

Раздел 2 БАЗОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

2.8 Прикладное программное обеспечение специального назначения

Прикладное ПО специального назначения

- совокупность программ для решения более узких задач различных предметных областей

Задание № 80 РТ

Прикладное ПО профессионального назначения

- решает узкие задачи профессионального характера в различных предметных областях

До недавнего времени относилось к специальному ППО

Задание № 80 РТ

Классификация ПО специального назначения

- **Экспертные системы** –
предназначены для анализа данных,
которые хранятся в базах знаний
(заменяют специалиста-эксперта);

Например: АСЕ (электроника),
FALCON (химия), РЕМОРАМА
(торговля), DigiDrive (автотранспорт)

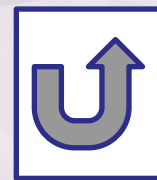
Задание № 81 РТ

FALCON - определяет вероятные причины отклонений параметров процесса от нормы на химическом заводе, интерпретируя данные, состоящие из числовых значений показаний приборов, положения переключателей и состояния аварийных датчиков. Система интерпретирует данные, используя знания о последствиях нарушения нормального режима работы данного аппарата или агрегата и о том, как нарушения на входе этого аппарата приводят к нарушениям на выходе.



Задание № 82 РТ

АСЕ - определяет неисправности в телефонной сети и дает рекомендации по необходимому ремонту и восстановительным мероприятиям. Работает без человеческого вмешательства, анализируя сводки-отчеты о состоянии, получаемые ежедневно с помощью программы, следящей за ходом ремонтных работ кабельной сети. Обнаруживает неисправные телефонные кабели и решает, нуждаются ли они в ремонте и выбирает тип ремонтных работ



Задание № 82 РТ

РЕМОРАМА - подбирает стройматериалы под заданные пользователем параметры и производит расчёт их стоимости.

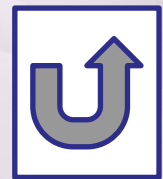
Устанавливается на сенсорные киоски в торговых залах строительных гипермаркетов. Итогом решения ЭС становится чек с перечнем, количеством и стоимостью материалов, которые удовлетворяют условиям задачи. С помощью этого чека покупатель осуществляет набор материалов и оплачивает их на кассе.



Задание № 82 РТ

DigiDrive – экспертная система выбора автомобиля. Разрабатывается для потребителя, осуществляющего выбор сложной техники.

Вместо автомобилей здесь могут рассматриваться любые другие виды технических устройств, механизмов, машин практически любой отрасли производства.



Задание № 82 РТ

Гипертекстовые системы – системы, способные хранить информацию в виде электронного текста, позволяющая устанавливать электронные связи между любыми "информационными единицами", хранящимися в ее памяти и вызывать их на экран монитора щелчком мыши (электронные словари, справочные системы и пр.), например [WWW](#)

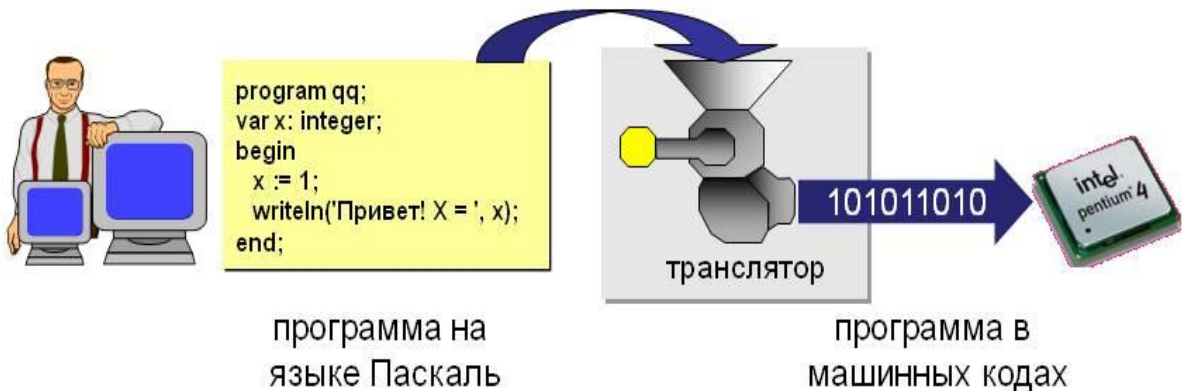
Задание № 81 РТ

Всемирная паутина (англ. *World Wide Web*) — распределенная система, предоставляющая доступ к связанным между собой документам, расположенным на различных компьютерах, подключенных к Интернету.



