

# ВВЕДЕНИЕ В ФАРМАКОЛОГИЮ



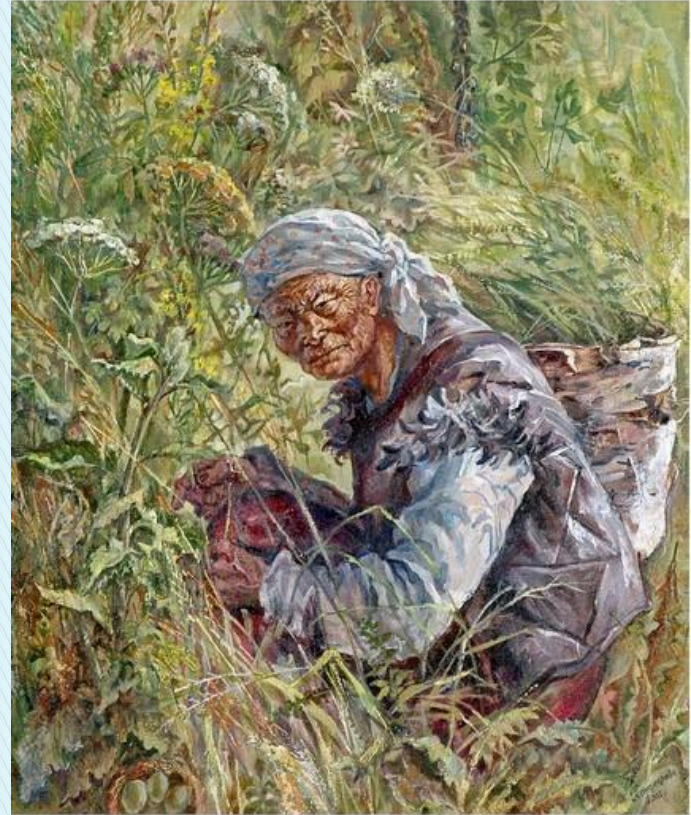
Лекция 1

- **Фармакология** - это наука о взаимодействии химических соединений (веществ), используемых как лекарственные вещества, с живыми организмами
- **Фармакология** - это наука о лекарственных препаратах, используемых в медицине с различными целями.
- Название данной науки происходит от греческих слов **PHARMACON** (лекарство, активное начало) и **LOGOS** (слово, учение).

# Положение фармакологии среди других медицинских и биологических дисциплин



**Отыскание лечебных средств было эмпирическим, то есть на основании личного опыта.**





# Древняя Индия



**Вайды** - группа людей, живших очень уединенно, в основном в пустынных местах, в лесах или горах, местах со спокойной атмосферой и гармоничной энергетикой. Они по крохам собирали то знание, которое к тому времени уже почти утратили арии. Они изучали, как влияет на человека движение планет, как на него реагируют определенные растения, как взаимодействуют с телом, душой и отдельными органами камни и минералы.

**Дханвантари** пришел для того, чтобы систематизировать и утвердить знания Аюрведы, накопленные многими тысячелетиями у древних *вайдьев*. Им была создана “**Дханвантари Самхита**”, самый древний из всех известных сейчас на Земле канонов Аюрведы. Школы, идущие от Дханвантари, образовали восемь направлений медицины, которые, по сути, и стали источником медицинского знания как на Востоке, так и на Западе.



