮДЖЕТНЫХ АССИГНОВАНИЙ ФЕДЕРАЛЬНОГО БЮДЖЕТА ПО КАЖДОМУ УРОВНЮ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ, КАЖДОЙ СПЕЦИАЛЬНОСТИ И КАЖДОМУ НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ В ОТНОШЕНИИ НАХОДЯЩИХСЯ В ВЕДЕНИИ СЛУЖБЫ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ ПРОГРАММАМ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ; (ПП. 5.47(1) ВВЕДЕН ПОСТАНОВЛЕНИЕМ ПРАВИТЕЛЬСТВА РФ ОТ 02.11.2013 N 988)

**Постановление Правительства РФ от 16.09.2013 № 809**  
**(ред. от 01.07.2016) "О Федеральной таможенной службе« (вместе с "Положением о Федеральной таможенной службе") (осуществляет и контролирует 90 направление деятельности)**

- 46. 5.47(2). УЧРЕЖДАЕТ ИМЕННЫЕ СТИПЕНДИИ, ОПРЕДЕЛЯЕТ РАЗМЕРЫ И УСЛОВИЯ ИХ ВЫПЛАТЫ;(ПП. 5.47(2) ВВЕДЕН ПОСТАНОВЛЕНИЕМ ПРАВИТЕЛЬСТВА РФ ОТ 02.11.2013 N 988)
- 47. 5.48. ОСУЩЕСТВЛЯЕТ ОПЕРАТИВНО-РАЗЫСКНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В ЦЕЛЯХ ВЫЯВЛЕНИЯ, ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ, ПРЕСЕЧЕНИЯ И РАСКРЫТИЯ ПРЕСТУПЛЕНИЙ, ПРОИЗВОДСТВО НЕОТЛОЖНЫХ СЛЕДСТВЕННЫХ ДЕЙСТВИЙ И ДОЗНАНИЯ ПО КОТОРЫМ ОТНЕСЕНО УГОЛОВНО-ПРОЦЕССУАЛЬНЫМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВОМ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ К ВЕДЕНИЮ ТАМОЖЕННЫХ ОРГАНОВ, ВЫЯВЛЕНИЯ И УСТАНОВЛЕНИЯ ЛИЦ, ИХ ПОДГОТАВЛИВАЮЩИХ, СОВЕРШАЮЩИХ ИЛИ СОВЕРШИВШИХ, А ТАКЖЕ В ЦЕЛЯХ ОБЕСПЕЧЕНИЯ СОБСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ;
- 48. 5.49. ОСУЩЕСТВЛЯЕТ ВЗИМАНИЕ УТИЛИЗАЦИОННОГО СБОРА В ОТНОШЕНИИ КОЛЕСНЫХ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ; 5.50. ИСПОЛНЯЕТ ПОСТАНОВЛЕНИЯ СУДЬИ О КОНФИСКАЦИИ ВЕЩИ, ЯВИВШЕЙСЯ ОРУДИЕМ СОВЕРШЕНИЯ ИЛИ ПРЕДМЕТОМ АДМИНИСТРАТИВНОГО ПРАВОНАРУШЕНИЯ В ОБЛАСТИ ТАМОЖЕННОГО ДЕЛА, В СЛУЧАЯХ, УСТАНОВЛЕННЫХ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВОМ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ;
- 49. 5.51. СОДЕЙСТВУЕТ ОСУЩЕСТВЛЕНИЮ МЕР ПО ЗАЩИТЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ, ОБЩЕСТВЕННОГО ПОРЯДКА, НРАВСТВЕННОСТИ НАСЕЛЕНИЯ, ЖИЗНИ И ЗДОРОВЬЯ ЧЕЛОВЕКА, ЖИВОТНЫХ И РАСТЕНИЙ, ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ, ЗАЩИТЕ ИНТЕРЕСОВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ТОВАРОВ, ВВОЗИМЫХ В РОССИЙСКУЮ ФЕДЕРАЦИЮ;
- 50. 5.52. ОБЕСПЕЧИВАЕТ МЕРЫ ПО ПРОТИВОДЕЙСТВИЮ ЛЕГАЛИЗАЦИИ (ОТМЫВАНИЮ) ДОХОДОВ, ПОЛУЧЕННЫХ ПРЕСТУПНЫМ ПУТЕМ, И ФИНАНСИРОВАНИЮ ТЕРРОРИЗМА ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ КОНТРОЛЯ ЗА ПЕРЕМЕЩЕНИЕМ ЧЕРЕЗ ТАМОЖЕННУЮ ГРАНИЦУ ЕВРАЗИЙСКОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОЮЗА ВАЛЮТЫ ГОСУДАРСТВ - ЧЛЕНОВ ЕВРАЗИЙСКОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОЮЗА, ЦЕННЫХ БУМАГ И (ИЛИ) ВАЛЮТНЫХ ЦЕННОСТЕЙ, ДОРОЖНЫХ ЧЕКОВ; (В РЕД. ПОСТАНОВЛЕНИЯ ПРАВИТЕЛЬСТВА РФ ОТ 13.04.2016 N 300)
- 51. 5.53. РАЗЪЯСНЯЕТ ЗАИНТЕРЕСОВАННЫМ ЛИЦАМ ИХ ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ В ОБЛАСТИ ТАМОЖЕННОГО ДЕЛА, ОКАЗЫВАЕТ СОДЕЙСТВИЕ В ПРЕДЕЛАХ СВОИХ ПОЛНОМОЧИЙ УЧАСТНИКАМ ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕАЛИЗАЦИИ ИМИ СВОИХ ПРАВ ПРИ СОВЕРШЕНИИ ТАМОЖЕННЫХ ОПЕРАЦИЙ В ОТНОШЕНИИ ТОВАРОВ И ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ МЕЖДУНАРОДНОЙ ПЕРЕВОЗКИ;

**Постановление Правительства РФ от 16.09.2013 № 809**  
**(ред. от 01.07.2016) "О Федеральной таможенной службе« (вместе с "Положением о Федеральной таможенной службе") (осуществляет и контролирует 90 направление деятельности)**

- 52. 5.54. ОСУЩЕСТВЛЯЕТ КОНТРОЛЬ ЗА ОБЕСПЕЧЕНИЕМ УРОВНЯ ЗАЩИЩЕННОСТИ ИНФОРМАЦИИ В ТАМОЖЕННЫХ ОРГАНАХ;
- 53. 5.55. РАЗРАБАТЫВАЕТ, СОЗДАЕТ И ЭКСПЛУАТИРУЕТ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ, СИСТЕМЫ СВЯЗИ И СИСТЕМЫ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ, ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ТАМОЖЕННОГО КОНТРОЛЯ, А ТАКЖЕ СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ, ВКЛЮЧАЯ СРЕДСТВА КРИПТОГРАФИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ;
- 54. 5.56. ВЕДЕТ ТАМОЖЕННУЮ СТАТИСТИКУ ВНЕШНЕЙ ТОРГОВЛИ И СПЕЦИАЛЬНУЮ ТАМОЖЕННУЮ СТАТИСТИКУ, ПУБЛИКУЕТ ДАННЫЕ ТАМОЖЕННОЙ СТАТИСТИКИ ВНЕШНЕЙ ТОРГОВЛИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ;
- 55. 5.57. ОСУЩЕСТВЛЯЕТ СБОР СТАТИСТИЧЕСКИХ ФОРМ УЧЕТА ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ТОВАРОВ, ОБРАБОТКУ СОДЕРЖАЩИХСЯ В НИХ ДАННЫХ, ФОРМИРОВАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЙ СТАТИСТИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ О ВЗАИМНОЙ ТОРГОВЛЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ С ГОСУДАРСТВАМИ - ЧЛЕНАМИ ЕВРАЗИЙСКОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОЮЗА; (В РЕД. ПОСТАНОВЛЕНИЯ ПРАВИТЕЛЬСТВА РФ ОТ 13.04.2016 N 300)
- 56. 5.58. ОБЕСПЕЧИВАЕТ СВОБОДНЫЙ БЕСПЛАТНЫЙ ДОСТУП, В ТОМ ЧИСЛЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, К ИНФОРМАЦИИ О ДЕЙСТВУЮЩИХ АКТАХ, СОСТАВЛЯЮЩИХ ПРАВО ЕВРАЗИЙСКОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОЮЗА, В ЧАСТИ, ОТНЕСЕННОЙ К СФЕРЕ ВЕДЕНИЯ СЛУЖБЫ, ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ О ТАМОЖЕННОМ ДЕЛЕ И ОБ ИНЫХ ПРАВОВЫХ АКТАХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В ОБЛАСТИ ТАМОЖЕННОГО ДЕЛА; (В РЕД. ПОСТАНОВЛЕНИЯ ПРАВИТЕЛЬСТВА РФ ОТ 13.04.2016 N 300)
- 57. 5.59. ОБЕСПЕЧИВАЕТ ДОСТУП К ИНФОРМАЦИИ О ПОДГОТАВЛИВАЕМЫХ АКТАХ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ О ТАМОЖЕННОМ ДЕЛЕ И ИНЫХ ПРАВОВЫХ АКТАХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В ОБЛАСТИ ТАМОЖЕННОГО ДЕЛА, А ТАКЖЕ О НЕ ВСТУПИВШИХ В СИЛУ ИЗМЕНЕНИЯХ В АКТЫ, СОСТАВЛЯЮЩИЕ ПРАВО ЕВРАЗИЙСКОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОЮЗА, В ЧАСТИ, ОТНЕСЕННОЙ К СФЕРЕ ВЕДЕНИЯ СЛУЖБЫ, ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ О ТАМОЖЕННОМ ДЕЛЕ И ИНЫЕ ПРАВОВЫЕ АКТЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В ОБЛАСТИ ТАМОЖЕННОГО ДЕЛА, ЗА ИСКЛЮЧЕНИЕМ СЛУЧАЕВ, КОГДА ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ УВЕДОМЛЕНИЕ О ПОДГОТАВЛИВАЕМЫХ АКТАХ БУДЕТ ПРЕПЯТСТВОВАТЬ ПРОВЕДЕНИЮ ТАМОЖЕННОГО КОНТРОЛЯ ИЛИ СПОСОБСТВОВАТЬ СНИЖЕНИЮ ЕГО ЭФФЕКТИВНОСТИ; (В РЕД. ПОСТАНОВЛЕНИЯ ПРАВИТЕЛЬСТВА РФ ОТ 13.04.2016 N 300)
- 58. 5.60. ОБОБЩАЕТ ПРАКТИКУ ПРИМЕНЕНИЯ ТАМОЖЕННЫМИ ОРГАНАМИ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ О ТАМОЖЕННОМ ДЕЛЕ, А ТАКЖЕ В ЧАСТИ, ОТНЕСЕННОЙ К СФЕРЕ ВЕДЕНИЯ СЛУЖБЫ, ИНОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И АКТОВ, СОСТАВЛЯЮЩИХ ПРАВО ЕВРАЗИЙСКОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОЮЗА; (В РЕД. ПОСТАНОВЛЕНИЯ ПРАВИТЕЛЬСТВА РФ ОТ 13.04.2016 N 300)
- 59. 5.61. ПРЕДСТАВЛЯЕТ В СУДАХ ЗАКОННЫЕ ИНТЕРЕСЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПО ВОПРОСАМ, ОТНОСЯЩИМСЯ К УСТАНОВЛЕННОЙ СФЕРЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ;

