


Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Кузнецов Владимир Вячеславович  
Должность: И.о. ректора  
Дата подписания: 16.12.2025 10:47:08  
Уникальный программный идентификатор:  
89bc0900301c561c0dcc38a48f0e7de679484a4c

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Тихоокеанский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

«УТВЕРЖДАЮ»

Заведующий кафедрой

 /Елисеева Е.В. /

«08» апреля 2025 г.

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Дисциплины (Модуля) **Б1.О.16 Клиническая фармакология**

Индекс, наименование

основной образовательной программы  
высшего образования

Специальность

**33.05.01 Фармация**

Уровень подготовки

**Специалитет**

(специалитет/магистратура)

Направленность подготовки

**02 Здравоохранение**

(в сфере обращения лекарственных средств и  
других товаров аптечного ассортимента)

Форма обучения

**Очная**

(очная)

Срок освоения ООП

**5 лет**

(нормативный срок обучения)

Институт/кафедра

Кафедра общей и клинической  
фармакологии

Владивосток – 2025

## 1. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

**1.1. Фонд оценочных средств** регламентирует формы, содержание, виды оценочных средств для текущего контроля, промежуточной аттестации и итоговой (государственной итоговой) аттестации, критерии оценивания дифференцированно по каждому виду оценочных средств.

**1.2. Фонд оценочных средств определяет уровень формирования у обучающихся установленных в ФГОС ВО и определенных в основной образовательной программе высшего образования по специальности 33.05.01 Фармация, направленности 02 Здравоохранение (в сфере обращения лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента) универсальных (УК) компетенций, общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций**

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>		
Профессиональная методология	ОПК-2. Способен применять знания о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека, для решения профессиональных задач	ИДК.ОПК-2 <sub>1</sub> - учитывает морфофункциональные особенности, физиологические состояния и патологические процессы организма человека при выборе безрецептурных лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента ИДК.ОПК-2 <sub>2</sub> - анализирует фармакокинетику и фармакодинамику лекарственного средства на основе знаний морфофункциональных особенностей, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека ИДК.ОПК-2 <sub>3</sub> - объясняет основные и побочные действия лекарственных препаратов, эффекты от их совместного применения и взаимодействия с пищей с учетом морфофункциональных особенностей, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека
<b>Профессиональные компетенции</b>		
	ПК-3. Способен осуществлять фармацевтическое информирование и консультирование при отпуске и реализации лекарственных препаратов для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента	ИД.ПК-3 <sub>1</sub> Осуществляет фармацевтическое консультирование при выборе безрецептурных лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента ИД.ПК-3 <sub>2</sub> Проводит фармацевтическое информирование в части рецептурных препаратов по правилам приема и режиму дозирования лекарственных препаратов, их хранению в домашних условиях

## 2. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

### 2.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

№ п/п	Виды аттестации	Оценочные средства*
		Форма
1	Текущая аттестация	Тесты
		Миникейсы
		Чек-листы
		Алгоритм анализа фармакотерапии
2	Промежуточная аттестация	Вопросы для собеседования
		Чек-листы

### 3. Содержание оценочных средств текущего контроля

Текущий контроль осуществляется преподавателем дисциплины **Б1.О.16 Клиническая фармакология** при проведении занятий в форме: тестов, вопросов для собеседования, миникейсов

Оценочные средства для текущего контроля

**ОПК-2. Способен применять знания о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека, для решения профессиональных задач**

#### 1. Тесты:

##### 1. ФАРМАКОДИНАМИКА ИЗУЧАЕТ

1. механизмы действия лекарственных средств
2. особенности выведения лекарственных средств
3. особенности всасывания лекарственных средств
4. особенности распределения лекарственных средств

##### 2. ФАРМАКОКИНЕТИКА ИЗУЧАЕТ

1. закономерности поглощения, распределения, превращения и выведения лекарственных средств
2. механизм действия лекарственных средств
3. особенности взаимодействия лекарственных средств с рецепторами
4. взаимосвязь между химической структурой и биологической активностью биологически активных веществ

##### 3. МИКРОСОМАЛЬНАЯ БИОТРАНСФОРМАЦИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ ПРОИСХОДИТ В

1. печени
2. легких
3. почках
4. кишечнике

##### 4. К НЕЖЕЛАТЕЛЬНОЙ ПОБОЧНОЙ РЕАКЦИИ ТИПА В ОТНОСИТСЯ

1. токсичность, связанная с передозировкой лекарственных средств
2. канцерогенные эффекты
3. идиосинкразия, лекарственная непереносимость
4. лекарственная зависимость