# Древний Китай

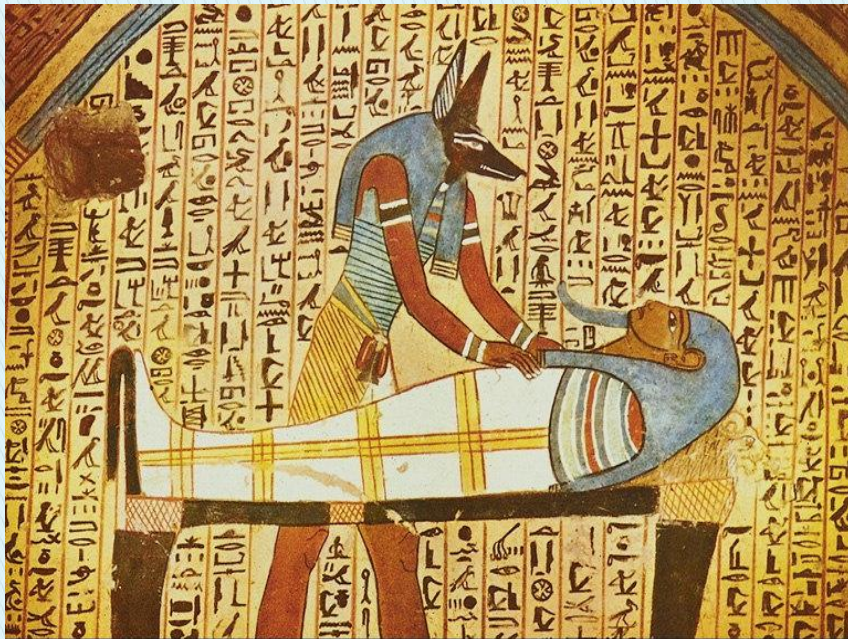


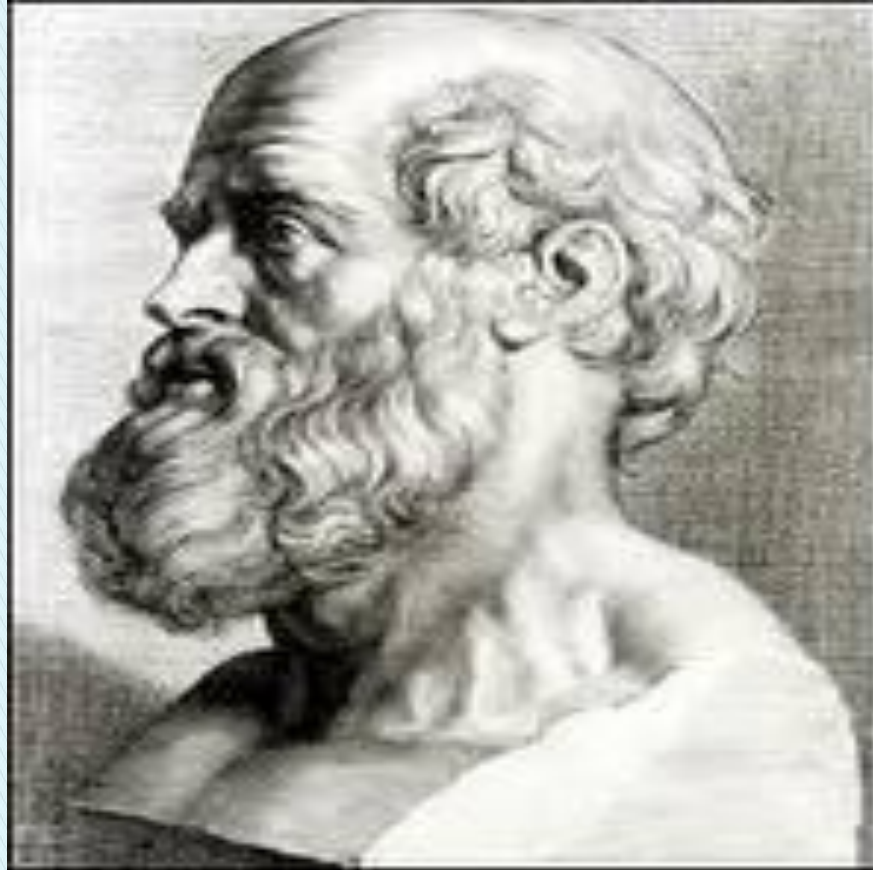
За несколько веков до н.э. в Китае был составлен трактат о травах и корнях имеющий название «Шэнь-нуна», в него входит описание 365 лекарственных растений, его можно вполне рассматривать как прообраз современной фармакопеи.