**Постановление Правительства РФ от 16.09.2013 № 809**  
**(ред. от 01.07.2016) "О Федеральной таможенной службе« (вместе с "Положением о Федеральной таможенной службе") (осуществляет и контролирует 90 направление деятельности)**

- 60. 5.62. ОБЕСПЕЧИВАЕТ ЗАЩИТУ СВЕДЕНИЙ, СТАВШИХ ИЗВЕСТНЫМИ ТАМОЖЕННЫМ ОРГАНАМ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ИХ ПОЛНОМОЧИЙ И СОСТАВЛЯЮЩИХ ГОСУДАРСТВЕННУЮ, КОММЕРЧЕСКУЮ, БАНКОВСКУЮ, НАЛОГОВУЮ, СЛУЖЕБНУЮ ИЛИ ИНУЮ ОХРАНЯЕМУЮ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВОМ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ТАЙНУ И КОНФИДЕНЦИАЛЬНУЮ ИНФОРМАЦИЮ;
- 61. 5.63. РАССМАТРИВАЕТ ЖАЛОБЫ ЮРИДИЧЕСКИХ И ФИЗИЧЕСКИХ ЛИЦ И ПРОТЕСТЫ ПРОКУРОРОВ НА РЕШЕНИЯ, ДЕЙСТВИЯ (БЕЗДЕЙСТВИЕ) ТАМОЖЕННЫХ ОРГАНОВ И ИХ ДОЛЖНОСТНЫХ ЛИЦ;
- 62. 5.64. ОСУЩЕСТВЛЯЕТ КОНТРОЛЬ, В ТОМ ЧИСЛЕ ФИНАНСОВЫЙ, ЗА ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ ТЕРРИТОРИАЛЬНЫХ ОРГАНОВ СЛУЖБЫ, ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВ (ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ) СЛУЖБЫ В ИНОСТРАННЫХ ГОСУДАРСТВАХ И ОРГАНИЗАЦИЙ, НАХОДЯЩИХСЯ В ВЕДЕНИИ СЛУЖБЫ;
- 63. 5.65. ОРГАНИЗУЕТ ПРИЕМ ГРАЖДАН, ОБЕСПЕЧИВАЕТ СВОЕВРЕМЕННОЕ И ПОЛНОЕ РАССМОТРЕНИЕ ОБРАЩЕНИЙ ГРАЖДАН И ЮРИДИЧЕСКИХ ЛИЦ, ПРИНЯТИЕ ПО НИМ РЕШЕНИЙ И НАПРАВЛЕНИЕ ЗАЯВИТЕЛЯМ ОТВЕТОВ;
- 64. 5.66. ОБЕСПЕЧИВАЕТ ВЫПОЛНЕНИЕ МЕЖДУНАРОДНЫХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В ЧАСТИ, ОТНЕСЕННОЙ К СФЕРЕ ВЕДЕНИЯ СЛУЖБЫ, ОСУЩЕСТВЛЯЕТ СОТРУДНИЧЕСТВО С ТАМОЖЕННЫМИ И ИНЫМИ КОМПЕТЕНТНЫМИ ОРГАНАМИ ИНОСТРАННЫХ ГОСУДАРСТВ, МЕЖДУНАРОДНЫМИ ОРГАНИЗАЦИЯМИ, ЗАНИМАЮЩИМИСЯ ВОПРОСАМИ ТАМОЖЕННОГО ДЕЛА; (В РЕД. ПОСТАНОВЛЕНИЯ ПРАВИТЕЛЬСТВА РФ ОТ 13.04.2016 N 300)
- 65. 5.67. ОБЕСПЕЧИВАЕТ ОПУБЛИКОВАНИЕ В СВОИХ ОФИЦИАЛЬНЫХ ИЗДАНИЯХ ПРАВОВЫХ АКТОВ, ПРИНЯТЫХ СЛУЖБОЙ, МЕЖДУНАРОДНЫХ ДОГОВОРОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ МЕЖВЕДОМСТВЕННОГО ХАРАКТЕРА, ЗАКЛЮЧЕННЫХ СЛУЖБОЙ, А ТАКЖЕ АКТОВ, СОСТАВЛЯЮЩИХ ПРАВО ЕВРАЗИЙСКОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОЮЗА, В ЧАСТИ, ОТНЕСЕННОЙ К СФЕРЕ ВЕДЕНИЯ СЛУЖБЫ, ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ О ТАМОЖЕННОМ ДЕЛЕ И ИНЫХ ПРАВОВЫХ АКТОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В ОБЛАСТИ ТАМОЖЕННОГО ДЕЛА; (В РЕД. ПОСТАНОВЛЕНИЯ ПРАВИТЕЛЬСТВА РФ ОТ 13.04.2016 N 300)
- 66. 5.68. ОБЕСПЕЧИВАЕТ РАЗМЕЩЕНИЕ В ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ" НА ОФИЦИАЛЬНОМ САЙТЕ СЛУЖБЫ ИНФОРМАЦИИ О СВОЕЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ;
- 67. 5.69. ОБЕСПЕЧИВАЕТ ОПУБЛИКОВАНИЕ И ДОВЕДЕНИЕ ДО СВЕДЕНИЯ ЗАИНТЕРЕСОВАННЫХ ЛИЦ ИНФОРМАЦИИ О ТАМОЖЕННЫХ ОРГАНАХ, ПРАВОМОЧНЫХ ПРИНИМАТЬ ДЕКЛАРАЦИИ НА ТОВАРЫ, РЕГИОНАХ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТАКИХ ТАМОЖЕННЫХ ОРГАНОВ, А ТАКЖЕ О ВРЕМЕНИ ИХ РАБОТЫ;
- 68. 5.70. ОБЕСПЕЧИВАЕТ ДОСТУПНОСТЬ ИНФОРМАЦИИ О ПРАВИЛАХ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ТОВАРОВ ФИЗИЧЕСКИМИ ЛИЦАМИ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПУТЕМ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОК В ТРАНСПОРТНЫХ И ТУРИСТИЧЕСКИХ ОРГАНИЗАЦИЯХ, СОСТАВЛЕННЫХ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ И ИНОСТРАННЫХ ЯЗЫКАХ, А ТАКЖЕ ПУТЕМ ОБОРУДОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ СТЕНДОВ В МЕСТАХ СОВЕРШЕНИЯ ТАМОЖЕННЫХ ОПЕРАЦИЙ В ОТНОШЕНИИ ТОВАРОВ, ПЕРЕМЕЩАЕМЫХ ФИЗИЧЕСКИМИ ЛИЦАМИ;
- 69. 5.71. ОСУЩЕСТВЛЯЕТ ФУНКЦИИ ГЛАВНОГО РАСПОРЯДИТЕЛЯ И ПОЛУЧАТЕЛЯ СРЕДСТВ ФЕДЕРАЛЬНОГО БЮДЖЕТА, ПРЕДУСМОТРЕННЫХ НА СОДЕРЖАНИЕ СЛУЖБЫ И РЕАЛИЗАЦИЮ ВОЗЛОЖЕННЫХ НА НЕЕ ФУНКЦИЙ;

