

## **Руководство по самостоятельной работе обучающегося специальности Общественное Здравоохранение**

### **Темы модуля 1. История развития и введение в фармакологию.**

**История развития фармакологии. Современные достижения фармакологии, фармакокинетика и фармакодинамика, пути введения и формы лекарственных средств**

#### **Введение**

Самостоятельная работа бакалавра играет ключевую роль в углублении знаний, развитии аналитического мышления и формировании навыков научного исследования. Настоящее руководство предназначено для помощи студентам в изучении указанных тем и выполнении учебных задач.

#### **Цели самостоятельной работы по выбору**

1. Изучить основные этапы развития фармакологии.
2. Ознакомиться с современными достижениями в области фармакологии.
3. Понять основы фармакокинетики и фармакодинамики.
4. Исследовать пути введения и формы лекарственных средств.
5. Развить навыки анализа научной литературы и применения знаний на практике.

#### **Структура работы**

##### **1. История фармакологии**

- Исследуйте основные этапы развития фармакологии, начиная с древних времён до современности.
- Обратите внимание на ключевые открытия, которые повлияли на развитие науки.
- Рекомендуемые источники:
  - Исторические обзоры фармакологии.
  - Научные статьи и книги по истории медицины.

**Практическое задание:** Составьте хронологическую таблицу с основными этапами развития фармакологии и кратким описанием каждого из них.

##### **2. Современные достижения фармакологии**

- Изучите актуальные направления исследований, такие как:
  - Разработка таргетных препаратов.
  - Биотехнологические лекарства.
  - Генетическая терапия.
- Найдите примеры недавних достижений, которые широко обсуждаются в научной литературе.

**Практическое задание:** Подготовьте презентацию о современном достижении фармакологии, опираясь на статьи из ведущих научных журналов.

### 3. Фармакокинетика и фармакодинамика

- Разберите основные понятия:
  - Фармакокинетика: всасывание, распределение, метаболизм и выведение препаратов.
  - Фармакодинамика: механизм действия лекарственных средств.
- Изучите графическое представление процессов фармакокинетики.

**Практическое задание:** Постройте график зависимости концентрации препарата в плазме от времени для гипотетического случая. Объясните полученные результаты.

### 4. Пути введения и формы лекарственных средств

- Исследуйте основные пути введения препаратов (пероральный, парентеральный, трансдермальный и др.).
- Ознакомьтесь с различными формами лекарственных средств (таблетки, капсулы, растворы, мази и др.).

**Практическое задание:** Подготовьте сравнительную таблицу, в которой будут указаны преимущества и недостатки различных путей введения и форм лекарственных средств.

### Рекомендации по выполнению работы

1. Используйте научные статьи, книги и проверенные интернет-ресурсы.
2. Организуйте рабочее время, выделяя часы на чтение, анализ и выполнение заданий.
3. Ведите конспекты для систематизации изученного материала.
4. Обсуждайте сложные вопросы с преподавателем или одногруппниками.

### Критерии оценки

1. Глубина анализа и полнота раскрытия темы.
2. Умение применять теоретические знания на практике.
3. Логика изложения и структурированность материалов.
4. Качество оформления (грамотность, корректное цитирование источников).

### Заключение

Самостоятельная работа по данным темам способствует формированию у студентов целостного представления, проводится поиск литературы, прочтение, понимание и самостоятельное оформление по заданию, что способствует более глубокому пониманию тем модуля 1.

### Руководство для самостоятельной работы студента по модулю 2. Фармакология нервной системы и инфекционных болезней.

#### Темы:

1. Классификация лекарств, влияющих на центральную и периферическую нервную систему

2. Антибактериальные средства
3. Проблема антибиотикорезистентности
4. Противовирусные и антигрибковые препараты

## **Общие рекомендации для самостоятельной работы**

1. **Планирование работы:**
  - Используйте методы активного чтения: конспектирование, составление вопросов и ответов.
2. **Ресурсы для изучения:**
  - Учебники и монографии, рекомендованные преподавателем.
  - Электронные базы данных (PubMed, Scopus, Google Scholar, РИНЦ).
  - Научные статьи и клинические руководства.
3. **Методы работы:**
  - Составляйте схемы, таблицы и диаграммы для структурирования информации.