# Папирус Эберса, как известно, содержал коллекцию 877 лекарственных рецептов датированных 2500 до н.э

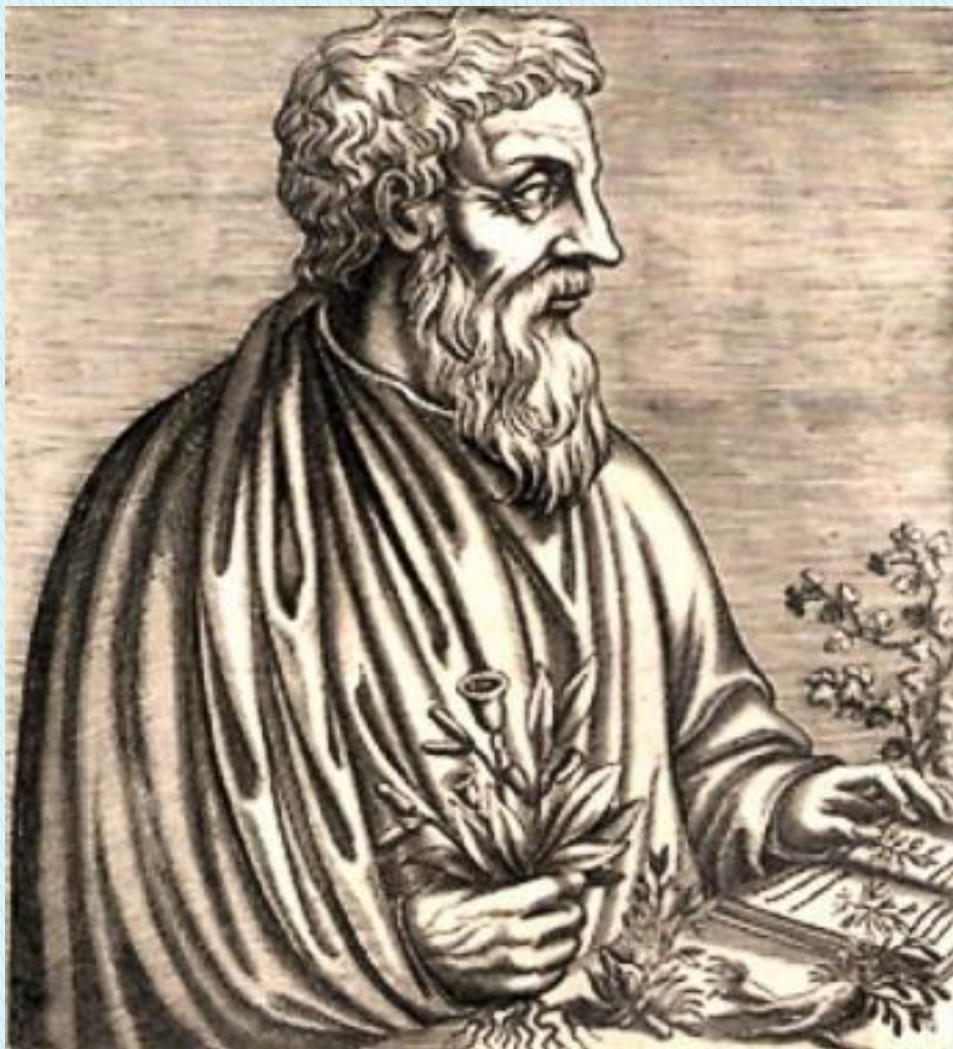




**Древнегреческий врач и мыслитель Гиппократ «Отец всех докторов» (IV-III в. до н.э.)**

не был сторонником широкого применения лекарственных средств, он рекомендовал лишь логически оправданное применение простых и эффективных средств.