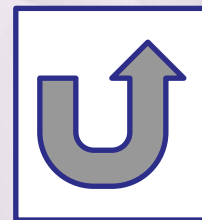
Задание № 82 РТ

- **Трансляторы** – это программа-переводчик, она преобразует программу, написанную на языке программирования на язык машинных команд: компиляторы и интерпретаторы



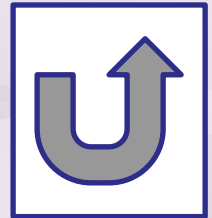
Задание № 81 РТ

Компилятор - (англ. compiler — составитель, собиратель) читает всю программу целиком, делает ее перевод и создает законченный вариант программы на машинном языке, который затем и выполняется. *Например, Turbo Basic компилятор языка BASIC*



Задание № 82 РТ

Интерпретатор (англ. interpreter — истолкователь, устный переводчик) - переводит и выполняет программу строка за строкой, то есть осуществляет пооперационную (покомандную) обработку и выполнение исходной программы или запроса.



Например, Qbasic - интерпретатор простого языка программирования

Задание № 82 РТ

Системы управления контентом - это автоматизированный редакторский комплекс, для управления содержанием и структурой Интернет-ресурса в Online-режиме. Любой пользователь может самостоятельно управлять содержанием сайта, не прибегая к услугам профессионалов, например [Communiware](#)

Задание № 81 РТ

Communiware - реализована на основе СУБД Oracle. Базовой операцией управления является добавление/редактирование единичного объекта и его связей.

Обычный пользователь, может просто опубликовать материал, реплики и пр.



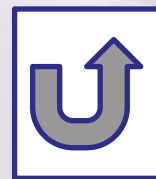
Задание № 82 РТ

Пакеты для обработки мультимедиа - предназначены для отображения и обработки аудио- и видеоинформации. Например, редакторы аудио, видео, приложения Text-to-Speech, секвенсоры, виртуальные музыкальные студии.

Задание № 81 РТ

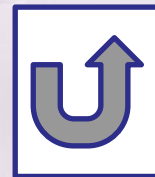
Text-to-Speech - программа для преобразования текста в речь, позволяет прослушивать документы, почту или web страницы вместо их чтения на мониторе.

Позволяет превращать текст в WAV, MP3 или VOX файлы для прослушивания на MP3 плеере



Задание № 82 РТ

Секвенсоры - аппаратное или программное устройство для записи и воспроизведения MIDI-сообщений от устройств (синтезатора, Midi-клавиатуры и пр.) во внутреннюю программную память для последующего воспроизведения.



Секвенсор как магнитофон, только он записывает не звуковые данные, а программные команды для Midi-устройств

Задание № 82 РТ

Виртуальные музыкальные студии

- это программное обеспечение, предназначенное для создания музыки (аранжировки, записи "живых" инструментов и редактирования).

Имеет все необходимые инструменты по созданию, редактированию и обработке музыкального материала, в которой можно сделать музыкальное произведение от начала до конца.

Задание № 82 РТ



Классификация ППО профессионального назначения

**Автоматизированные системы
управления** - человеко-машинный
комплекс, в котором выполнение
установленных функций осуществ-
ляется совместно людьми и
средствами ЭВТ:

- АСУ объектами *Задание № 83, 84 РТ*
- АСУ функциональные

АСУ объектами - предусматривают управление объектом в целом:

- *АСУ технологическими процессами* - управление изготовлением готовой продукции в основном для непрерывных производств
- *АСУ цехами и АСУ предприятиями* - решают задачи организации управления и экономики



Задание № 83 РТ

АСУ функциональные -

обеспечивают автоматизацию той или иной функции управления для широкого класса объектов:

- автоматизированная система плановых расчетов
- автоматизированная система материально-технического снабжения
- автоматизированная система статистического учета