## **Раздел 1. Классификация лекарств, влияющих на центральную и периферическую нервную систему**

1. **Основные задачи:**
    - Изучить классификацию лекарственных средств по механизму действия и области применения.
    - Разобраться в разнице между препаратами, влияющими на центральную нервную систему (ЦНС) и периферическую нервную систему (ПНС).
  2. **Рекомендуемые ресурсы:**
    - Харцевич Д.А. Фармакология. Учебник, 9-е издание. М., ГЭОТАР.-2006.-736 с.
    - Машковский М.Д. Лекарственные средства. 16 издание.
    - Клиническая фармакология по Гудману и Гилману. Под общей редакцией А.К.Гилмана, в 4-х томах. М.. Пер.с англ.- М.Практика.-2006.-520 с.
    - Клинические рекомендации по применению нейротропных препаратов.
  3. **Рекомендации по изучению:**
    - Составьте таблицу с примерами препаратов для ЦНС и ПНС, указав их механизмы действия.
    - Подготовьте презентацию с описанием каждого класса лекарств.
- 

## **Раздел 2. Антибактериальные средства**

1. **Основные задачи:**
  - Изучить классификацию антибактериальных средств по химической структуре и спектру действия.
  - Разобраться в механизмах действия и способах применения антибиотиков.
2. **Рекомендуемые ресурсы:**
  - Научные статьи по современной антибиотикотерапии.
  - Клинические протоколы лечения инфекционных заболеваний.
3. **Рекомендации по изучению:**
  - Составьте схему классификации антибиотиков.
  - Разберите несколько клинических случаев для закрепления материала.

### Раздел 3. Проблема антибиотикорезистентности

1. **Основные задачи:**
  - Изучить механизмы развития резистентности у микроорганизмов.
  - Ознакомиться с мерами профилактики антибиотикорезистентности.
2. **Рекомендуемые ресурсы:**
  - Доклады ВОЗ по антибиотикорезистентности.
  - Научные статьи по устойчивости микроорганизмов.
3. **Рекомендации по изучению:**
  - Подготовьте эссе о причинах и последствиях резистентности.
  - Изучите кейсы, иллюстрирующие неэффективность антибиотиков из-за резистентности.

### Раздел 4. Противовирусные и антигрибковые препараты

1. **Основные задачи:**
  - Изучить основные классы противовирусных и антигрибковых средств.
  - Понять механизмы их действия и особенности применения.
2. **Рекомендуемые ресурсы:**
  1. Харцевич Д.А. Фармакология. Учебник, 9-е издание. М., ГЭОТАР.-2006.-736 с.
  2. Машковский М.Д. Лекарственные средства. 16 издание.
  3. Клиническая фармакология по Гудману и Гилману. Под общей редакцией А.К.Гилмана, в 4-х томах. М.. Пер.с англ.- М.Практика.-2006.-520 с.
  4. Обзорные статьи по противовирусным и антигрибковым препаратам.
  5. Интернет ресурсы: Pubmed, Google Scholar, РИНЦ, e-library
3. **Рекомендации по изучению:**
  - Создайте сравнительную таблицу противовирусных и антигрибковых препаратов.
  - Проанализируйте основные побочные эффекты и противопоказания для каждой группы.

---

### Итоговые задания

1. Подготовьте презентацию или эссе или страницу в программе Mirror по темам семинарских занятий

### **Руководство для самостоятельной работы студента по модулю . 3. Фармакология сердечно-сосудистых препаратов; гормональных и ферментных препаратов.**

**Темы:** Антигипертензивные средства, Антиаритмические средства, Лекарственные средства, действующие на коагуляцию крови; Гормональные средства и их аналоги, Ферментные препараты и витамины, Бронхолитики и противоастматические препараты, Средства для лечения язвенной болезни.