**Постановление Правительства РФ от 16.09.2013 № 809**  
**(ред. от 01.07.2016) "О Федеральной таможенной службе« (вместе с "Положением о Федеральной таможенной службе") (осуществляет и контролирует 90 направление деятельности)**

- 70. 5.72. ОРГАНИЗУЕТ ПЕНСИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СОТРУДНИКОВ ТАМОЖЕННЫХ ОРГАНОВ И ЧЛЕНОВ ИХ СЕМЕЙ;
- 71. 5.73. ОРГАНИЗУЕТ СОЦИАЛЬНО-БЫТОВОЕ, В ТОМ ЧИСЛЕ ЖИЛИЩНОЕ, ОБЕСПЕЧЕНИЕ, МЕДИЦИНСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И САНАТОРНО-КУРОРТНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ДОЛЖНОСТНЫХ ЛИЦ ТАМОЖЕННЫХ ОРГАНОВ, ГРАЖДАН РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ, УВОЛЕННЫХ СО СЛУЖБЫ В ТАМОЖЕННЫХ ОРГАНАХ С ПРАВОМ НА ПОЛУЧЕНИЕ ПЕНСИИ, ЧЛЕНОВ СЕМЕЙ УКАЗАННЫХ ЛИЦ, А ТАКЖЕ МЕДИЦИНСКОЕ И САНАТОРНО-КУРОРТНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РАБОТНИКОВ ТАМОЖЕННЫХ ОРГАНОВ И ЧЛЕНОВ ИХ СЕМЕЙ;
- 72. 5.74. ОРГАНИЗУЕТ И ОБЕСПЕЧИВАЕТ МОБИЛИЗАЦИОННУЮ ПОДГОТОВКУ СЛУЖБЫ, А ТАКЖЕ КОНТРОЛЬ И КООРДИНАЦИЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО МОБИЛИЗАЦИОННОЙ ПОДГОТОВКЕ ОРГАНИЗАЦИЙ, НАХОДЯЩИХСЯ В ЕЕ ВЕДЕНИИ;
- 73. 5.75. ОСУЩЕСТВЛЯЕТ ОРГАНИЗАЦИЮ И ВЕДЕНИЕ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ В СЛУЖБЕ;
- 74. 5.76. ОРГАНИЗУЕТ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ ДОЛЖНОСТНЫХ ЛИЦ ТАМОЖЕННЫХ ОРГАНОВ; (ПП. 5.76 В РЕД. ПОСТАНОВЛЕНИЯ ПРАВИТЕЛЬСТВА РФ ОТ 02.11.2013 N 988)
- 75. 5.77. ОСУЩЕСТВЛЯЕТ РАБОТУ ПО ХРАНЕНИЮ, КОМПЛЕКТОВАНИЮ, УЧЕТУ И ИСПОЛЬЗОВАНИЮ АРХИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ, ОБРАЗОВАВШИХСЯ В ХОДЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СЛУЖБЫ;
- 76. 5.78. ОСУЩЕСТВЛЯЕТ В СООТВЕТСТВИИ С ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВОМ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И ИНЫМИ НОРМАТИВНЫМИ ПРАВОВЫМИ АКТАМИ О КОНТРАКТНОЙ СИСТЕМЕ В СФЕРЕ ЗАКУПОК ТОВАРОВ, РАБОТ, УСЛУГ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННЫХ И МУНИЦИПАЛЬНЫХ НУЖД ЗАКУПКИ ТОВАРОВ, РАБОТ, УСЛУГ В УСТАНОВЛЕННОЙ СФЕРЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ; (ПП. 5.78 В РЕД. ПОСТАНОВЛЕНИЯ ПРАВИТЕЛЬСТВА РФ ОТ 27.12.2014 N 1581)
- 77. 5.79. ОСУЩЕСТВЛЯЕТ ФУНКЦИИ ГОСУДАРСТВЕННОГО ЗАКАЗЧИКА ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ АКЦИЗНЫХ МАРОК ДЛЯ МАРКИРОВКИ АЛКОГОЛЬНОЙ И ТАБАЧНОЙ ПРОДУКЦИИ, ВВОЗИМОЙ В РОССИЙСКУЮ ФЕДЕРАЦИЮ;
- 78. 5.80. ОБЕСПЕЧИВАЕТ ЗАЩИТУ ПЕРСОНАЛЬНЫХ ДАННЫХ ДОЛЖНОСТНЫХ ЛИЦ И РАБОТНИКОВ ТАМОЖЕННЫХ ОРГАНОВ И РАБОТНИКОВ УЧРЕЖДЕНИЙ, НАХОДЯЩИХСЯ В ВЕДЕНИИ СЛУЖБЫ;
- 79. 5.81. ОРГАНИЗУЕТ И ОБЕСПЕЧИВАЕТ МЕРЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЗАЩИТЫ ПОТЕРПЕВШИХ, СВИДЕТЕЛЕЙ И ИНЫХ УЧАСТНИКОВ УГОЛОВНОГО СУДОПРОИЗВОДСТВА;

**Постановление Правительства РФ от 16.09.2013 № 809**  
**(ред. от 01.07.2016) "О Федеральной таможенной службе« (вместе с "Положением о Федеральной таможенной службе") (осуществляет и контролирует 90 направление деятельности)**

- 80. 5.82. ОСУЩЕСТВЛЯЕТ КОНТРОЛЬ ЗА ОБЕСПЕЧЕНИЕМ РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ТАМОЖЕННЫХ ОРГАНОВ;
- 81. 5.83. РЕАЛИЗУЕТ ПРОГРАММЫ РАЗВИТИЯ ТАМОЖЕННОГО ДЕЛА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ;
- 82. 5.84. ОБЕСПЕЧИВАЕТ ЕДИНСТВО И ТРЕБУЕМУЮ ТОЧНОСТЬ ИЗМЕРЕНИЙ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЙ НАДЗОР ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ТАМОЖЕННЫХ ОПЕРАЦИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ;
- 83. 5.85. ОБЕСПЕЧИВАЕТ В СЛУЖБЕ ЗАЩИТУ СВЕДЕНИЙ, СОСТАВЛЯЮЩИХ ГОСУДАРСТВЕННУЮ ТАЙНУ;
- 84. 5.86. ОРГАНИЗУЕТ ОХРАНУ ОБЪЕКТОВ ТАМОЖЕННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ;
- 85. 5.87. ОРГАНИЗУЕТ ПАТРИОТИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ ДОЛЖНОСТНЫХ ЛИЦ ТАМОЖЕННЫХ ОРГАНОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПОСРЕДСТВОМ КУЛЬТУРНО-МАССОВОЙ И МУЗЕЙНО-ВЫСТАВОЧНОЙ РАБОТЫ;
- 86. 5.88. ОСУЩЕСТВЛЯЕТ ОРГАНИЗАЦИЮ И ПРОВЕДЕНИЕ ФИЗКУЛЬТУРНЫХ И СПОРТИВНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ В ТАМОЖЕННЫХ ОРГАНАХ;
- 87. 5.89. СОДЕЙСТВУЕТ РЕАЛИЗАЦИИ МЕР ПО РАЗВИТИЮ КОНКУРЕНЦИИ НА ТОВАРНЫХ РЫНКАХ В УСТАНОВЛЕННОЙ СФЕРЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ;
- 88. 5.89(1). НАПРАВЛЯЕТ В ФЕДЕРАЛЬНУЮ СЛУЖБУ ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИЮ, ОПРЕДЕЛЕННУЮ ПУНКТОМ 19 СТАТЬИ 24(2) ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗАКОНА "ОБ ОТХОДАХ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ";(ПП. 5.89(1) ВВЕДЕН ПОСТАНОВЛЕНИЕМ ПРАВИТЕЛЬСТВА РФ ОТ 11.11.2015 N 1219)
- 89. 5.90. ОСУЩЕСТВЛЯЕТ ИНЫЕ ПОЛНОМОЧИЯ В УСТАНОВЛЕННОЙ СФЕРЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ЕСЛИ ТАКИЕ ПОЛНОМОЧИЯ ПРЕДУСМОТРЕНЫ ФЕДЕРАЛЬНЫМИ ЗАКОНАМИ, НОРМАТИВНЫМИ ПРАВОВЫМИ АКТАМИ ПРЕЗИДЕНТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ИЛИ ПРАВИТЕЛЬСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ, МЕЖДУНАРОДНЫМИ ДОГОВОРАМИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ, АКТАМИ, СОСТАВЛЯЮЩИМИ ПРАВО ЕВРАЗИЙСКОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОЮЗА. (В РЕД. ПОСТАНОВЛЕНИЯ ПРАВИТЕЛЬСТВА РФ ОТ 13.04.2016 N 300)
- 90. 5.91. ПРИНИМАЕТ В УСТАНОВЛЕННОМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВОМ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПОРЯДКЕ АКТЫ О ПРЕКРАЩЕНИИ ДЕЙСТВИЯ ВЫДАННЫХ РЕЗИДЕНТАМ В ПРЕДЕЛАХ ПОЛНОМОЧИЙ, ПРЕДУСМОТРЕННЫХ ПОДПУНКТОМ 5.3.3 НАСТОЯЩЕГО ПОЛОЖЕНИЯ, РАЗРЕШЕНИЙ, ЗА ИСКЛЮЧЕНИЕМ РАЗРЕШЕНИЙ, ВЫДАННЫХ ЦЕНТРАЛЬНЫМ БАНКОМ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ИЛИ ЕГО ТЕРРИТОРИАЛЬНЫМ УЧРЕЖДЕНИЕМ, В СЛУЧАЯХ, ПРЕДУСМОТРЕННЫХ ВАЛЮТНЫМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВОМ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ. (ПП. 5.91 ВВЕДЕН ПОСТАНОВЛЕНИЕМ ПРАВИТЕЛЬСТВА РФ ОТ 13.04.2016 N 300)