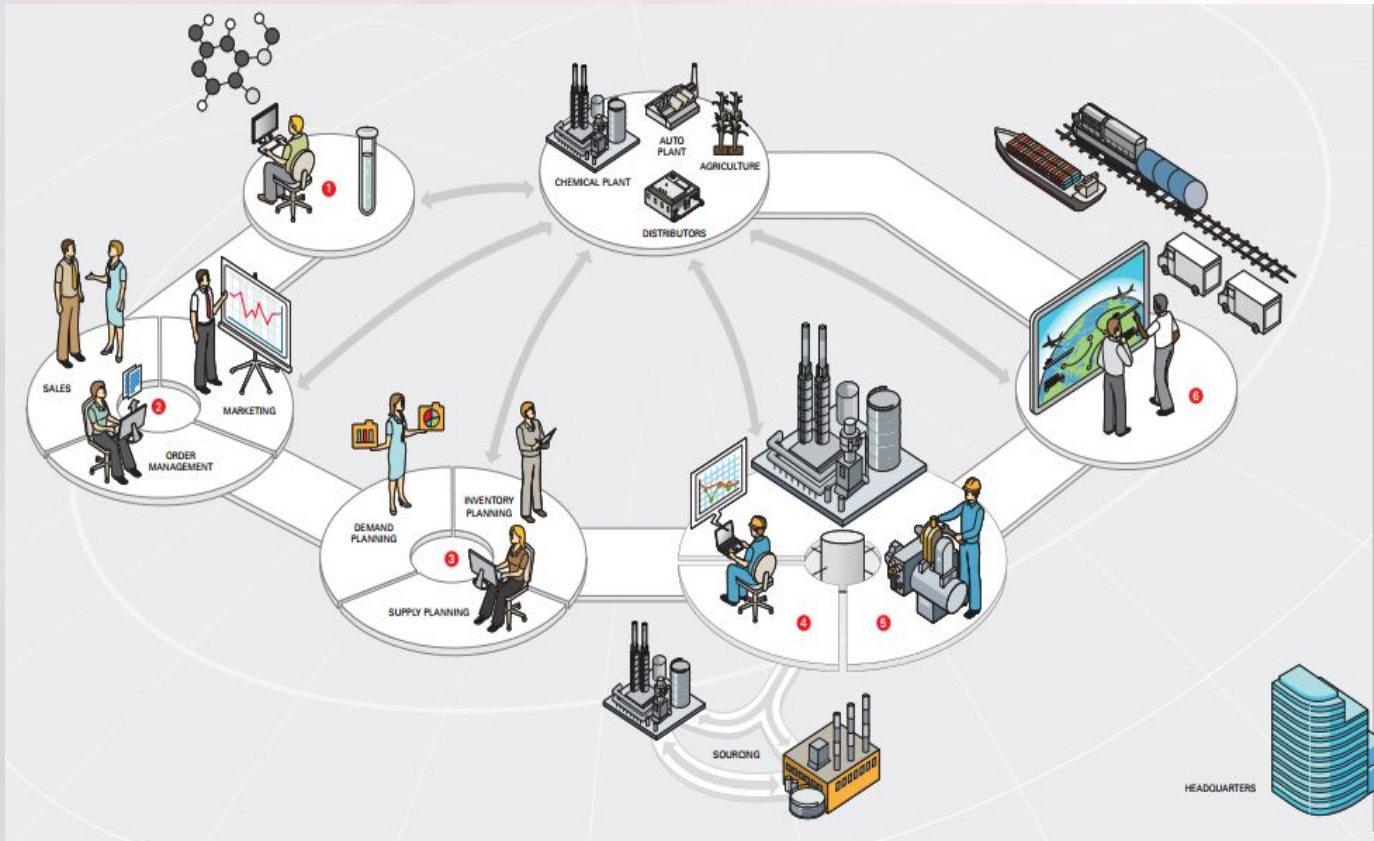


Задание № 83 РТ

Пример АСУ: Oracle E-Business Suite (OEBS) – это комплекс бизнес-приложений, который позволяет создать систему управления предприятием, эффективно управлять всеми аспектами деятельности компании: производством, ремонтами, маркетингом, сбытом, закупками, логистикой, финансами, персоналом, взаимоотношениями с поставщиками и клиентами. (на ПАО «Метафракс»)

Задание № 85 РТ

Oracle



Системы автоматизированного проектирования - для разработки на ПК чертежей, схем, 3D моделей, конструкторской и технологической документации

Например: AutoCad, Компас

Задание № 83, 84 РТ

Геоинформационные системы - для создания, редактирования и анализа электронных географических карт, для поиска информации о городах, дорогах, среднегодовой температуре и пр.