##### 5. К НЕЖЕЛАТЕЛЬНОЙ ПОБОЧНОЙ РЕАКЦИИ ТИПА С ОТНОСИТСЯ

1. токсичность, связанная с передозировкой лекарственных средств
2. канцерогенные эффекты
3. идиосинкразия, лекарственная непереносимость
- 4. лекарственная зависимость**

6. К НЕЖЕЛАТЕЛЬНОЙ ПОБОЧНОЙ РЕАКЦИИ ТИПА D ОТНОСИТСЯ

1. токсичность, связанная с передозировкой лекарственных средств
- 2. канцерогенные эффекты**
3. идиосинкразия, лекарственная непереносимость
4. лекарственная зависимость

7. ВСАСЫВАНИЕ БОЛЬШЕЙ ЧАСТИ ЛЕКАРСТВ ПРОИСХОДИТ В

- 1. тонком кишечнике**
2. ротовой полости
3. пищеводе
4. желудке

8. БИОДОСТУПНОСТЬ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ - ЭТО КОЛИЧЕСТВО ПРЕПАРАТА

- 1. поступающего в системный кровоток по отношению к введенной дозе**
2. всасавшегося в желудочно-кишечном тракте
3. не связанного с белками плазмы
4. подвергшееся метаболизму в печени

9. СЕЛЕКТИВНОСТЬ ДЕЙСТВИЯ ЛЕКАРСТВЕННОГО ВЕЩЕСТВА ЗАВИСИТ ОТ

1. периода полувыведения
2. способа приема
3. связи с белком
- 4. дозы**

10. АГОНИСТ ИМИДАЗОЛИНОВЫХ I - РЕЦЕПТОРОВ

- 1. рилменидин**
2. гуанфацин
3. клонидин
4. метилдопа

11. ДВОЙНЫМ ПУТЕМ ВЫВЕДЕНИЯ ИЗ ОРГАНИЗМА ОБЛАДАЕТ

- 1. фозиноприл**
2. эналаприл
3. периндоприл
4. лизиноприл

12. ПРЕПАРАТ, ИЗБИРАТЕЛЬНО ДЕЙСТВУЮЩИЙ НА РЕЦЕПТОРЫ АНГИОТЕНЗИНА II

1. каптоприл
2. эналаприл
3. моксонидин
- 4. лозартан**

13. АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫЙ ПРЕПАРАТ ВЫБОРА ПРИ ПИЕЛОНЕФРИТЕ У БЕРЕМЕННОЙ

- 1. амоксициллин/клавуланат**
2. норфлоксацин

3. эритромицин
4. гентамицин

14. КИСЛОТНОУСТОЙЧИВЫЙ ЦЕФАЛОСПОРИН

1. **цефиксим**
2. цефтриаксон
3. цефотаксим
4. цефтазидим

15. НЕ СЛЕДУЕТ КОМБИНИРОВАТЬ ЦЕФАЛОСПОРИНОВЫЕ АНТИБИОТИКИ С ЛЕКАРСТВЕННЫМИ СРЕДСТВАМИ

1. кардиотоксичными
2. нейротоксичными
3. ототоксичными
4. **нефротоксичными**

16. ЦЕФАЛОСПОРИНЫ, С ХОРОШЕЙ СПОСОБНОСТЬЮ ПРОНИКАТЬ ЧЕРЕЗ ГЕМАТОЭНЦЕФАЛИЧЕСКИЙ БАРЬЕР

1. цефазолин
2. цефуроксим
3. **цефтриаксон**
4. **цефепим**

17. К ИНГИБИТОРАМ НЕЙРОАМИНИДАЗЫ ОТНОСЯТСЯ

1. римантадин
2. **осельтамивир**
3. **занамивир**
4. ацикловир

18. ОСНОВНОЙ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ НЕСТЕРОИДНЫХ ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ПРЕПАРАТОВ

1. **противовоспалительное действие**
2. противовирусное действие
3. гипотензивное действие
4. гиполипидемическое действие

19. ОСНОВНОЙ МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ НПВП

1. **антипростагландиновый**
2. антибактериальный
3. антигистаминный
4. торможение реакции антиген-антитело

20. ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПУЛЬС-ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ С СИСТЕМНОЙ КРАСНОЙ ВОЛЧАНКОЙ БОЛЕЕ ПРЕДПОЧТИТЕЛЕН

1. **метилпреднизолон**
2. преднизолон
3. дексаметазон
4. бетаметазон

21. ПРЕПАРАТ ДЛЯ ВНУТРИСУСТАВНОГО ВВЕДЕНИЯ, СОДЕРЖАЩИЙ ДВЕ СОЛИ - БЫСТРО- И МЕДЛЕННО РАСТВОРИМУЮ

1. **дипроспан**
2. гидрокортизон

3. кеналог
4. депо-медрол

22. ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ПРЕПАРАТЫ ИЗ ГРУППЫ НЕСТЕРОИДНЫХ ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ПРЕПАРАТОВ, ИЗБИРАТЕЛЬНО УГНЕТАЮЩИЕ СИНТЕЗ ЦОГ-2 - ЭТО

1. **целекоксиб**
2. нимесулид
3. диклофенак
4. кетопрофен

23. ПОБОЧНЫЕ ЭФФЕКТЫ НА ЦНС В БОЛЬШЕЙ СТЕПЕНИ ВЫРАЖЕНЫ ПРИ НАЗНАЧЕНИИ

1. **индометацина**
2. ибупрофена
3. диклофенака
4. пироксикама

24. БЛОКАТОР  $H_2$  - ГИСТАМИНОВЫХ РЕЦЕПТОРОВ

1. **фамотидин**
2. атропин
3. платифиллин
4. клемастин

25. ЛЕКАРСТВЕННЫЙ ПРЕПАРАТ, ОТНОСЯЩИЙСЯ К БЛОКАТОРАМ ГЛИКОПРОТЕИНОВЫХ ПВ/ША РЕЦЕПТОРОВ ТРОМБОЦИТОВ

1. **абциксимаб**
2. ацетилсалициловая кислота
3. клопидогрел
4. варфарин

26. ПРИ ПЕРЕДОЗИРОВКЕ ГЕПАРИНА СЛЕДУЕТ НАЗНАЧИТЬ

1. **протамина сульфат**
2. калия иодид
3. натрия нитрит
4. налоксона гидрохлорид

27. ОПАСНЫМ ОСЛОЖНЕНИЕМ ТЕРАПИИ ИНГИБИТОРАМИ 3-ГИДРОКСИ-3-МЕТИЛГЛУТАРИЛ КОЭНЗИМА А - РЕДУКТАЗЫ (СТАТИНАМИ)

1. повышение уровня печеночных ферментов
2. **рабдомиолиз**
3. миопатия
4. повышение уровня креатинфосфокиназы

28. РАННИМ ПОБОЧНЫМ ЭФФЕКТОМ КОРТИКОСТЕРОИДОВ ЯВЛЯЕТСЯ

1. катаракта
2. миопатия
3. кушингоидный синдром
4. **стероидный диабет**

29. ПОБОЧНЫМ ЭФФЕКТОМ ИНГАЛЯЦИОННЫХ ГЛЮКОКОРТИКОСТЕРОИДОВ ЯВЛЯЕТСЯ

1. головная боль

2. ожирение
- 3. кандидоз полости рта**
4. сахарный диабет

30. ОСЛОЖНЕНИЯ, ВОЗНИКАЮЩИЕ ПРИ ЛЕЧЕНИИ СТРЕПТОМИЦИНОМ

1. аллергические реакции
2. анемия
3. поражение печени
- 4. снижение слуха и вестибулярные расстройства**

**ПК-3. Способен осуществлять фармацевтическое информирование и консультирование при отпуске и реализации лекарственных препаратов для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента**

1. У ПАЦИЕНТА С СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ НА ФОНЕ ТЕРАПИИ КАПТОПРИЛОМ В ДОЗЕ 50 МГ В СУТКИ РАЗВИВАЕТСЯ АНГИОНЕВРОТИЧЕСКИЙ ОТЕК. ПРАВИЛЬНАЯ ТАКТИКА БУДЕТ ЗАКЛЮЧАТЬСЯ В

1. уменьшении дозы каптоприла до 75 мг в сутки
2. уменьшении дозы каптоприла до 50 мг в сутки
3. замене каптоприла периндоприлом
- 4. отмене каптоприла и полном отказе от применения любых ингибиторов ангиотензин-превращающего фермента**