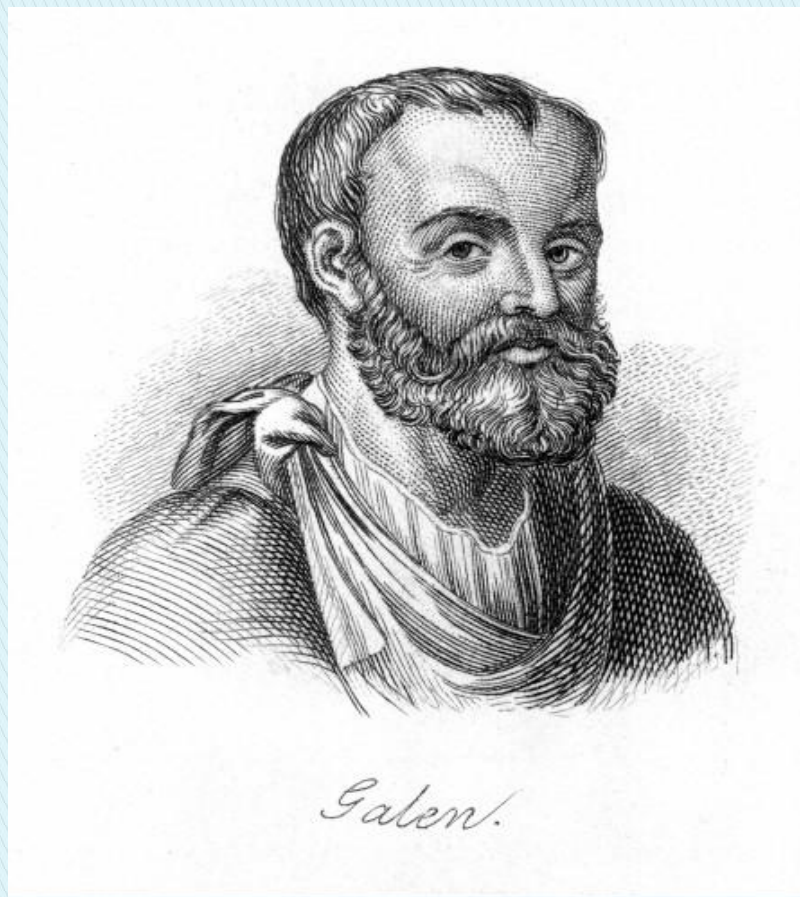




## Диоскорид

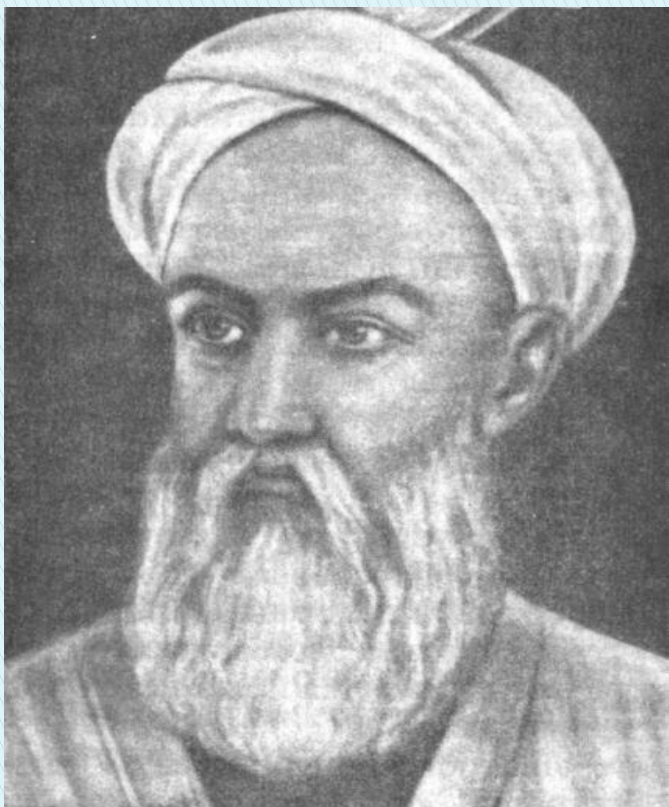
(I в до н.э.)