Например: Гисметео, ГИС

Задание № 83, 84 РТ

Гисметео

[В](#) [Главная](#) [Карты](#) [Новости](#) [Месяц](#) [Информеры](#) [Туризм](#) [Приложения](#)

Погода

Пермь

[Пермь](#), [Пермский край](#), [Россия](#)



+6°C

▼ **4 м/с** С

☉ **752** мм рт. ст.

💧 **62%** влажн.

➔ **14°C** вода

Пасмурно

📅 1 июня 2016 11:00

В Перми

- 📅 Краткий прогноз погоды
- 📅 Почасовой прогноз погоды
- 📅 Погода на 2 недели
- 📅 Погода на месяц
- 📅 Геомагнитная обстановка
- 📅 Погода по-старому
- 📅 Погода для занятых

Прогноз

Ср-Пт

[Пт-Вс](#)

[Вс-Вт](#)

[Вт-Чт](#)

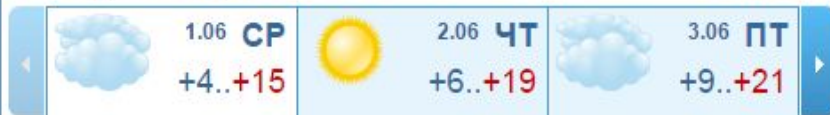
[2 недели](#)

[Месяц](#)



Погода в Перми

[Мой город](#)



Характеристики погоды
атмосферные явления

Температура
воздуха, °C

Атм. давл.,
мм рт. ст.

Ветер,
м/с

Влажность
воздуха, % °C

Ночь



Пасмурно

+5

752



1

66

+5

Утро



Облачно

+4

752



3

70

+3

День



Ясно

+14

754



3

37

+14

Вечер



Ясно

+13

752



2

42

+13

[Почасовой прогноз погоды](#)

ГИС

The screenshot displays a GIS application interface. At the top left, a search bar contains the text "Пермь". Below it, a results list is titled "21 место" and shows 892 organizations and 7 stops. The results list includes:

- Пермь, Город
- Пермь-2, железнодорожный вокзал, Ленина, 89 Заимка, Дзержинский район, г. Пермь
 - Вокзал
- Пермь, автовокзал, Революции, 68 Громовский, Свердловский район, г. Пермь
 - Вокзал
- Олимпия-Пермь, спорткомплекс, Мира, 41 Балатово, Индустриальный район, г. Пермь
 - Спортивное сооружение
- ЦУМ, Ленина, 45 / Комсомольский проспект, 21 Центр, Ленинский район, г. Пермь
 - Торговый центр
- Пермь-Березники трасса, улица г. Пермь
- Пермь-Ильинский автодорога, улица г. Пермь
- Пермь-Екатеринбург трасса, улица г. Пермь
- Пермь-Жебрен автодорога, улица г. Пермь

The map on the right shows the city of Perm with several blue location pins. The city name "Пермь" is visible on the map. The interface includes a search bar, a results list, and a map with various navigation controls.

2gis.kz/perm/geo/2252435468870764?queryState=center%2F56.232423%2C58.002547

© OpenStreetMap contributors, API 2.5.15 Лицензионное соглашение

Скачать

Общие системы для различных предприятий :