## Штатная численность должностных лиц таможенных органов

- ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ВСЕХ 4-Х СТРУКТУРНЫХ (ИЕРАРХИЧЕСКИХ) УРОВНЯХ ФТС РОССИИ ШТАТНАЯ ЧИСЛЕННОСТЬ ДОЛЖНОСТНЫХ ЛИЦ ТАМОЖЕННЫХ ОРГАНОВ В КОНЦЕ ТЕКУЩЕГО ГОДА СОСТАВИЛА **73673** ЕДИНИЦЫ, В ТОМ ЧИСЛЕ **18688** ЕДИНИЦ СОТРУДНИКОВ, **43689** ЕДИНИЦ ГОСУДАРСТВЕННЫХ СЛУЖАЩИХ И **11296** ЕДИНИЦ РАБОТНИКОВ БЮДЖЕТНОЙ СФЕРЫ.

## Основные понятия классификации информации. Системы классификации информации

- Классификация оказывается необходимой в ряде случаев, например, при хранении информации, когда накапливаемые данные должны храниться в форме, удобной для последующего их извлечения. При этом выбираются определенные классификационные признаки, которые вносятся в саму информацию и хранятся вместе с основной информацией.
- Для того чтобы приспособить информацию для обработки и передачи по каналам связи ее нужно сначала упорядочить (классифицировать), а затем формализовать (закодировать).
- **Классификатор** – это документ, с помощью которого осуществляется формализованное описание информации, содержащей наименования объектов, наименования классификационных группировок и их кодовые значения.
- Для кодирования объектов необходимо их упорядочить по некоторым признакам.
- Результат упорядоченного распределения объектов заданного множества носит название **классификации**.
- Совокупность правил распределения объектов множества на подмножества называется **системой классификации**.
- Процесс распределения объектов классификации в соответствии с принятой системой классификации носит название **процесса классифицирования**.

## Основные понятия классификации информации. Системы классификации информации

- То свойство или характеристика объекта классификации, которое позволяет установить его сходство или различие с другими объектами классификации, называется **признаком классификации**.
- Множество или подмножество, объединяющее часть объектов классификации по одному или нескольким признакам, носит название **классификационной группировки**.
- Основанием классификации называется признак, по которому ведется разбиение множества на подмножества на **определенной ступени** классификации.
- **Степень классификации** – это результат очередного распределения объектов одной классификационной группировки.
- **Уровень классификации** – это совокупность классификационных группировок, расположенных на одних и тех же ступенях классификации.
- **Глубина системы классификации** – это количество уровней классификации, допустимое в данной системе.
- Каждая система классификации характеризуется следующими свойствами:
  - гибкостью системы;
  - емкостью системы;
  - степенью заполнения системы (коэффициент заполненности).
- **Гибкость системы** – это способность допускать включение новых признаков, объектов без разрушения структуры классификатора. Гибкость системы определяется временем жизни системы.
- **Емкость системы** – это наибольшее количество классификационных группировок, допускаемое в данной системе классификации.

## Основные понятия классификации информации. Системы классификации информации

- В настоящее время существуют **иерархическая и многоаспектная** системы классификации.
- Характерными **особенностями иерархической системы** являются:
  - наличие в системе неограниченного количества признаков классификации;
  - соподчиненность признаков классификации, что выражается разбиением каждой классификационной группировки, образованной по одному признаку, на множество классификационных группировок по нижестоящему (подчиненному) признаку.
- Положительные стороны иерархической классификации:
  - логичность;
  - простота построения;
  - удобство логической и арифметической обработки.
- □ Недостатки иерархической системы классификации:
  - жесткая структура классификации, не позволяющая вносить новые признаки или изменять их последовательность;
  - гибкость этой системы обеспечивается только за счет ввода большой избыточности в ветвях, что приводит к слабой заполненности структуры классификатора.

## Основные понятия классификации информации. Системы классификации информации

- **Многоаспектная система** – это система классификации, которая параллельно использует несколько независимых признаков (аспектов) в качестве основания классификации.
- Существует два типа многоаспектных систем:
  - фасетная;
  - дескрипторная.
- **Фасет** – это аспект классификации, который используется для образования независимых классификационных группировок.
- **Дескриптор** – ключевое слово, определяющее некоторое понятие, которое формирует описание объекта и дает принадлежность этого объекта к классу, группе и т. д.

## Основные понятия классификации информации. Системы классификации информации

• **Фасетная система** характеризуется следующими особенностями построения:

- имеется некоторое множество классифицируемых объектов;
  - это множество можно рассматривать в нескольких аспектах, каждый из которых может характеризоваться одним или несколькими признаками, образующими фасет;
  - устанавливается некоторый порядок следования фасетов с помощью фасетной формулы (при этом последовательность фасетов определяется по частоте обращения к этим фасетам на некотором множестве заданных задач);
  - определяется количество подмножеств классификационных группировок, число которых определяется числом задач, обращающихся при своем решении к тем или иным фасетам.
- **Преимущества данной системы:**
- большая емкость системы;
  - высокая степень гибкости.
- **Недостатки системы:**
- сложность структуры системы;
  - низкая степень заполненности системы

## **Состав и назначение классификаторов**

- **Все классификаторы, разрабатываемые и используемые в информационных системах, имеют эталонную и рабочую формы.**
- **Эталонная форма классификатора – это официальное издание классификатора на бумажном носителе, удобное для осуществления его ведения.**
- **Рабочая форма классификатора – это весь классификатор или его раздел, занесенный на машинный носитель и удобный для обработки информации.**
- **Перечень классификаторов определяется на основе анализа реквизитного состава первичных и результативных документов и выделения всей совокупности реквизитов – признаков.**
- **Далее определяют назначение классификаторов. Каждый классификатор может быть предназначен для однозначной идентификации объекта, передачи информации на расстояние по каналам связи или для поиска и логической обработки первичной информации с целью получения и выдачи результативной информации.**

## **Состав и назначение классификаторов**

- **По сфере действия выделяют следующие виды классификаторов:**
  - **международные – входят в состав Системы международных экономических стандартов и обязательны для передачи информации между организациями разных стран мирового сообщества)**
  - **общегосударственные – общесистемные, обязательные для организации передачи и обработки информации между системами государственного уровня внутри страны;**
  - **отраслевые – для выполнения процедур обработки и передачи информации между организациями внутри отрасли);**
  - **локальные – используются в пределах отдельных предприятий).**



## Понятия и основные системы кодирования информации

После того, как создана система классификации и произведено распределение объектов в соответствии с этой классификацией, необходимо им присвоить соответствующие коды.

**Кодирование** – это процесс присвоения условных обозначений объектов и классификационным группам по соответствующей системе кодирования.

Совокупность правил, по которым определяются системы кодов и порядок их использования, называют **системой кодирования**.

**Код** – это условное обозначение объектов или группировок в виде знака или группы знаков в соответствии с принятой системой. Код базируется на определенном алфавите.

- Код характеризуется следующими параметрами:
- длиной;
- основанием кодирования ;
- структурой кода, под которой понимают распределение знаков по признакам и объектом классификации;
- степенью информативности, рассчитываемой как частное от деления общего количества признаков на длину кода;
- коэффициентом избыточности , который определяется как отношение максимального количества объектов к фактическому количеству объектов.