Свое лекарское мастерство и знания Диоскорид проявил сопровождая Римскую армию в её завоевательных походах.



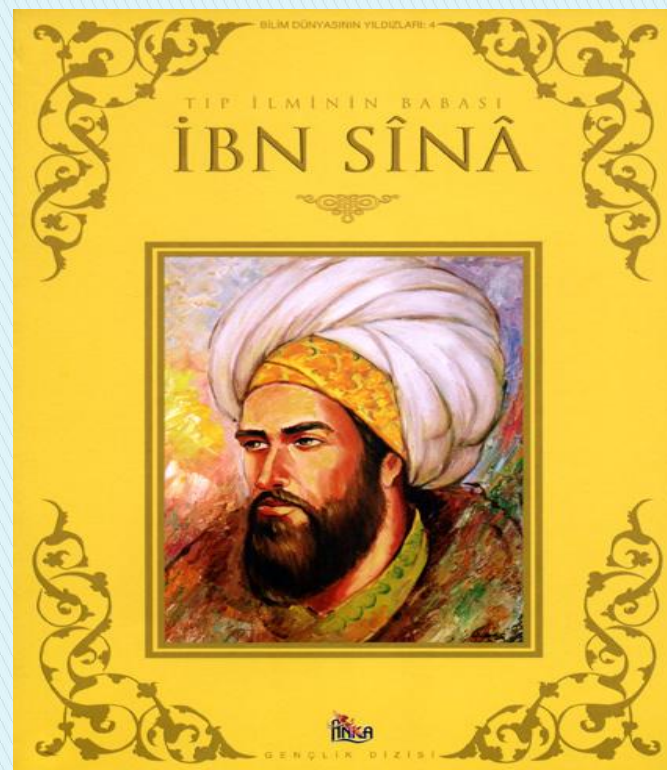
**Гален - личный врач нескольких  
римских императоров**

**(131-201 н.э.)**



**Авиценна -**  
**(X век н.э.) -**  
**математик, философ,**  
**астроном и поэт.**

оставил замечательный труд "Канон  
врачебного искусства" в 5 книгах, причем  
вторая книга "Канона" посвящена изучению  
простых лекарственных средств с точки  
зрения практического врача.







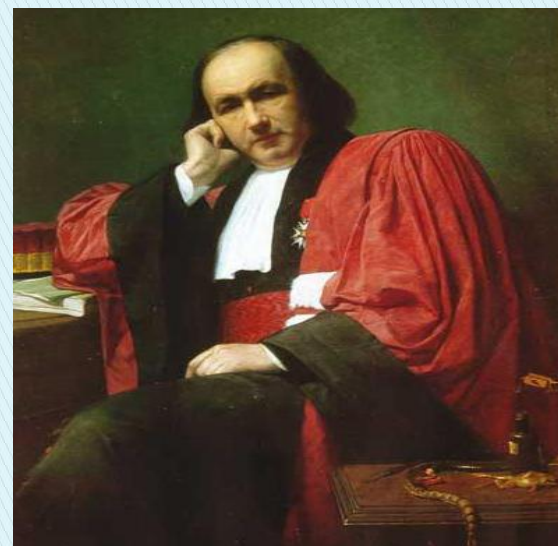
**Парацельс (Филипп Ауреол Теофраст Бомбаст фон Гогенгейм (Гогенхайм) (1493 г. - 1541 г.)** — знаменитый алхимик и врач швейцарско-немецкого происхождения, один из основателей ятрохимии. Путешествуя по миру, Парацельс записывал секреты искусства врачевания разных народов, причем перенимал опыт не только у врачей, но и у цирюльников, знахарей, повитух.

Современная же фармакология как отрасль науки сформировалась сравнительно недавно; она развилась благодаря экспериментам на животных, впервые проведенным **Франсуа Мажанди** (1783-1855 ) знаменитый в своё время французский физиолог первой половины XIX столетия.. Из его школы вышел знаменитый физиолог **Клод Бернар**, который много внимания уделял исследованию физиологического действия ядов, особенно кураре и угарного газа.