2. ПРЕПАРАТ, МАКСИМАЛЬНО ПОДАВЛЯЮЩИЙ СЕКРЕЦИЮ СОЛЯНОЙ КИСЛОТЫ

- 1. омепразол**
2. пирензепин
3. циметидин
4. мизопростол

3. ПРИ НЕДОСТАТОЧНОМ ГИПОТЕНЗИВНОМ ЭФФЕКТЕ МОНОТЕРАПИИ ИНГИБИТОРОВ АПФ БОЛЬНОМУ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ ЦЕЛЕСООБРАЗНО ДОБАВИТЬ

1. фуросемид
2. триамтерен
3. спиронолактон
- 4. гидрохлотиазид**

4. СИНДРОМ РЕЯ У ДЕТЕЙ МЛАДШЕ 15 ЛЕТ ПРИ ПРИЕМЕ АЦЕТИЛСАЛИЦИЛОВОЙ КИСЛОТЫ ПРОЯВЛЯЕТСЯ

1. снижением слуха, шумом в ушах, головокружением
2. диспепсией
- 3. энцефалопатией головного мозга**
- 4. дистрофией печени и почек**

5. АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫЙ ПРЕПАРАТ, ОТНОСЯЩИЙСЯ К МАКРОЛИДАМ

1. нетилмицин
- 2. азитромицин**
3. стрептомицин
4. клиндамицин

6. ДОЗА КЛОПИДОГРЕЛА

1. 25 мг
2. 50 мг

3. 75 мг
4. 100 мг

7. ПОКАЗАНИЯ ДЛЯ НАЗНАЧЕНИЯ ТИКАГРЕЛОРА ЯВЛЯЮТСЯ

1. **нестабильная стенокардия**
2. фибрилляция предсердий
3. **инфаркт миокарда**
4. наличие протезов клапанов сердца

8. ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ПРЕПАРАТЫ, ОБЛАДАЮЩИЕ АНТИАГРЕГАНТНЫМ ЭФФЕКТОМ

1. **тиклопидин**
2. **дипиридамол**
3. **абциксимаб**
4. **тикагрелор**

9. ПОКАЗАНИЯМИ К НАЗНАЧЕНИЮ ВАРФАРИНА ЯВЛЯЮТСЯ

1. экстрасистолия
2. **фибрилляция предсердий**
3. **наличие протеза клапанов сердца**
4. кровоизлияние

10. ПОБОЧНЫМИ ЭФФЕКТАМИ ВАРФАРИНА ЯВЛЯЮТСЯ

1. **кровотечение**
2. **некроз кожи**
3. отеки на ногах
4. гиперкалиемия

Шкала оценивания

«Отлично» - более 90% правильных ответов на тестовые задания каждого уровня

«Хорошо» - 80-89% правильных ответов на тестовые задания каждого уровня

«Удовлетворительно» - 70--79% правильных ответов на тестовые задания каждого уровня

«Неудовлетворительно» - менее 69% правильных ответов на тестовые задания каждого уровня

**2. Миникейсы:**

**Задача 1.**

Для снятия приступа бронхиальной астмы пациент использовал изопреналин (изадрин). Приступ прекратился, но появилось сильное сердцебиение.

Решите задачу, ответив на следующие вопросы:

1. Какая причина этого симптома?
2. Как следует поступить в этом случае?
3. Можно ли изопреналин заменить на сальметерол?

**Задача 2.**

У больного, 53 лет, постоянно принимающего для профилактики приступов стенокардии пропранолол 160 мг в сутки, появилась общая слабость, сонливость, головная боль, головокружение. При осмотре: кожные покровы бледные, тоны сердца приглушенные, ритмичные, 52 удара в мин. АД – 90/60 мм. рт. ст. На ЭКГ – синусовая брадикардия 50 в минуту, атриовентрикулярная блокада 1 степени.

Решите задачу, ответив на следующие вопросы:

1. С чем связано состояние пациента?

2. Перечислите фармакологические эффекты пропранолола.
3. Какова Ваша тактика?

### Задача 3.

Для снятия жара у ребенка 5 лет женщина попросила отпустить ацетилсалициловую кислоту. Взамен требуемого препарата провизор предложил другой жаропонижающий препарат.

Решите задачу, ответив на следующие вопросы:

1. Какой препарат был предложен?
2. Оцените действие провизора. Правильно ли он поступил?
3. Почему провизор предложил замену?