## **Понятия и основные системы кодирования информации**

**Все системы кодирования можно сгруппировать в два подмножества: регистрационные и классификационные системы кодирования.**

**Особенностью регистрационных систем является их независимость от применяемых систем классификации. Такие системы используются для идентификации объектов и передаче объектов на расстояние, поэтому они должны удовлетворять определенным требованиям:**

- минимальности длины кода;**
- однозначности соответствия наименования объекта и его кода в течение длительного времени и защищенности кода от помех и ошибок.**

**Регистрационные коды состоят из двух частей информационной и контрольной, предназначенной для защиты передаваемой информации от ошибок. Контрольная часть может рассчитываться по различным алгоритмам.**

**К регистрационным системам относятся порядковая и серийная системы кодирования.**

**Порядковая система – это наиболее простая по своему построению система кодирования. Суть ее заключается в том, что всем понятиям, объектам присваивается порядковый номер. Этот порядок может быть случайным или определяться после предварительной группировки объектов. Ее как правило, применяют для кодирования малозначных, устоявшихся и простых множеств объектов, не требующих предварительной классификации.**

## **Понятия и основные системы кодирования информации**

**Серийно-порядковая предусматривает распределение объектов понятий на группы (серии). В каждой серии присваиваются порядковые номера.**

**Классификационные коды используют для отражения классификационных взаимосвязей объектов и группировок и применяют в основном для сложной логической обработки информации на ЭВМ. Группу классификационных систем кодирования можно разделить на две подгруппы в зависимости от того, какую систему классификации используют для упорядочивания объектов.**

**1. Последовательные системы кодирования характеризуются тем, что они базируются на предварительной классификации по иерархической системе, в результате использования которой коды нижестоящих группировок образуются путем добавления кодов к кодам вышестоящих группировок.**

**2. Параллельные системы кодирования характеризуются тем, что они строятся на основе использования фасетной системы классификации и коды группировок по фасетам формируются независимо друг от друга.**

**Последовательные и параллельные системы строятся на базе разрядной или комбинированной системы кодирования.**

## **Понятия и основные системы кодирования информации**

**Разрядная система кодирования применяется для кодирования объектов, определяемых несколькими соподчиненными признаками. Кодлируемые объекты систематизируются по классификационным признакам на каждой ступени классификации, каждому признаку отводится определенное число разрядов, в пределах которых кодирование начинается с единицы. При разрядной системе кодирования имеет место так называемое «зависимое» кодирование. Это значит, что классификационные группировки по младшим признакам кодируются в зависимости от кода группировки, образованной по старшему признаку.**

**Код объекта, построенный по этой системе, состоит из такого числа позиций (или числа групп разрядов), сколько было учтено признаков для объектов, поэтому разрядная система иногда называется позиционной.**

**Длина кода зависит от числа ступеней классификации, от числа классификационных группировок на каждой ступени и от основания кодирования.**

**Комбинированная система кодирования, обладая всеми преимуществами разрядного кода, применяется для кодирования больших номенклатур (перечней) объектов, которые характеризуются многими соподчиненными или независимыми признаками. Эта система базируется на сочетании принципов построения таких систем кодирования, как разрядная, серийная, порядковая и кода повторения.**

## **Понятия и основные системы кодирования информации**

**Код повторения (мнемокод) – это буквенные или буквенно-цифровые коды, которые характеризуются, тем, что в структуру кода переносят часть символьных обозначений объектов с целью повышения мнемоничности кода или для сокращения его длины.**

**Выбор конкретной системы кодирования зависит от объема кодируемой номенклатуры, ее стабильности, от задач, стоящих перед системой, и от показателей эффективности обработки информации при использовании какой-либо системы.**

**Выбор системы кодирования определяется в конкретных условиях и зависит, прежде всего, от функционального назначения задач, в которых предполагается их использовать.**

## Операционные системы

- Началом современного этапа стандартизации описания продукции и технологии можно считать появление в середине 1980-х гг. Проекта STEP (standard for the exchange of product model data) – семейства стандартов для обеспечения универсального механизма обмена данными о продукции и технологии как между различными организациями, так и между разными этапами жизненного цикла продукции **операционная система**, сокр. ОС (англ. Operating system, OS) — комплекс взаимосвязанных программ, предназначенных для управления ресурсами компьютера и организации взаимодействия с пользователем.
- В логической структуре типичной вычислительной системы операционная система занимает положение между устройствами с их микроархитектурой, машинным языком и, возможно, собственными (встроенными) микропрограммами (драйверами) — с одной стороны — и прикладными программами с другой.
- Разработчикам программного обеспечения операционная система позволяет абстрагироваться от деталей реализации и функционирования устройств, предоставляя минимально необходимый набор функций (см.: интерфейс программирования приложений).
- В большинстве вычислительных систем операционная система является основной, наиболее важной (а иногда и единственной) частью системного программного обеспечения. С 1990-х годов наиболее распространёнными операционными системами являются системы семейства Windows, UNIX и UNIX-подобные системы

# Операционные системы

- **Операционная система реального времени**

- Применение универсальных компьютеров для управления производственными процессами потребовало реализации «масштаба реального времени» («реального времени») — синхронизации исполнения программ с внешними физическими процессами.
- Включение функции масштаба реального времени позволило создавать решения, одновременно обслуживающие производственные процессы и решающие другие задачи (в пакетном режиме и/или в режиме разделения времени).
- Многозадачность и распределение полномочий требуют определённой иерархии привилегий компонентов в самой операционной системе. В составе операционной системы различают три группы компонентов:
  - • ядро, содержащее планировщик; драйверы устройств, непосредственно управляющие оборудованием; сетевая подсистема, файловая система;
  - • системные библиотеки;
  - • оболочка с утилитами.

# Операционные системы

- **Операционная система — это комплекс взаимосвязанных системных программ, назначение которого — организовать взаимодействие пользователя с компьютером и выполнение всех других программ**
- **Операционная система выполняет роль связующего звена между аппаратурой компьютера, с одной стороны, и выполняемыми программами, а также пользователем, с другой стороны.**
- **Операционная система обычно хранится во внешней памяти компьютера — на диске. При включении компьютера она считывается с дисковой памяти и размещается в ОЗУ.**
- **Этот процесс называется загрузкой операционной системы.**
- **В функции операционной системы входит:**
  - **осуществление диалога с пользователем;**
  - **ввод-вывод и управление данными;**
  - **планирование и организация процесса обработки программ;**
  - **распределение ресурсов (оперативной памяти и кэша, процессора, внешних устройств);**
  - **запуск программ на выполнение;**
  - **всевозможные вспомогательные операции обслуживания;**
  - **передача информации между различными внутренними устройствами;**
  - **программная поддержка работы периферийных устройств (дисплея, клавиатуры, дисковых накопителей, принтера и др.)**



## Операционные системы

- **Операционную систему можно назвать программным продолжением устройства управления компьютера. Операционная система скрывает от пользователя сложные ненужные подробности взаимодействия с аппаратурой, образуя прослойку между ними. В результате этого люди освобождаются от очень трудоёмкой работы по организации взаимодействия с аппаратурой компьютера.**
- **В зависимости от количества одновременно обрабатываемых задач и числа пользователей, которых могут обслуживать ОС, различают четыре основных класса операционных систем:**
- **1. однопользовательские однозадачные, которые поддерживают одну клавиатуру и могут работать только с одной (в данный момент) задачей;**
- **2. однопользовательские однозадачные с фоновой печатью, которые позволяют помимо основной задачи запускать одну дополнительную задачу, ориентированную, как правило, на вывод информации на печать. Это ускоряет работу при выдаче больших объёмов информации на печать;**
- **3. однопользовательские многозадачные, которые обеспечивают одному пользователю параллельную обработку нескольких задач. Например, к одному компьютеру можно подключить несколько принтеров, каждый из которых будет работать на "свою" задачу;**
- **4. многопользовательские многозадачные, позволяющие на одном компьютере запускать несколько задач нескольким пользователям. Эти ОС очень сложны и требуют значительных машинных ресурсов.**

## **Операционные системы**

- **В различных моделях компьютеров используют операционные системы с разной архитектурой и возможностями. Для их работы требуются разные ресурсы. Они предоставляют разную степень сервиса для программирования и работы с готовыми программами.**
- **Операционная система для персонального компьютера, ориентированного на профессиональное применение, должна содержать следующие основные компоненты:**
  - **программы управления вводом/выводом;**
  - **программы, управляющие файловой системой и планирующие задания для компьютера;**
  - **процессор командного языка, который принимает, анализирует и выполняет команды, адресованные операционной системе.**
- **Каждая операционная система имеет свой командный язык, который позволяет пользователю выполнять те или иные действия:**
  - **обращаться к каталогу;**
  - **выполнять разметку внешних носителей;**
  - **запускать программы;**
  - **... другие действия.**

# Операционные системы

- **Ядро** — центральная часть операционной системы, управляющая выполнением процессов, ресурсами вычислительной системы и предоставляющая процессам координированный доступ к этим ресурсам. Основными ресурсами являются процессорное время, память и устройства ввода-вывода. Доступ к файловой системе и сетевое взаимодействие также могут быть реализованы на уровне ядра.
- Описанная задача может различаться в зависимости от типа архитектуры ядра и способа её реализации.
- Объекты ядра ОС:
  - • процессы,
  - • файлы,
  - • события,
  - • потоки,
  - • семафоры,
  - • мьютексы,
  - • каналы,
  - • файлы, проецируемые в память.

