

**Предмет и задачи  
фармакологии.  
Принципы классификации  
лекарственных средств.  
Рецепт.**

**Лекция № 1  
Преподаватель фармакологии  
Клюева Инна Анатольевна**

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН  
ДИСЦИПЛИНЫ  
весенний семестр**

**19 лекций**

**4 семинарских занятия**

**10 практических занятий**

***Дифференцированный  
зачет***

# ТРЕБОВАНИЯ К СТУДЕНТАМ

1. Обязательное и без опозданий **посещение** лекций и занятий.
2. Систематическая **самоподготовка** к занятиям
  - Учебник
  - Лекции (конспект)
  - Рабочая тетрадь для практических занятий
  - Фармакологический дневник
  - Справочная литература, Интернет.
3. На занятиях иметь - халат, сменную обувь, тетрадь, дневник, конспект, ручку.
4. Отсутствие академических задолженностей.

# СОКРАЩЕНИЯ, УПОТРЕБЛЯЕМЫЕ В МАТЕРИАЛЕ ЛЕКЦИИ

Ф – фармакология

ф/лог – фармакологический

ЛВ – лекарственное вещество

ЛС – лекарственное средство

ЛФ – лекарственная форма

ЛП – лекарственный препарат

ПЭ – побочные эффекты

ПП – противопоказания

ВРД – высшая разовая доза

ВСД – высшая суточная доза

С/д В – сильнодействующие вещества

Яд В – ядовитые вещества

БАВ – биологически активные вещества

м/о – микроорганизмы

**« Лекарство в руках  
знающего человека  
уподобляется напитку  
бессмертия и жизни,  
в руках невежды - подобно  
огню и мечу»**

**Сушрута,  
ревнеиндийский врач.**



**ФАРМАКОЛОГИЯ** – это наука о взаимодействии лекарственных веществ с живыми организмами.

## **ЗАДАЧИ ФАРМАКОЛОГИИ**

- Изучение уже известных лекарственных средств ЛС
- Поиск и создание новых, высокоэффективных и безопасных лекарственных препаратов ЛП

# История развития

## фармакологии

I период – Эмпирической фармакологии как самостоятельной науки.

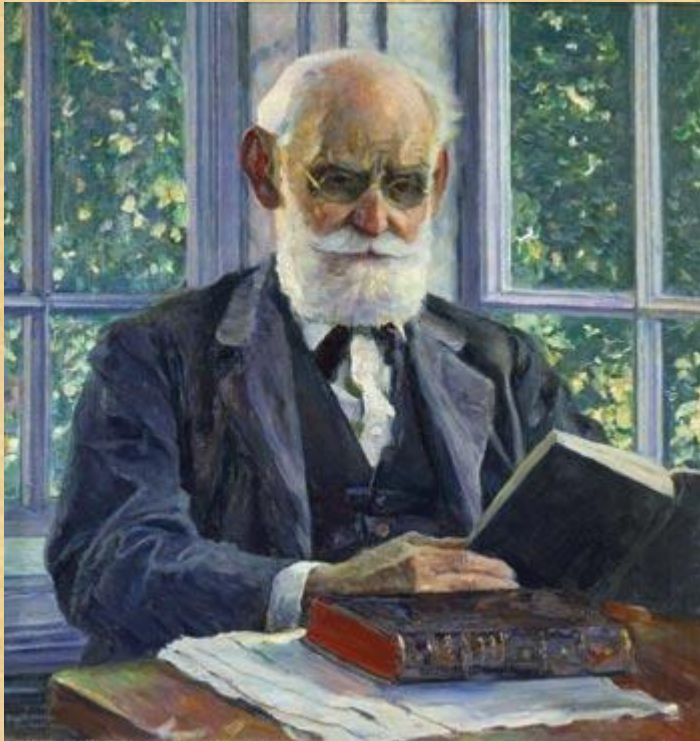


# Основоположники отечественной фармакологии

Кравков Николай

Павлович

Павлов Иван Петрович





# Источники получения лекарств

- **Природные**

- растения (морфин (мак снотворный))
- животные (пепсин – слизистая желудков свиней)
- микроорганизмы, грибки (антибиотики)
- минералы (натрия хлорид)

- **Синтетические** (сульфаниламидные ЛП)