### Задача 4.

В аптеке медицинского учреждения имеются следующие антиаритмические средства: новокаинамид, верапамил, амиодарон, дилтиазем, пропранолол, лидокаин, дифенин, метопролол, соталол.

Решите задачу, ответив на следующие вопросы:

1. Разделите эти лекарственные препараты на классы согласно классификации.
2. Укажите механизмы действия препаратов разных классов.
3. Укажите, при каких нарушениях ритма эффективны эти препараты.

### 3. Чек-листы:

#### Выписать в рецептах:

1. Лекарственный препарат для облегчения мочеиспускания при доброкачественной гиперплазии предстательной железы.
2. Лекарственный препарат,  $\beta$  – адреноблокатор короткого действия.
3. Лекарственный препарат, в малых дозах активировывает преимущественно  $\beta_2$  адренорецепторы, в больших дозах активировывает  $\alpha$  и  $\beta$  адренорецепторы.
4. Антибиотик из группы 15-членных макролидов.
5. Антибактериальный препарат с хорошим проникновением через ГЭБ.
6. Антибиотик из группы карбапенемов, использующийся для лечения менингитов, абсцессов мозга.

### Чек-лист оценки практических навыков

Название практического навыка №1: Выписывание лекарственного средства в виде рецепта

К	ПК-3.	Способен осуществлять фармацевтическое информирование и консультирование при отпуске и реализации лекарственных препаратов для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента		
Ф	Профессиональный стандарт Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 9 марта 2016 г. № 91н "Об утверждении профессионального стандарта «Провизор»			
ТД	А/04.7 <b>Трудовая функция:</b> Информирование населения и медицинских работников о лекарственных препаратах и других товарах аптечного ассортимента			
	Действие: Переведите на латинский язык и выпишите рецепт, указав в сигнатуре дозировку и способ применения в соответствии с инструкцией по медицинскому применению. На какой форме бланка должен быть выписан данный препарат? Возьми: Суспензии Парацетамола 2,4%-50мл		Проведено	Не проведено

	Выдай. Обозначь		
1.	Правильно выбрана форма рецептурного бланка	1 балл	-1 балл
2.	Правильно выписан рецепт и оформлен рецептурный бланк	1 балл	-1 балла
3.	Нет ошибок в латинской и русской терминологии	1 балл	-1 балл
4.	Правильно указана лекарственная форма выпуска препарата	1 балл	-1 балл
5.	Правильно указан способ применения лекарственного средства	1 балл	-1 балл
	Итого	5 баллов	- 5 баллов

### Общая оценка:

«Зачтено» не менее 75% выполнения

«Не зачтено» 74 и менее % выполнения

## 4. Алгоритм анализа фармакотерапии

Клинический диагноз: основное заболевание \_\_\_\_\_

сопутствующие заболевания \_\_\_\_\_

Лекарственный анамнез (переносимость лекарств, характер и тип побочных реакций) \_\_\_\_\_

Выбор препаратов

### 2.1. Фармакологическая характеристика применяемых лекарственных средств

№ п/п	Название ЛС и его групповая принадлежность	Фармакодинамика: механизм действия: ожидаемые лечебные эффекты, их длитель., время начала и макс. выраженность	Лечебные эффекты, их клиническое и лабораторно-функциональное выражение

### 2.2. Фармакокинетическая характеристика применяемых лекарственных средств.

Основные параметры фармакокинетики. Данные литературы							
№ П/п	Название ЛС	Биодоступность	Связь с белками плазмы	Период полувыведения	Объем распределения	Терапевтическая концентр.	Токсическая концентрация
1		1	2	3	4	5	6

3.0. Режим применения лекарственных средств (возможные пути введения, суточные дозы, кратность введения, связь с приемом пищи, скорость введения).

№ П/п	Название ЛС	Режим применения	
		Рекомендуемые на основе клинико-фармакологической характеристики ЛС	Использованные у больного ЛС
		Дни пребывания в стационаре	
		1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25	

### 3.1. Клинико-лабораторные критерии оценки эффекта фармакотерапии

№ П/п	Название ЛС	Методы контроля эффективности,	
		Известные	Используемые у больного

### 3.2. Клинико-лабораторные критерии безопасности фармакотерапии

№ П/п	Название ЛС	Нежелательные эффекты	Критерии
-------	-------------	-----------------------	----------

		Свойственные препарату	Наблюдаемые у больного	

### 3.3. Особенности взаимодействия применяемых лекарственных средств

ЛС	А	Б	В	Г
А				
Б				
В				
Г				

А,Б - Базисные ЛС, назначенные больному. В,Г и тд. - Другие лекарственные средства, применяемые больным  
В случаях синергизма и антагонизма указать механизмы взаимодействия:

«фк» - фармакокинетический механизм,

«фд» - фармакодинамический механизм,

«фц» - фармацевтический механизм.