# Операционные системы

- **Операционные системы нужны:**
  - • **если нужен универсальный механизм сохранения данных;**
  - • **для предоставления системным библиотекам часто используемых подпрограмм;**
  - • **для распределения полномочий;**
  - • **необходима возможность имитации «одновременного» исполнения нескольких программ на одном компьютере;**
  - • **для управления процессами выполнения отдельных программ.**
- **Таким образом, современные универсальные операционные системы можно охарактеризовать, прежде всего, как:**
  - • **использующие файловые системы (с универсальным механизмом доступа к данным),**
  - • **многопользовательские (с разделением полномочий),**
  - • **многозадачные (с разделением времени).**

## **Файловая система**

- **Файл (англ. file — папка) — это именованная совокупность любых данных, размещенная на внешнем запоминающем устройстве и хранимая, пересылаемая и обрабатываемая как единое целое. Файл может содержать программу, числовые данные, текст, закодированное изображение и др.**
- **Файловая система — это средство для организации хранения файлов на каком-либо носителе. При этом файловая система задает порядок, определяющий способ организации, хранения и именования данных на носителях информации в компьютерах, а также в другом электронном оборудовании: цифровых фотоаппаратах, мобильных телефонах и т. п. Файловая система определяет формат содержимого и способ физического хранения информации, которую принято группировать в виде файлов. Конкретная файловая система определяет размер имен файлов и (каталогов), максимальный возможный размер файла и раздела, набор атрибутов файла. Некоторые файловые системы предоставляют сервисные возможности, например, разграничение доступа или шифрование файлов.**

## Файловая система

- **Файловая система связывает носитель информации с одной стороны и API для доступа к файлам — с другой. Когда прикладная программа обращается к файлу, она не имеет никакого представления о том, каким образом расположена информация в конкретном файле, так же как и на каком физическом типе носителя (CD, жёстком диске, магнитной ленте, блоке флеш-памяти или другом) он записан. Всё, что знает программа, — это имя файла, его размер и атрибуты. Эти данные она получает от драйвера файловой системы. Именно файловая система устанавливает, где и как будет записан файл на физическом носителе (например, жёстком диске).**
- **Обслуживает файлы специальный модуль операционной системы, называемый драйвером файловой системы. Каждый файл имеет имя, зарегистрированное в каталоге — оглавлении файлов.**
- **Каталог (иногда называется директорией или папкой) доступен пользователю через командный язык операционной системы. Его можно просматривать, переименовывать зарегистрированные в нем файлы, переносить их содержимое на новое место и удалять.**

## **Файловая система. Классификация файловых систем**

- По назначению файловые системы можно классифицировать на следующие категории.
- Для носителей с произвольным доступом (например, жёсткий диск): FAT32, HPFS, ext2 и др. .
- • Для носителей с последовательным доступом (например, магнитные ленты): QIC и др.
- • Для оптических носителей — CD и DVD: ISO9660, HFS, UDF и др.
- • Виртуальные файловые системы: AEFS и др.
- • Сетевые файловые системы: NFS, CIFS, SSHFS, GmailFS и др.
- • Для флэш-памяти: YAFFS, ExtremeFFS, exFAT.
- • Немного выпадают из общей классификации специализированные файловые системы: ZFS (собственно файловой системой является только часть ZFS), VMware VMFS[en] (т. н. кластерная файловая система, которая предназначена для хранения других файловых систем) и др.

## **Файловая система. Задачи файловой системы**

- **Основные функции любой файловой системы нацелены на решение следующих задач:**
  - **именование файлов;**
  - **программный интерфейс работы с файлами для приложений;**
  - **отображения логической модели файловой системы на физическую организацию хранилища данных;**
  - **организация устойчивости файловой системы к сбоям питания, ошибкам аппаратных и программных средств;**
  - **содержание параметров файла, необходимых для правильного его взаимодействия с другими объектами системы (ядро, приложения и пр.).**
- **В многопользовательских системах появляется ещё одна задача: защита файлов одного пользователя от несанкционированного доступа другого пользователя, а также обеспечение совместной работы с файлами, к примеру, при открытии файла одним из пользователей, для других этот же файл временно будет доступен в режиме «только чтение».**



## **Понятие информационных технологий и их виды**

- **Понятие «технология» в переводе с греческого означает искусство, мастерство, умение. Технология, как процесс, означает последовательность ряда действий с целью переработки чего-либо. Технологический процесс реализуется различными средствами и методами**
- **Информационная технология — процесс, использующий совокупность средств методов сбора, обработки и передачи первичной информации для получения информации нового качества о состоянии объекта, т.е. информационного продукта.**
- **Компьютерная информационная система является человеко-машинной системой обработки информации с целью организации, хранения и передачи информации. Например, технология, работающая с текстовым редактором, не является информационной системой**
- **Программные средства информационных систем включают:**
  - **базовое программное обеспечение;**
  - **инструментальные средства;**
  - **прикладные средства.**

## **Понятие информационных технологий и их виды**

- К базовому программному обеспечению относятся локальные и сетевые операционные системы (Windows, Unix, Linux и др.), а также сервисные средства для расширения возможностей операционных систем, обеспечения работоспособности компьютеров и выполнения процедур обслуживания АИС (операционные оболочки, антивирусные программы, архиваторы, утилиты и т.п.).
- Инструментальные средства предназначены для изготовления новых программ. Это алгоритмические языки, интерпретаторы и компиляторы к ним.
- Прикладные программные средства включают:
  - • ПС общего назначения (офисные, коммуникаций, мультимедиа, издательские системы, переводчики и пр.).
  - • Методо-ориентированные ПС (статистика, бухгалтерский учет, планирование, управление проектами, экспертные системы, искусственный интеллект и др.).
  - • Проблемно-ориентированные ПС (локальные, комплексные, интегрированные, корпоративные и др.).
- В информационных технологиях экономических систем широкое распространение получили офисные программы, включающие: табличные процессоры; текстовые процессоры; СУБД; интегрированные пакеты и пр.
- Информационные технологии прошли несколько этапов. Каждый этап определяется техникой, программными продуктами, которые используются, т.е. уровнем научно-технического прогресса в этой области.

# Понятие информационных технологий и их виды

№ п/п	Параметр для классификации информационных технологий	Классификация
1	В соответствии с методами и средствами обработки данных	1.1. Глобальные – технологии, которые включают модели, методы, средства информационной базы в обществе. 1.2. Базовые - информационные технологии, которые ориентируются на конкретную область применения. 1.3. Конкретные - технологии, которые обрабатывают данные в процессе выполнения реальных задач пользователя.
2	В соответствии с обслуживаемыми предметными областями	2.1. Технологии с областью применения в области таможенного дела. 2.2. Технологии с областью применения в бухгалтерском учете. 2.3. Информационные технологии, которые используются для обеспечения банковской деятельности. 2.4. Информационные технологии, область применения которых распространяется на налоговую деятельность. 4. Информационные технологии для обеспечения страхования. 5. Информационные технологии в области .....
3	В соответствии с видами обрабатываемой информации:	3.1. ИТ, обрабатывающие данные с помощью СУБД, алгоритмических языков, таблиц и процессоров. 3.2. ИТ, которые обрабатывают текст с помощью текстового процессора. 3.3. ИТ, обрабатывающие графические изображения с помощью графических процессоров. 3.4. ИТ, обрабатывающие знания с помощью экспортных систем. 3.5. ИТ, обрабатывающие объекты реального мира с помощью технологий «мультимедиа».
4	В соответствии с типами пользовательского интерфейса	4.1. ИТ, обслуживающие прикладной интерфейс. 4.2. ИТ, обслуживающие системный интерфейс. 4.3. ИТ, обслуживающие командный интерфейс. 4.4. ИТ, обслуживающие WIMP - интерфейс. 4.5. ИТ, обслуживающие SILK – интерфейс

## Информационные технологии конечного пользователя

- **Пользователь информационной системы** (англ. «Information system user») – это лицо, группа лиц или организация, прибегающие к услугам информационной системы для получения необходимой им информации или решения других задач.
- **Конечный пользователь** (англ. «End user») – это пользователь, не работающий непосредственно с системой, но применяющий результат ее функционирования.
- **Автоматизированное рабочее место является средством и местом работы конечного пользователя.**
- **Интерфейс** (англ. «Interface») в широком смысле – это определенная стандартами граница между взаимодействующими независимыми объектами. Интерфейс задает параметры, процедуры и характеристики взаимодействия объектов. Интерфейс определяет:
  - 1) язык пользователя;
  - 2) язык сообщений компьютера, организующий диалог на экране дисплея;
  - 3) знания пользователя.