**Франсуа Мажанди** (1783-1855 )

**Клод Бернар**  
(1813-1878)

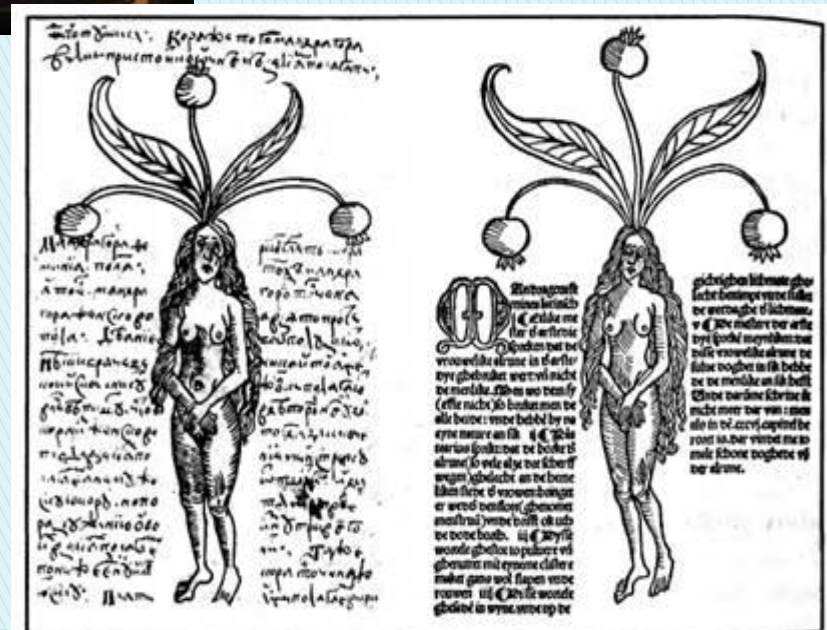




# Изборник Святослава 1073-1076 г.



## «Благопрохладный вертоград» 1534 г.





**В 1581 г. в Москве была открыта  
первая аптека.**





**Башня Грифонов - расположена во дворе аптеки на 7-й линии Васильевского острова. Высота строения примерно 11 метров, диаметр – около 2 метров, и оно не имеет окон и дверей. Вершина башни покрыта жестяной крышей. А кирпичи, из которых состоит Башня, почти все пронумерованы.**



7-я линия В.О., аптека доктора Пеля, старейшая аптека СПб.  
Основана в 1760 г.





# Фармакопеи

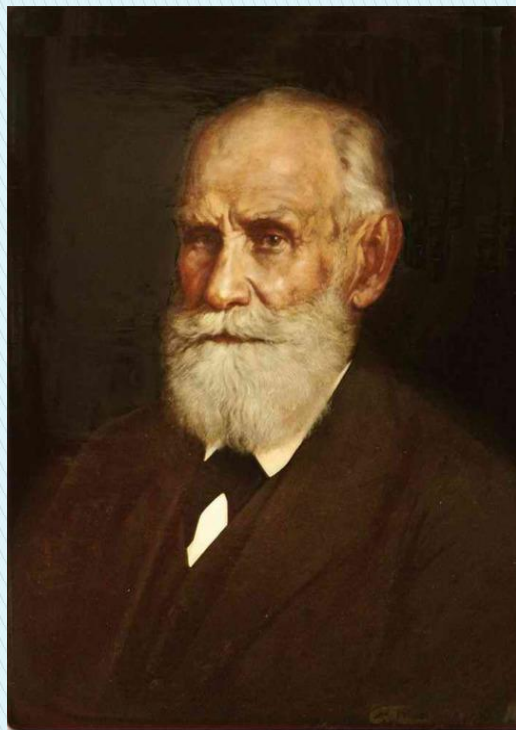




# Основоположники российской фармакологии.



**Нелюбин А.П.**  
(1785-1858)



**Павлов И.П.**  
(1849-1936)



**Кравков Н.П.**  
(1865-1924)

# Направления поиска новых лекарственных средств.

1. Химический синтез препаратов: воспроизведение биогенных веществ и создание их антагонистов.. получение и модификация молекул соединений с известной биологической активностью ; синтез основанный на изучении химических превращений веществ в организме.