Условные обозначения: «+» - синергизм, «-» - антагонизм,

«±» - индифферентное сочетание,

«?» - не знаю.

#### 4.0. Общее заключение (анализ) эффективности и безопасности фармакотерапии у курируемого больного.

Предложение по оптимизации лечения.

#### Критерии оценки:

- оценка «зачтено»

- оценка «не зачтено»

## 5. Содержание оценочных средств промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по дисциплине **Б1.О.16 Клиническая фармакология** проводится в виде экзамена

*Содержание оценочных средств:*

#### 1. Вопросы для собеседования:

- 1 Предмет и задачи клинической фармакологии. Нормативные документы. Этика и деонтология в клинической фармакологии.
- 2 Понятие и виды фармакотерапии.
- 3 Формулярная система и лекарственный формуляр лечебного учреждения.
- 4 Доказательная медицина (определение, уровни доказательности).
- 5 Этапы проведения клинических исследований. Порядок регистрации новых ЛС.
- 6 Понятие «качество жизни». Факторы со стороны врача и пациента, влияющие на качество жизни.
- 7 Фармакокинетика, определение, основные параметры ( $T_{1/2}$ , биодоступность, биоэквивалентность, общий клиренс, объем распределения).
- 8 Факторы, влияющие на всасывание, распределение, выведение ЛС (морфологическая структура, состояние сердечно-сосудистой системы, растворимость, химическая структура, молекулярная масса ЛС и др.).
- 9 Пути введения ЛС. Выбор пути введения для конкретного пациента.
- 10 Метаболизм ЛС. Виды метаболизма. Пути элиминации.
- 11 Фармакокинетический мониторинг ЛС в клинической практике. Индивидуальный выбор и дозирование лекарственных средств. Хронофармакология и рациональное назначение лекарственных средств.
- 12 Клиническая фармакогенетика, определение, вариабельность действия ЛС в зависимости от генетических различий метаболизма.
- 13 Клиническая фармакодинамика, определение, значение для индивидуальной фармакотерапии.
- 14 Взаимосвязь фармакокинетики и фармакодинамики (минимальная терапевтическая концентрация, терапевтический диапазон, средняя терапевтическая концентрация, терапевтический индекс).