- **Биотехнологические**

- метод генной инженерии
- биологический синтез

# МЕТОД ГЕННОЙ ИНЖЕНЕРИИ

Ген, ответственный за  
производство ЛВ

внедрение

Бактерия  
*E. coli*

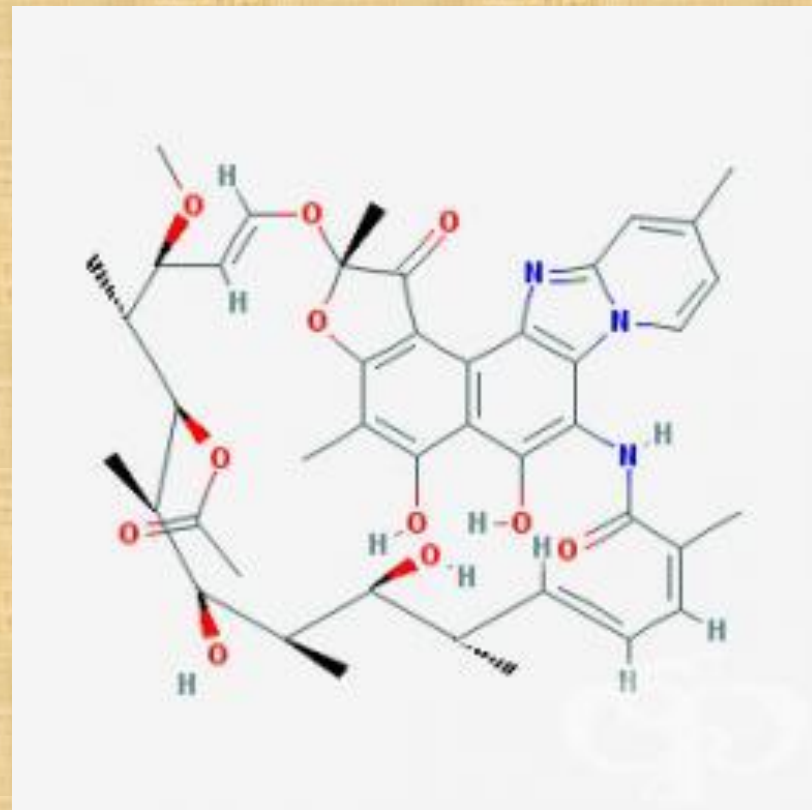
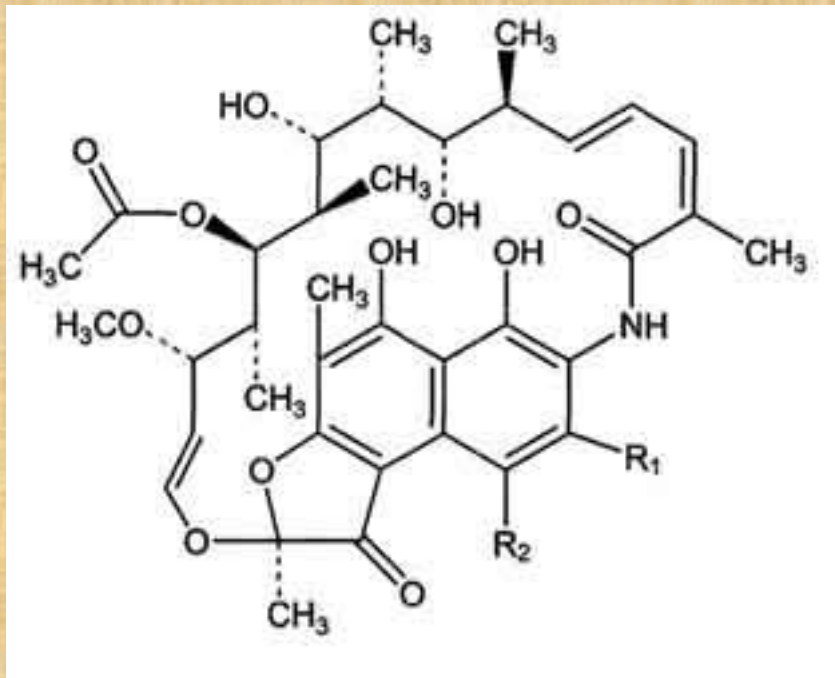
синтез ЛВ

Лекарственное  
вещество

Выделение, очистка,  
концентрация

Рекомбинантное ЛС

# БИОЛОГИЧЕСКИЙ СИНТЕЗ



**РИФАМИЦИН** всасывается  
в кишечнике и попадает  
в кровь

**РИФАКСИМИН** не  
всасывается,  
остается в просвете  
кишечника

# ПУТИ ИЗЫСКАНИЯ НОВЫХ ЛВ

**I. Эмпирический путь, случайные находки**  
(препараты эхинацеи)

**II. Совершенствование известных ЛС**

1. Целенаправленный синтез (барбитураты: барбитал, фенобарбитал, гексенал)
2. Химическая модификация БАВ с известной фармакологической активностью (синтетические аналоги: адреналин = мезатон)
3. Синтез антиметаболитов и пролекарств (ЛП, приобретающие активность в результате метаболизма в организме человека) бромгексин = амброксол)