### **Руководство для самостоятельной работы студента**

## Темы:

1. Антигипертензивные средства
2. Антиаритмические средства
3. Лекарственные средства, действующие на коагуляцию крови
4. Гормональные средства и их аналоги
5. Ферментные препараты и витамины
6. Бронхолитики и противоастматические препараты
7. Средства для лечения язвенной болезни

---

## Общие рекомендации для самостоятельной работы

1. Планирование работы:
2. Источники информации:

- Харцевич Д.А. Фармакология. Учебник, 9-е издание. М., ГЭОТАР.-2006.-736 с.
- Машковский М.Д. Лекарственные средства. 16 издание.
- Клиническая фармакология по Гудману и Гилману. Под общей редакцией А.К.Гилмана, в 4-х томах. М.. Пер.с англ.- М.Практика.-2006.-520 с.
- Обзорные статьи.
- Интернет ресурсы: Pubmed, Google Scholar, РИНЦ, e-library Клинические рекомендации и протоколы лечения.
- **Методы работы:**
  - Создавайте схемы, таблицы и инфографики для структурирования информации.
  - Напишите эссе, рефераты, тесты в виде Kahoot, Quizlet

## КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

### Критерии оценки ЭССЕ

| Критерий                                                      | «Отлично»<br>Макс. вес в баллах | «Хорошо»<br>Макс. вес в баллах | «Удовлетворительно»<br>Макс. вес в баллах | «Неудовлетворительно»<br>Макс. вес в баллах |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Соответствие теме, логика и структура изложения задания.      | 25                              | 18-24                          | 10-17                                     | 0-9                                         |
| Аргументация, обоснованность и оригинальность изложения темы. | 25                              | 18-24                          | 10-17                                     | 0-9                                         |
| Язык и стиль изложения                                        | 25                              | 18-24                          | 10-17                                     | 0-9                                         |

|                                     |    |       |       |     |
|-------------------------------------|----|-------|-------|-----|
| Оформление и соблюдение требований. | 25 | 18-24 | 10-17 | 0-9 |
|-------------------------------------|----|-------|-------|-----|

#### Критерии оценивания Презентации

| Критерий                                       | «Отлично»<br>Макс. вес в баллах | «Хорошо»<br>Макс. вес в баллах | «Удовлетворительно»<br>Макс. вес в баллах | «Неудовлетворительно»<br>Макс. вес в баллах |
|------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Содержание, структура и логика изложения темы. | 25                              | 18-24                          | 10-17                                     | 0-9                                         |
| Оформление и дизайн.                           | 25                              | 18-24                          | 10-17                                     | 0-9                                         |
| Ораторское мастерство                          | 25                              | 18-24                          | 10-17                                     | 0-9                                         |
| Взаимодействие с аудиторией.                   | 25                              | 18-24                          | 10-17                                     | 0-9                                         |

#### Критерии оценки, применимые к Инфографике

| Критерий                                 | «Отлично»<br>Макс. вес в баллах | «Хорошо»<br>Макс. вес в баллах | «Удовлетворительно»<br>Макс. вес в баллах | «Неудовлетворительно»<br>Макс. вес в баллах |
|------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Содержание, структура и композиция темы. | 25                              | 18-24                          | 10-17                                     | 0-9                                         |
| Дизайн и визуальная привлекательность.   | 25                              | 18-24                          | 10-17                                     | 0-9                                         |
| Оригинальность и креативность.           | 25                              | 18-24                          | 10-17                                     | 0-9                                         |
| Применимость.                            | 25                              | 18-24                          | 10-17                                     | 0-9                                         |

#### Критерии оценки тестовых заданий а в интернет-игре Kahoot

| Критерий                     | «Отлично»<br>Макс. вес в баллах | «Хорошо»<br>Макс. вес в баллах | «Удовлетворительно»<br>Макс. вес в баллах | «Неудовлетворительно»<br>Макс. вес в баллах |
|------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Соответствие теме и целям    | 25                              | 18-24                          | 10-17                                     | 0-9                                         |
| Качество вопросов и ответов. | 25                              | 18-24                          | 10-17                                     | 0-9                                         |
| Дизайн и оформление          | 25                              | 18-24                          | 10-17                                     | 0-9                                         |
| Вовлеченность студентов.     | 25                              | 18-24                          | 10-17                                     | 0-9                                         |