- 15 Нежелательные лекарственные реакции, определение, классификация.
- 16 Взаимодействие ЛС, виды, факторы, влияющие на взаимодействие. Взаимодействие лекарственных средств с пищей, алкоголем и компонентами табачного дыма.
- 17 Особенности применения ЛС в период беременности, лактации.
- 18 Особенности фармакокинетики детского и пожилого возраста.
- 19 Фармакоэкономика, определение, виды фармакоэкономического анализа, используемые в медицине.
- 20 Основные принципы проведения апробации лекарственных средств. Основы GCP, GLP, GMP.
- 21 Формирование лекарственного формуляра лечебного учреждения – ABC и VEN-анализ.
- 22 Клинико-фармакологическая характеристика нитратов.
- 23 Клинико-фармакологическая характеристика бета–адреноблокаторов.
- 24 Классификация, клинико-фармакологическая характеристика блокаторов медленных кальциевых каналов.
- 25 Классификация, клинико-фармакологическая характеристика и-АПФ.
- 26 Принципы рациональной фармакотерапии гиперлипотеинемий.
- 27 Нарушения сердечного ритма, классификация аритмий, клинико-фармакологические подходы к выбору ЛС для лечения аритмий.
- 28 Классификация, клинико-фармакологическая характеристика антиаритмических ЛС.
- 29 Синдром артериальной гипертензии. Клинико-фармакологические подходы к лечению АГ. Контроль эффективности и безопасности лечения АГ.
- 30 Клинико-фармакологическая характеристика антагонистов рецепторов ангиотензина II.
- 31 Клинико-фармакологическая характеристика гипотензивных лекарственных средств центрального действия (клонидина, метилдопы, моксонидина).
- 32 ХСН, клинико-фармакологические подходы к выбору ЛС для ее лечения.
- 33 Клиническая фармакология диуретиков. Классификация, побочные эффекты. Применение диуретиков в фармакотерапии ХСН.
- 34 Применение сердечных гликозидов в фармакотерапии сердечной недостаточности.
- 35 Клиническая фармакология противокашлевых, отхаркивающих и муколитических лекарственных средств.
- 36 Клиническая фармакология H<sub>1</sub>-гистаминоблокаторов.
- 37 Клиническая фармакология противогрибковых лекарственных средств.
- 38 Клиническая фармакология противогельминтных, противопротоzoйных лекарственных средств.
- 39 Бронхиальная астма. Клинико-фармакологические подходы к выбору ЛС для лечения бронхиальной астмы. Контроль эффективности и безопасности терапии бронхиальной астмы.
- 40 Хронические обструктивные болезни легких (ХОБЛ). Клинико - фармакологические подходы к выбору ЛС для лечения ХОБЛ. Контроль эффективности и безопасности лечения ХОБЛ.
- 41 Применение глюкокортикостероидов в фармакотерапии бронхиальной астмы.
- 42 Клиническая фармакология стимуляторов β<sub>2</sub>-адренорецепторов.
- 43 Клиническая фармакология м-холиноблокаторов.
- 44 Клиническая фармакология стабилизаторов мембран тучных клеток.
- 45 Клиническая фармакология средств, влияющих на агрегацию тромбоцитов.
- 46 Клиническая фармакология прямых антикоагулянтов.
- 47 Низкомолекулярные гепарины, особенность их действия.
- 48 Клиническая фармакология препаратов витамина К.
- 49 Клиническая фармакология активаторов образования тромбопластина (этамзилат).
- 50 Клиническая фармакология антидотов гепарина (протамин сульфат).
- 51 Клиническая фармакология непрямых антикоагулянтов.

- 52 Клиническая фармакология средств, влияющих на фибринолиз.
- 53 Клиническая фармакология ЛС, улучшающих микроциркуляцию крови (пентоксифиллин, дипиридамо, никотиновая кислота, ксантинола никотинат).
- 54 Клиническая фармакология средств, применяемых при повышенной активности кислотно-пептического фактора.
- 55 Клиническая фармакология средств, применяемых при нарушении синдрома желчеотделения.
- 56 Клиническая фармакология средств, применяемых при ферментативной недостаточности поджелудочной железы.
- 57 Клиническая фармакология слабительных средств, классификация, индивидуальная фармакотерапия.
- 58 Клиническая фармакология ЛС, применяемых для лечения диареи.
- 59 Клиническая фармакология прокинетиков.
- 60 Клиническая фармакология НПВП. Нежелательные побочные реакции НПВП.
- 61 Клиническая фармакология СПВП. Меры предупреждения нежелательных побочных реакций.
- 62 Клиническая фармакология цитостатиков и ЛС иммуносупрессивного действия.
- 63 Клиническая фармакология психотропных ЛС.
- 64 Клиническая фармакология транквилизаторов.
- 65 Клиническая фармакология снотворных.
- 66 Клиническая фармакология антидепрессантов.
- 67 Клиническая фармакология ноотропов.
- 68 Принципы рациональной антимикробной химиотерапии.
- 69 Классификация и клинико-фармакологическая характеристика пенициллинов.
- 70 Классификация, клинико-фармакологическая характеристика цефалоспоринов.
- 71 Классификация, клинико-фармакологическая характеристика аминогликозидов.
- 72 Классификация, клинико-фармакологическая характеристика макролидов.
- 73 Клинико-фармакологическая характеристика линкосамидов.
- 74 Клинико-фармакологическая характеристика тетрациклинов.
- 75 Клиническая фармакология монобактамов (азтреонам).
- 76 Клиническая фармакология карбапенемов.
- 77 Клиническая фармакология гликопептидов, оксазолидинонов
- 78 Клиническая фармакология хлорамфеникола.
- 79 Клиническая фармакология хинолонов.
- 80 Клиническая фармакология фторхинолонов.
- 81 Клиническая фармакология нитроимидазолов.
- 82 Клиническая фармакология ко-тримоксазола.
- 83 Клиническая фармакология иммуномодуляторов.
- 84 Клиническая фармакология производных простаглицина (простаглицин, алпростадил).
- 85 Клиническая фармакология противотуберкулезных лекарственных средств
- 86 Клиническая фармакология сахароснижающих лекарственных средств
- 87 Клиническая фармакология лекарственных средств, влияющих на функцию щитовидной железы.
- 88 Клиническая фармакология витаминов и микроэлементов.
- 89 Особенности выбора и оценки эффективности лекарственных средств, используемых при неотложных состояниях.
- 90 Клиническая фармакология растительных лекарственных средств.

