

## Лекция

### Устройство на персонален компютър. Видове програмно осигуряване.

#### I. Основни понятия

#### II. ОПЕРАЦИОННА СИСТЕМА - СРЕДСТВО ДА ПОДЧИНИТЕ КОМПЮТЪРА

Операционната система представлява посредник между потребителя-оператор и компютъра. Разпределя ресурсите (апаратни и програмни), между отделните задачи. Помага при работата с програмите и данните. След началното стартиране на компютъра, неговата основна - стартираща програма (записана в постоянната памет на компютъра, от тип ROM) предава управлението на операционната система.

Операционна система (ОС) наричаме набора от програмни и микропрограми средства осигуряващи: автоматизиран достъп на потребителя до апаратните средства на компютъра ; рационално използване на тези средства.

Операционната система изпълнява следните основни задачи:

- определя правилата за връзка между потребителя и апаратурата;
- разпределя апаратните ресурси между задачите;
- осигурява ефективно изпълнение на входно-изходните операции;
- осигурява възстановяване на информацията и изчислителния процес след настъпване на аварийни ситуации.

Операционната система обикновено управлява следните ресурси на компютърната система:

- процесор;
- оперативна памет;
- външна памет;
- устройствата за вход-изход;
- потоците от данни.

Съществуват различни операционни системи, с различаваща се функционалност.от приложен аспект: MS-DOS, Windows, Linux и др.

Операционната система MS-DOS (дисква операционна система на фирмата Майкрософт) е създадена да управлява ресурсите (апаратни и програмни) на персоналните компютри PC IBM и съвместимите с тях. Тя е еднозадачна и еднотребителска ОС. Коеето означава, че потребителя може да изпълнява само една задача в един определен момент от време. Едва след завършване работата по задачата, може да се стартира друга задача.