2. Получение препаратов из лекарственного сырья и выделение индивидуальных веществ. (животного, растительного происхождения и минералов).

3. Выделение лекарственных веществ, являющихся продуктами жизнедеятельности грибов и микроорганизмов. Биотехнология (клеточная и генная инженерия).

4. Экологический путь)





**Плацебо** (от лат. *placeo* – понравлюсь) — лекарственные формы, которые по внешнему виду, запаху, вкусу и прочим свойствам имитируют принимаемый препарат, но не содержат лекарственного вещества (состоят лишь из индифферентных формообразующих веществ).

**Ноцебо** (от лат. *possebo* — «я поврежу») — средство, не обладающее реальным фармакологическим действием, но вызывающее отрицательную реакцию у пациента.

## *Принципы клинического исследования новых лекарственных средств (их фармакотерапевтической эффективности, побочных и токсических эффектов)*

- Подбор гомогенной популяции больных.
- Точный диагноз болезни и сходная степень тяжести заболевания
- Контрольная группа больных.
- Аналогичные дозировки препаратов Фармакокинетические исследования.
- Выбор чувствительных и значимых эффектов, типичных для действия данного вещества.
- Количественная оценка эффектов.
- Достаточный для статистической обработки объем исследований.
- Использование плацебо и «двойного слепого метода» исследования.
- Сравнение с эталонными препаратами данной группы .
- Одновременное исследование нового и эталонного препаратов.
- Соблюдение этических принципов

□



# *ПРИНЦИПЫ КЛАССИФИКАЦИИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ*



# Фармакология

Средства,  
регулирующие функции  
нервной системы

Средства, регулирующие  
функции исполнительных  
систем

Средства,  
регулирующие  
процессы обмена  
веществ

Органы дыхания

Сердечно-сосудистая  
система

Органы пищеварения

Система крови

Мочеполовая система

Средства, угнетающие воспаление  
и влияющие на иммунные  
процессы

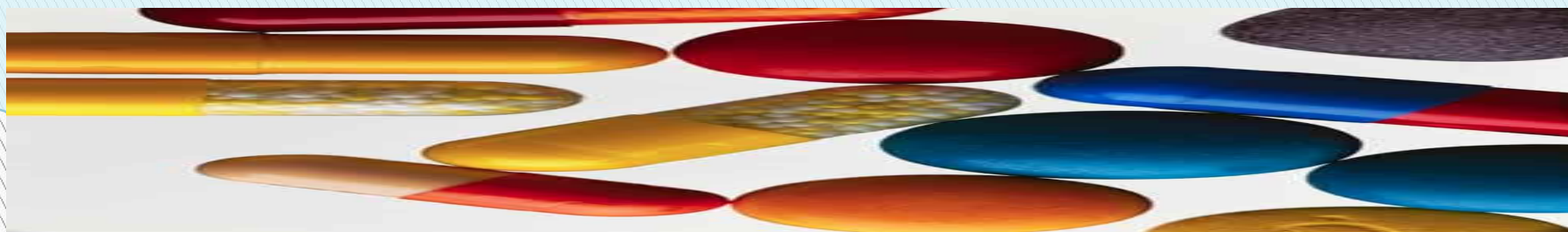
Противомикробные и  
противопаразитные средства

Средства, применяемые при  
злокачественных образованиях



# Классификации лекарственных средств

1. **Алфавитные** (на русском - от «А» до «Я» или иных языках)
2. **Химические** (производные... + химическая структура)
3. **Фармакологические** («смешанные», для самых разных потребителей информации – врач, провизор, разработчик.)



**Продолжение следует**