## Информационные технологии конечного пользователя

- **Язык пользователя** – это те действия, которые пользователь производит при работе с системой путем использования возможностей клавиатуры, пишущих на экране электронных карандашей, джойстика, мыши, подаваемых голосом команд и т.п. Наиболее простой формой языка пользователя является создание форм входных и выходных документов. Получив входную форму (документ), пользователь заполняет его необходимыми данными и вводит в компьютер. Система поддержки принятия решений производит необходимый анализ и выдает результаты в виде выходного документа установленной формы.
- **Язык сообщений** – это информация, которую пользователь видит на экране дисплея (символы, графика, цвет); это данные, полученные на принтере; звуковые выходные сигналы и т.п.
- **Знания пользователя** – это то, что пользователь должен знать, работая с компьютерной системой. К ним относят не только план действий, находящийся в голове пользователя, но учебники, инструкции и справочные данные, выдаваемые компьютером.

## Информационные технологии конечного пользователя

- Пользовательский интерфейс или интерфейс пользователя (англ. «User interface») в информационных технологиях – это элементы и компоненты программы, которые оказывают влияние на взаимодействие пользователя с программным обеспечением; это совокупность правил, методов и программно-аппаратных средств, обеспечивающих взаимодействие пользователя с компьютером.
- Пользовательский интерфейс – это совокупность информационной модели проблемной области, средств и способов взаимодействия пользователя с информационной моделью, а также компонентов, обеспечивающих формирование информационной модели в процессе работы.
- Пользовательский интерфейс означает среду и метод общения человека с компьютером (совокупность приемов взаимодействия с компьютером). Интерфейс часто отождествляется с диалогом, который подобен диалогу или взаимодействию между двумя людьми
- **С точки зрения категорий пользователей можно выделить:**
  - интерфейс конечного пользователя, обеспечивающий выбор объектов и методов из предлагаемого (чаще всего фиксированного) набора;
  - интерфейс системного администратора, обеспечивающий расширенный набор средств и позволяющий изменять или создавать новые интерфейсные объекты или сценарии.

# Информационные технологии конечного пользователя

- Классификация информационных технологий по типу пользовательского интерфейса позволяет говорить о системном и прикладном интерфейсе. И если последний связан с реализацией некоторых функциональных информационных технологий, то системный интерфейс - это набор приемов взаимодействия с компьютером, который реализуется операционной системой или ее надстройкой. Современные операционные системы поддерживают командный, WIMP-и SILK - интерфейсы. В настоящее время поставлена проблема создания общественного интерфейса (social interface).
- Командный интерфейс - самый простой. Он обеспечивает выдачу на экран системного приглашения для ввода команды. Например, в операционной системе MS-DOS приглашение выглядело как .
- - **WIMP-интерфейс** расшифровывается как Windows (окно) Image (образ) Menu (меню) Pointer (указатель). На экране высвечивается окно, содержащее образы программ и меню действий. Для выбора одного из них используется указатель.
- - **SILK-интерфейс** расшифровывается - Spich (речь) Image (образ) Language (язык) Knowledge (знание). При использовании SILK-интерфейса на экране по речевой команде происходит перемещение от одних поисковых образов к другим по смысловым семантическим связям.
- Традиционно, задачи, решаемые в пакетном режиме, характеризуются следующими свойствами:
- -алгоритм решения задачи формализован, процесс ее решения не требует вмешательства человека;
- -имеется большой объем входных и выходных данных, значительная часть которых хранится в электронном виде;
- - регламентность, т.е. задачи решаются с заданной периодичностью. Диалоговый режим является не альтернативой пакетному, а его развитием.

## Общие представления об информационных таможенных технологиях

- Под информационной технологией понимается система методов, программных и технических средств, интегрированных в целостную технологическую систему для целенаправленного сбора, обработки, накопления, хранения, поиска, распространения и предоставления пользователю (потребителю) документированной информации.
- Основу автоматизированных информационных технологий составляют следующие технические достижения:
  - создание средств накопления больших объемов информации на машинных носителях;
  - создание различных средств связи, таких как радио- и телевизионная связь, телекс, телефакс, цифровые системы связи, компьютерные сети, космическая связь, позволяющих воспринимать, использовать и передавать информацию практически в любой точке земного шара;
  - создание компьютера, особенно персонального, позволяющего по определенным алгоритмам обрабатывать и отображать информацию, накапливать и генерировать знания.
- Автоматизированные информационные технологии направлены на увеличение степени автоматизации всех информационных операций и, следовательно, ускорение научно-технического прогресса общества.



## Общие представления об информационных таможенных технологиях

- Таможенная информация характеризуется большим объемом, многократным использованием, обновлением и преобразованием, большим числом логических операций и относительно несложных математических расчетов для получения многих видов результатной информации.
- Получатель таможенной информации оценивает ее в зависимости от того, для какой задачи информация будет использована. Поэтому информация имеет свойство относительности. При оценке информации различают различные ее аспекты, такие как синтаксический, семантический и прагматический.
- Синтаксический аспект связан со способом представления информации вне зависимости от ее смысловых и потребительских качеств. На синтаксическом уровне рассматриваются формы представления информации для передачи и хранения. Обычно информация, предназначенная для передачи, называется сообщением. Характеристики процессов преобразования сообщения для его передачи определяют синтаксический аспект информации. Информацию, рассмотренную только относительно синтаксического аспекта, часто называют данными.

## **Общие представления об информационных таможенных технологиях**

- Семантический аспект передает смысловое содержание информации и соотносит ее с ранее имевшейся информацией. Смысловые связи между словами или другими элементами языка отражает словарь – тезаурус.
- Прагматический аспект отражает возможность достижения поставленной цели с учетом полученной информации.
- Основной задачей информационных технологий является управление информацией внутри определенных систем, в частности таможенной системы.
- Информационные технологии отличаются по типу обрабатываемой информации, но могут объединяться в интегрированные технологии

## Общие представления об информационных таможенных технологиях

- Обеспечивающие информационные технологии – технологии обработки информации, которые могут использоваться как инструментарий в различных предметных областях для решения различных задач. Информационные технологии обеспечивающего типа могут быть классифицированы относительно видов задач, на которые они ориентированы. Обеспечивающие технологии базируются на совершенно разных платформах, что обусловлено различием видов компьютеров и программных сред, поэтому при их объединении на основе предметные технологии возникает проблема системной интеграции. Она заключается в необходимости приведения различных информационных технологий к единому стандартному интерфейсу.
- Функциональная информационная технология представляет собой такую модификацию обеспечивающих информационных технологий, при которой реализуется какая-либо из предметных технологий. Например, работа должностных лиц отделов таможни с использованием компьютера обязательно предполагает применение совокупности банковских технологий оценки внешнеэкономических контрактов, кредитных и срочных обязательств участника ВЭД, реализованных в какой-либо информационной технологии: СУБД, текстовом или табличном процессоре и т. д.

## Общие представления об информационных таможенных технологиях

- Классификация информационных технологий по типу пользовательского интерфейса позволяет говорить о системном и прикладном интерфейсе. И если последний связан с реализацией некоторых функциональных информационных технологий, то системный интерфейс – это набор приемов взаимодействия с компьютером, которые реализуются операционной системой или ее настройкой. Современные операционные системы поддерживают командный, WIMP и SILK интерфейсы. В настоящее время поставлена проблема создания общественного интерфейса (social interface).
- Командный интерфейс – самый простой. Он обеспечивает выдачу на экран системного приглашения для ввода команды. Например, в одной рачионной системе MS-DOS приглашение выглядело как C:\>.
- WIMP-интерфейс расшифровывается как Windows (окно) Image (образ) Menu (меню) Pointer (указатель). На экране высвечивается окно содержащее образы программ и меню действий. Для выбора одного из них используется указатель.
- SILK-интерфейс расшифровывается – Speech (речь) Image (образ) Language (язык) Knowledge (знание). При использовании SILK-интерфейсов на экране по речевой команде происходит перемещение от одних поисковых образов к другим по смысловым семантическим связям.
- Общественный интерфейс будет включать в себя лучшие решения WIMP и SILK-интерфейсов. Предполагается, что при использовании общественного интерфейса не нужно будет разбираться в меню. Экранные образы однозначно укажут дальнейший путь. Перемещение от одних поисковых образов к другим будет проходить по смысловым семантическим связям.

## Общие представления об информационных таможенных технологиях

- Большинство обеспечивающих и функциональных информационных технологий могут быть использованы должностным лицом таможенных органов без дополнительных посредников (программистов). При этом пользователь может влиять на последовательность применения тех или иных технологий. Таким образом, с точки зрения участия или неучастия пользователя в процессе выполнения функциональных информационных технологий все они могут быть разделены на пакетные и диалоговые.
- Традиционно задачи, решаемые в пакетном режиме, характеризуются следующими свойствами:
  - алгоритм решения задачи формализован, процесс ее решения не требует вмешательства человека;
  - имеется большой объем входных и выходных данных, значительная часть которых хранится в электронном виде;
  - регламентностью, т. е. задачи решаются с заданной периодичностью.
- Диалоговый режим является не альтернативой пакетному, а его развитием. Если применение пакетного режима позволяет уменьшить вмешательство пользователя в процесс решения задачи, то диалоговый режим предполагает отсутствие жестко закрепленной последовательности операций обработки данных (если она не обусловлена предметной технологией).