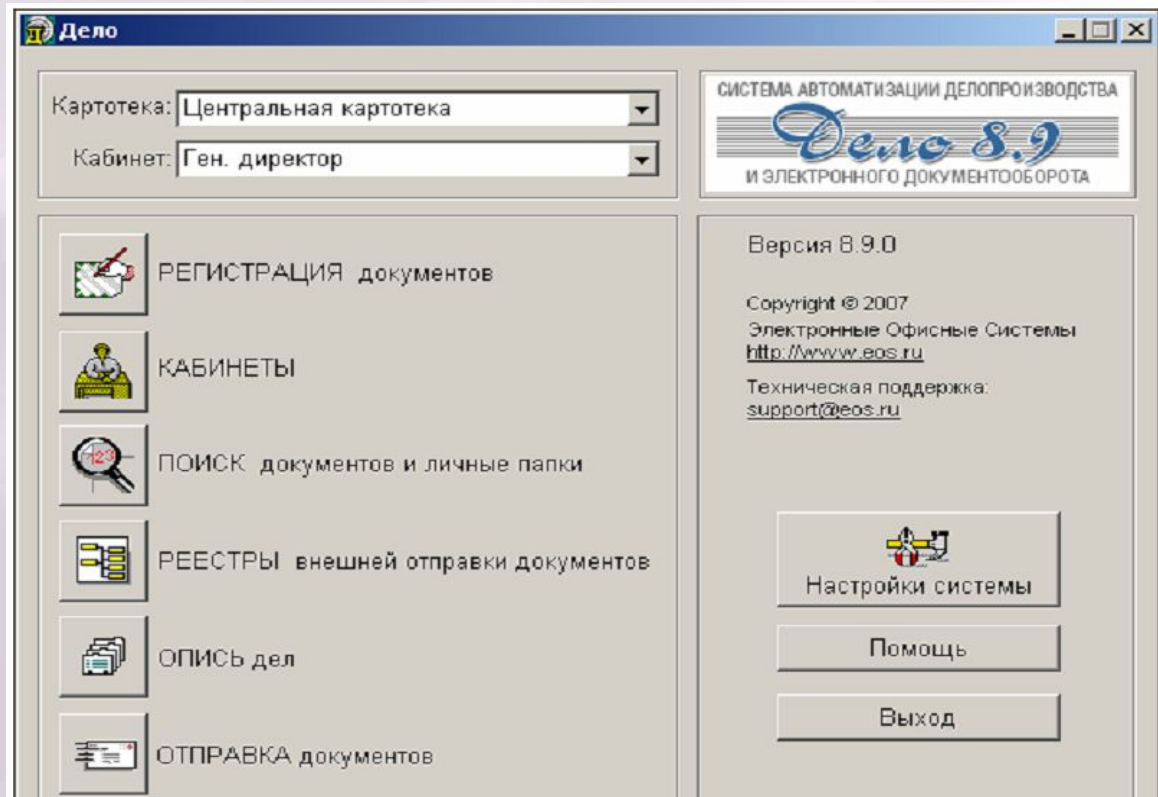
Интегрированные системы

делопроизводства - для создания документов, организации движения документов в организации (документооборота) и хранения

Например, Дело, Гран-Док

Задание № 83 РТ

Пример: Дело, Гран-Док



Бухгалтерские системы – для бухгалтерского и налогового учета

Например, 1С:бухгалтерия

The screenshot displays the 1C:BUKHGALTERIA software interface. The main window shows a list of reports under 'Журнал отчетов' (Journal of reports) for the period '1 квартал 2009 г.' (Q1 2009). The reports include:

Наименование отч.	Период	Организация	ИФНС	Вид	Ком
4-ФСС	1 квартал 2009 г.	Наша организация		П	
Авансы в ПФР	1 квартал 2009 г.	Наша организация	7721	П	
Декларация по НДС	1 квартал 2009 г.	Наша организация	7721	П	
Декларация по нал.	1 квартал 2009 г.	Наша организация	7721	П	

Below the reports, there is a 'Помощник по учету НДС' (VAT Accounting Assistant) window. It shows a flowchart of operations for VAT accounting, with steps 1 through 5. Step 5 is highlighted in green, indicating it is completed. The flowchart includes buttons for 'Внести данные' (Enter data) and 'Внести данные по НДС' (Enter VAT data).

In the bottom left corner, there is a yellow box for the software, labeled '1С:БУХГАЛТЕРИЯ 8 ДОСТУПНО И ВСЕГДЕ! БАЗОВАЯ' (1C:BUKHGALTERIA 8 AVAILABLE EVERYWHERE! BASIC).

Задание № 83, 84 РТ

Этот перечень ППО профессионального назначения можно продолжать и продолжать, так как в настоящее время они все чаще используются в различных сферах жизнедеятельности и обо всех рассказать невозможно.