

# Программное обеспечение

Раздел:

Персональный  
компьютер

# Цели: формирование понятия «программное обеспечение»

- *Учащиеся должны знать:*
  - понятие «программа»;
  - виды программного обеспечения;
  - назначение основных видов ПО.
- *Учащиеся должны уметь:*
  - различать ПО по назначению;
  - сопоставлять ПО и определенный вид профессиональной деятельности человека.

Компьютер — это устройство, не способное мыслить самостоятельно.

Компьютер без программ — это бесполезный хлам, грудa железа.

Слова машинного языка (команды) представляют собой последовательности нулей и единиц.

пример

В 60-е годы началась разработка языков программирования высокого уровня.

Первые программы разрабатывались непосредственно на машинном языке и их разработкой занимались только профессиональные программисты.

## Определения

**Программа** — это последовательность команд, которую выполняет компьютер в процессе обработки информации.

**Программирование** — деятельность человека по созданию программы.

**Программное обеспечение (ПО)** — все многообразие программ, используемых в современном компьютере.

## В ы в од.

### Что же необходимо для обработки информации на компьютере?

Таким образом, для обработки информации на компьютере необходимо иметь не только **аппаратное обеспечение («*hardware*»)** — устройства компьютерной системы, но и **программное обеспечение («*software*»)**, которое наделяет компьютер мыслями и интеллектом.

# Задание 1

Найди и исправь ошибки в предложениях:

- Самые первые программы разрабатывались непосредственно на объективно-ориентированном языке и все люди могли заниматься их разработкой, а не только профессиональные программисты.
- Программа – это последовательность команд, которую выполняет компьютер в процессе хранения информации.
- Все используемые в компьютере программы называются аппаратным обеспечением.

## Задание 2

Впиши пропущенные слова в предложениях:

- Компьютер без ..... - это бесполезный хлам, груда железа. И только ..... делают его нашим помощником, другом, советчиком.
- Программирование – деятельность человека по ..... программы.
- Для обработки информации на компьютере необходимо иметь ..... – устройства компьютерной системы («hardware»), но ..... («software»), которое наделяет компьютер мыслями и интеллектом.

# Классификация программного обеспечения

Программное обеспечение

Системное  
программное  
обеспечение

Прикладное  
программное  
обеспечение

Инструментарий  
технологии  
программирования



# Системное программное обеспечение

Программы	Пояснение	Примеры
Операционные системы	Комплекс программ, распределяющих ресурсы компьютерной системы и организующих работу других программ	MS-DOS Windows UNIX
Программы-оболочки	Программы, обеспечивающие более комфортное общение пользователя с командами ОС	Norton Commander Windows Commander
Программы диагностики	Проверяют работу основных устройств компьютера	
Антивирусные программы	Программы обнаружения компьютерных вирусов и их уничтожения	Dr Web Антивирус Касперского A1DSTEST
Программы обслуживания дисков	Программы проверки целостности логической и физической структуры дисков, дефрагментация	
Архиваторы	Программы упаковки файлов и группы файлов для уменьшения занимаемого ими места на диске	WinRar ARJ PKZIP

# Прикладное программное обеспечение

Программы	Пояснение	Примеры
Текстовые процессоры	Программы для создания, редактирования и оформления текстовых документов	Microsoft Word LEXICON
Табличные процессоры	Программы, позволяющие выполнять операции над данными, представленными в табличной форме	Microsoft Excel Бухгалтерские программы 1С:Бухгалтерия
СУБД	Средства ввода, поиска, размещения и выдачи больших массивов данных	Microsoft Access
Компьютерная графика, анимация	Средства создания неподвижных и движущихся изображений	Графические редакторы Paint Adobe Photoshop CorelDraw Adobe Image Ready
Средства создания презентаций	Программы создания и показа наборов слайдов	Microsoft PowerPoint

## Прикладное программное обеспечение

Средства коммуникаций	Программы для работы в компьютерной сети	Internet Explorer Opera WinGate Outlook Express ICQ
Системы автоматизированного проектирования (САПР)	Средства проектирования электронных схем, машин, механизмов	AutoCad КОМПАС
Средства автоматизации производства	Программы, позволяющие использовать компьютер в производственном процессе	
Настольные издательские системы	Программы компьютерной верстки и подготовки изданий к тиражированию	
Обучающие программы	Помогают процессу обучения	Клавиатурные тренажеры Тесты Программы построения моделей объектов и процессов
Игры	Программы для организации досуга и обучения	Стратегии Лабиринты Логика

# Инструментальное программное обеспечение

Программы	Пояснение	Примеры
Трансляторы	Переводчики программ языков программирования в машинные коды	
Отладчики	Средства поиска и исправления ошибок	
Интегрированные среды разработки приложений	Объектно-ориентированные языки программирования	Visual Basic Delphi
Языки программирования	Средства создания программ для компьютера	Assembler Basic Pascal C++

## Задание 3

- ✓ .....ПО – предназначено для выполнения конкретных задач пользователя.
- ✓ Наиболее дружелюбно пользователю .....ПО.

### Найди и исправь ошибки в предложениях:

- ✓ Прикладное ПО руководит слаженной работой всех элементов компьютерной системы как на аппаратном уровне, так и на программном уровне.
- ✓ Системные программы – это средства, предназначенные для создания ПО.

### Впиши пропущенные слова в предложениях

- ✓ .....ПО – предназначено для выполнения конкретных задач пользователя.
- ✓ Наиболее дружелюбно пользователю .....ПО.

## Задание 4

Найди лишнее.

- Текстовый процессор, Microsoft Access, графический редактор, отладчик, переводчик;
- Операционная система, архиваторы, табличный процессор, антивирусная программа;
- Отладчик, транслятор, языки программирования, программа-оболочка.

# Задание 5

Укажите, какое ПО необходимо людям в следующих ситуациях (заполните таблицу):

<b>Ситуация</b>	<b>Системное ПО</b>	<b>Прикладное ПО</b>	<b>Инструментальное ПО</b>
Ландшафтные дизайнеры создают проект нового городского ландшафта			
Профессиональный программист пишет компьютерную программу по заказу крупной фирмы			
Конструкторы исследуют модель новой подводной лодки			

# Домашнее задание

## Домашнее задание

- выучить основные термины и определения урока и виды программного обеспечения.
- люди каких профессий работают с символьной, графической и звуковой информацией? Заполните таблицу примерами.

Профессия	Результат деятельности	Программное обеспечение
<i>Обработка символьной информации</i>		
<i>Обработка графической информации</i>		
<i>Обработка звуковой информации</i>		

- какие программы есть на вашем домашнем компьютере и как вы их используете?
- опишите программу, с помощью которой сканер мог бы текст с бумаги передавать в компьютер для его дальнейшей обработки.