## 2. Чек-листы:

**Список рецептов, которые необходимо знать и уметь выписывать в виде рецептов**

*Антимикробные, противогрибковые, противовирусные ЛС*

Бензилпенициллин, оксациллин, амоксициллин, амоксициллин/клавуланат, ампициллин/сульбактам, цефазолин, цефуроксим, цефотаксим, цефоперазон, цефтазидим, цефтриаксон, цефепим, цеftarолин, имипенем, меропенем, эртапенем, гентамицин, амикацин, стрептомицин, азитромицин, кларитромицин, эритромицин, азитромицин, джозамицин, мидекамицин, доксициклин, клиндамицин, линкомицин, ванкомицин, линезолид, рифампицин, ципрофлоксацин, офлоксацин, левофлоксацин, норфлоксацин, фуразолидон, метронидазол, хлорамфеникол, ко-тримоксазол, амфотерицин-В, нистатин, флуконазол, ацикловир, тербинафин, зидовудин, тилорон, интерферон-альфа 2 б

*ЛС, влияющие на сердечно-сосудистую систему*

Эналаприл, периндоприл, лизиноприл, ирбесартан, лозартан, пропранолол, метопролол, бисопролол, небиволол, фуросемид, индапамид, гидрохлоротиазид, нифедипин, спиронолактон, амлодипин, дилтиазем, клонидин, рилменидин, моксонидин, амиодарон, пропafenон, лидокаин, верапамил, аденозина фосфат, дигоксин, нитроглицерин, изосорбида динитрат, изосорбида моонитрат, стрептокиназа, алтеплаза, гепарин, надропарин кальция, эноксапарин натрия, дальтепарин, варфарин, ацетилсалициловая кислота, клопидогрел, дипиридамо, пентоксифиллин, норэпинефрин, эпинефрин, допамин, добутамин

*Нестероидные и стероидные противовоспалительные, болеутоляющие ЛС.*

Диклофенак, ибупрофен, индометацин, кетопрофен, целекоксиб, мелоксикам, пироксикам, парацетомол, преднизолон, дексаметазон, триамцинолон, гидрокортизон, метилпреднизолон, бетаметазон, флютиказон, будесонид, бекламетазон, азатиоприн, циклофосфамид, метотрексат, циклоспорин, трамадол, морфин, тримеперидин, фентанил

*ЛС, применяемые при синдроме бронхиальной обструкции (СБО).*

Ипратропия бромид, сальбутамол, аминофиллин, тиотропия бромид, фенотерол, сальметерол, формотерол, ацетилцистеин, амброксол

*ЛС, влияющие на желудочно-кишечный тракт (ЖКТ).*

Фамотидин, омепразол, рабепразол, лансопрозол, пантопразол, эзомепразол, платифиллин, атропин, панкреатин, домперидон, лактулоза

*Статины*

Аторвастатин, Розувастатин, Гемфиброзил

## **6. Критерии оценивания результатов обучения**

Оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, если он владеет знаниями предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину; самостоятельно, в логической последовательности и исчерпывающе отвечает на все вопросы, подчеркивает при этом самое существенное, умеет анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, конкретизировать и систематизировать изученный материал, выделять в нем главное; устанавливать причинно-следственные связи; четко формирует ответы.

Оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, если он владеет знаниями дисциплины почти в полном объеме программы (имеются пробелы знаний только в некоторых, особенно сложных разделах); самостоятельно и отчасти при наводящих вопросах дает полноценные ответы на вопросы; не всегда выделяет наиболее существенное, не допускает вместе с тем серьезных ошибок в ответах.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если он владеет основным объемом знаний по дисциплине; проявляет затруднения в самостоятельных ответах, оперирует неточными формулировками; в процессе ответов допускает ошибки по существу вопросов.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если он не освоил обязательного минимума знаний предмета, не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах экзаменатора.