**III. Поиск и создание новых, высокоэффективных и безопасных ЛС**

# СХЕМА ИССЛЕДОВАНИЯ НОВЫХ ЛП



**Лекарственное  
е вещество**

- Глюкоза (субстанция)

**Лекарственное  
е средство**

- Раствор глюкозы 5%
- Раствор глюкозы 40%

**Лекарственная  
я форма**

- Раствор глюкозы 5% для диагностики
- Раствор глюкозы 40% для инъекций

**Лекарственный  
й препарат**

- Раствор глюкозы 5% 200 мл во флаконе
- Раствор глюкозы 40% 10 мл № 10 в ампулах

# НАЗВАНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ

## Химическое

- 2 – Ацетоксибензойная кислота
- Натриевая соль 2[-(2,6-дихлорфенил)-амино]-фенилуксусной кислоты

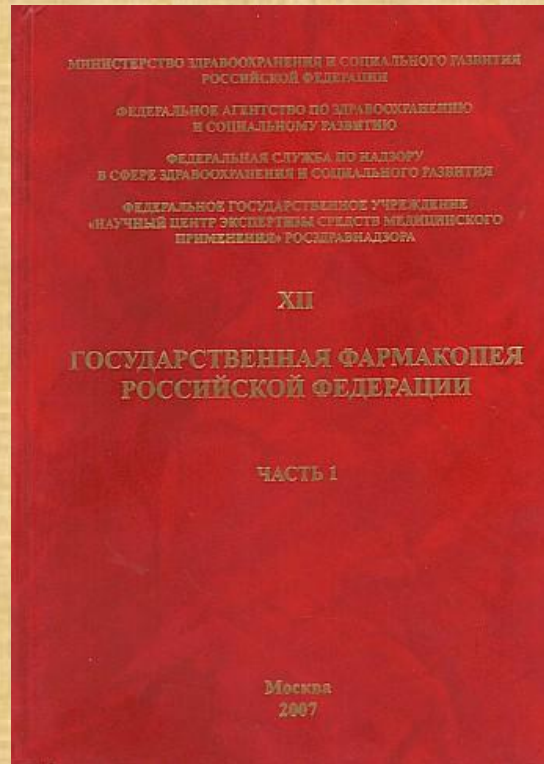
## Международное непатентованное название МНН

- Ацетилсалициловая кислота
- Ортофен

## Патентованное коммерческое название

- Аспирин (Bayer – Германия)
- Вольтарен (Novartis Pharma - Швейцария)

# ГОСУДАРСТВЕННАЯ ФАРМАКОПЕЯ



Основной документ, регламентирующий требования к качеству лекарств, изготавливаемых отечественной промышленностью, методы определения качества и активности ЛС, способы аптечного изготовления ЛФ, списки ядовитых и сильнодействующих веществ, их ВРД и ВСД (ГФХ ГФХI ГФХII).



# КЛАССИФИКАЦИИ ЛС

по фармакологической  
группе

- снотворные
- анальгетики
- гормональные
- противомикробные средства и др.

по силе воздействия на  
организм  
(токсикологическая)

- ядовитые VENENA  
список А  
( + наркотические ЛВ)  
(атропин, морфин)
- сильнодействующие  
HEROICA  
список Б  
(димедрол)
- VARIA – прочие

Форма РБ	Розовый спец бланк с водяными знаками и серийным номером	№148-1/у88 №148-1/у-04(л) р №148-1/у-06(л) к	№148-1/107/у
Группа ЛП	Наркотические, психотропные II списка	Этиловый спирт, психотропные III списка, ЛП списков А и Б, подлежащие ПКУ, анаболики <b>б/пл и льготные</b>	ЛП списков А и Б, не входящие в отд. списки, все прочие (Varia)
Штамп ЛПУ	+	+	+
Личная печать и подпись врача	+	+	+
Подпись главного врача	+	-	-
Круглая печать ЛПУ	+	-	-
Печать ЛПУ«ДР»	-	+	-
Примечание	Заполняются лично врачом; указывается № истории болезни и № страхового полиса	В 2-ух экземплярах	-
Количество ЛП	1	1	До 3-ёх ЛП одновременно
Срок действия рецепта	5 дней	10 дней <b>1 месяц</b>	2 месяца
Срок хранения рецепта в аптеке	10 лет	3 год <b>б/пл и льгот – 5 лет</b>	Не хранятся

# Ответьте на вопросы

- Что изучает предмет фармакология?
- Каковы основные задачи фармакологии?
- На какие группы по силе действия можно разделить ЛС?
- Как хранят ядовитые ЛС?
- Что такое рецепт?
- Для чего нужны рецептурные бланки различной формы?

**Спасибо  
за внимание.**