## **Общие представления об информационных таможенных технологиях**

- Особое место занимают сетевые технологии, которые обеспечивают взаимодействие многих пользователей.
- Информационные технологии различаются по степени их взаимодействия между собой. Они могут быть реализованы различными техническими средствами. При этом под информационно-техническими средствами подразумевают совокупность средств таможенного контроля, в том числе заделяющимися радиоактивными материалами, технических средств таможенных расследований, средств вычислительной техники, средств связи, оргтехники, технических средств охраны, контрольно-измерительных приборов, лабораторного оборудования и вспомогательных технических средств.

# «Автоматизированные информационные системы» и их классификация

- Автоматизированная информационная система (далее – АИС) — совокупность информации, ЭВМ и моделей, технических, программных, технологических средств и специалистов, предназначенную для обработки информации и принятия управленческих решений
- Система – это совокупность взаимосвязанных элементов, функционирующих совместно для достижения определенной цели. Для описания системы используют такие понятия, как:
  - структура (множество элементов и взаимосвязей между ними);
  - входы и выходы (материальные, финансовые и информационные потоки, входящие в систему и выводимые ею);
  - законы поведения (функции, связывающие входы и выходы системы);
  - цели и ограничения (процессы функционирования систем, описываемые рядом переменных; на отдельные переменные обычно накладываются ограничения).
- Признаки системы следующие:
  1. Составляющие элементы взаимосвязаны и взаимодействуют в рамках систем.
  2. Каждый элемент может рассматриваться как самостоятельная система, но он выполняет только часть функций системы.
  3. Совокупность элементов выполняет определенную функцию, которая не может быть сведена к функциям отдельно взятого элемента.
  4. Подсистемы могут взаимодействовать как между собой, так и с внешней средой и изменять при этом свое содержание или внутреннее строение.

## **«Автоматизированные информационные системы» и их классификация**

- **Важнейшим фактором совершенствования системы управления явилось использование экономико-математических методов и средств вычислительной техники, для чего и создавались автоматизированные системы управления (АСУ).**
- **Под управлением понимают изменения состояния системы, ведущее к достижению поставленной цели. Процесс управления системой определяется целями управления существующей нормативно-правовой базой, внешними и внутренними условиями.**
- **Автоматизированная информационная система (АИС) – это комплекс, который включает упорядоченную совокупность информации, математические модели, технические и программные средства, коммуникационное оборудование, лингвистические средства, а также системный персонал для удовлетворения информационных потребностей пользователей и для принятия решений.**
- **Каждая АИС ориентирована на ту или иную предметную область. (В нашем случае область таможенного дела и внешнеэкономическая деятельность)**



## **«Автоматизированные информационные системы» и их классификация**

- **В зависимости от особенностей автоматизированной профессиональной деятельности можно выделить следующие АИС:**
  - **системы поддержки принятия решений;**
  - **автоматизированные информационные вычислительные системы;**
  - **системы автоматизации проектирования;**
  - **проблемно-ориентированные имитационные системы;**
  - **автоматизированные системы обучения;**
  - **автоматизированные информационно-справочные системы;**
  - **автоматизированные системы управления.**

## **Обеспечивающие подсистемы «Автоматизированных информационных систем» включают**

- **1. Информационное обеспечение** – это комплекс методов и средств по размещению и организации информации, включающий системы классификации и кодирования документов, показателей, внутримашинной информационной базы.
- **2. Техническое обеспечение** – это комплекс технических средств, инструктивных материалов и персонала, который обслуживает эту технику.
- **3. Программное обеспечение** – это совокупность программных средств для реализации задач управления с использованием вычислительной техники. В состав программного обеспечения входят базовые общесистемные программные средства, инструментальные средства и прикладные программные средства.
- **4. Правовое обеспечение** – это совокупность правовых норм, регламентирующих создание и функционирование информационных систем (договора между заказчиком и разработчиком информационной системы и др.).
- **5. Лингвистическое обеспечение** – это совокупность языковых средств, используемых на различных уровнях создания и обработки данных для общения человека с ЭВМ.
- **6. Организационное обеспечение** – это совокупность методов и средств, позволяющих усовершенствовать организационную структуру объектов, разработать должностные инструкции, ориентированные на новые информационные технологии.

## **«Автоматизированные информационные системы».**

- **Системы поддержки принятия решений (СППР)** – относительно новый класс АИС, теория создания которых в настоящее время интенсивно развивается. Это АИС, предназначенная для автоматизации деятельности конкретных должностных лиц при выполнении ими своих должностных (функциональных) обязанностей в процессе управления персоналом и (или) техническими средствами.
- **Автоматизированные информационно-справочные системы (АИСС)** – автоматизированные информационные системы, предназначенные для сбора, хранения, поиска и выдачи в требуемом виде потребителям информации справочного характера.
- В зависимости от характера работы с информацией различают следующие виды АИСС:
  - • автоматизированные архивы (АА);
  - • автоматизированные системы делопроизводства (АСД);
  - • автоматизированные справочники (АС) и картотеки (АК); автоматизированные системы ведения электронных карт местности (АСВЭКМ) и др.

## **«Автоматизированные информационные системы».**

- Автоматизированная система управления предназначена для автоматизации всех или большинства задач управления, решаемых коллективным органом управления (министерством, финансовым органом, таможенной службой, налоговой службой, страховой компанией и др.).
- **По уровню в системе управления** различают АИС:
  - • локальные (конкретного коммерческого банка);
  - • отраслевые и региональные;
  - • общегосударственные (при Минфине РФ и др.).
- **По отношению к производству** выделяются следующие АИС:
  - • производственные (АСУП, АСУ ТС и др.);
  - • внепроизводственные (в УВД, в прокуратуре и др.).

## «Автоматизированные информационные системы».

- **Интегрированные** АИС предназначены для автоматизации всех функций управления фирмой.
- **Корпоративные** АИС используются для автоматизации всех функций управления фирмой или корпорацией, имеющей территориальную разобщенность между подразделениями, филиалами, отделениями, офисами и т.д.
- АИС **научных исследований** обеспечивают решение научно-исследовательских задач на базе экономико-математических методов и моделей.
- **Обучающие** АИС используются для подготовки специалистов в системе образования, при переподготовке и повышении квалификации работников различных отраслей экономики.

## **СТРУКТУРА «Автоматизированных информационных систем».**

- **1. Информационные технологии (ИТ)** – инфраструктура, обеспечивающая реализацию информационных процессов сбора, обработки, накопления, хранения, поиска и распространения информации. ИТ предназначены для снижения трудоемкости процессов использования информационных ресурсов, повышения их надежности и оперативности.
- **2. Функциональные подсистемы и приложения** – специализированные программы, предназначенные обеспечить обработку и анализ информации для целей подготовки документов, принятия решений в конкретной функциональной области на базе ИТ.
- **3. Управление ИС** – компонент, который обеспечивает оптимальное взаимодействие ИТ, функциональных подсистем и связанных с ними специалистов, развитие их в течение жизненного цикла ИС.

## **КЛАССИФИКАЦИЯ «Автоматизированных информационных систем».**

- **По видам процессов управления:**
  - **1. АИС управления технологическими процессами**
  - **2. АИС организационного управления**
  - **3. АИС управления организационно-технологическими процессами**
  - **4. АИС научных исследований**
  - **5. АИС обучающие**
- **По сфере функционирования объекта управления бывают: АИС банков, АИС финансовых органов, АИС промышленности, АИС сельского хозяйства, АИС связи, АИС статистики и т.п.**
- **По уровню в системе государственного управления бывают отраслевые АИС (промышленный комплекс, агропромышленный комплекс, строительство и транспорт), территориальные АИС (предназначены для управления административно-территориальными районами) и межотраслевые АИС.**
- **Кроме того различают производственные и непроизводственные АИС (в медицине, милиции и пр.).**

## **ЭТАПЫ СОЗДАНИЯ «Автоматизированных информационных систем».**

- I ЭТАП — ПРЕДПРОЕКТНЫЙ (ОБСЛЕДОВАНИЕ, СОСТАВЛЕНИЕ ОТЧЕТА, ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО ОБОСНОВАНИЯ И ТЕХНИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ);
- II ЭТАП — ПРОЕКТНЫЙ (СОСТАВЛЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО И РАБОЧЕГО ПРОЕКТОВ);
- III ЭТАП — ВНЕДРЕНИЕ (ПОДГОТОВКА К ВНЕДРЕНИЮ, ПРОВЕДЕНИЕ ОПЫТНЫХ ИСПЫТАНИЙ И СДАЧА В ПРОГРАММНУЮ ЭКСПЛУАТАЦИЮ);
- IV ЭТАП — АНАЛИЗ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ (ВЫЯВЛЕНИЕ ПРОБЛЕМ, ВНЕСЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ В ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ И СУЩЕСТВУЮЩИЕ АИС И АИТ).



# ЭТАПЫ СОЗДАНИЯ «Автоматизированных информационных систем».

