

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Ставропольский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
**Ессентукский филиал**

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по учебной работе

  
С.Е. Нетёса

« 28 » 15 20 21 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
ОП.07 Фармакология,  
специальность 34.02.01 Сестринское дело,  
базовая подготовка, очно-заочная (вечерняя) форма обучения

Всего часов – 108

из них:

▪ аудиторных занятий – 50

в том числе:

- уроков – 26
- практических занятий – 24
- самостоятельная работа – 58
- форма контроля:
  - комплексный экзамен – II семестр

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 34.02.01 Сестринское дело.

Организация-разработчик:

Ессентукский филиал ФГБОУ ВО СтГМУ Минздрава России

Разработчик:

Косых А.В. – преподаватель

Рабочая программа учебной дисциплины  
рассмотрена и одобрена  
на заседании ЦМК общепрофессиональных дисциплин  
протокол № 9  
от «28» 05 2021 г.  
Председатель: Склярова Е.Д. Склярова

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	4
2. Структура и содержание учебной дисциплины	6
3. Условия реализации программы дисциплины	37
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	40

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.07 Фармакология

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 34.02.01 Сестринское дело.

### 1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина «Фармакология» относится к профессиональному циклу специальности 34.02.01 Сестринское дело, изучается во втором семестре.

Учебная дисциплина обеспечивает необходимые знания, умения и компетенции для изучения последующих общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей.

### 1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- выписывать лекарственные формы в виде рецепта с использованием справочной литературы;
- находить сведения о лекарственных препаратах в доступных базах данных;
- ориентироваться в номенклатуре лекарственных средств;
- применять лекарственные средства по назначению врача;
- давать рекомендации пациенту по применению различных лекарственных средств.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

- лекарственные формы, пути введения лекарственных средств, виды их действия и взаимодействия;
- основные лекарственные группы и фармакотерапевтические действия лекарств по группам;
- побочные эффекты, виды реакций и осложнений лекарственной терапии;
- правила заполнения рецептурных бланков.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **иметь практический опыт:**

- выбирать рациональные направления лекарственной терапии при различных заболеваниях;
- распознавать и оказывать помощь при острых отравлениях или хронических интоксикациях известными в фармакологии веществами.

**Общие и профессиональные компетенции,** которые актуализируются в процессе освоения дисциплины:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 7. Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать и осуществлять повышение своей квалификации.

ПК 2.1. Представлять информацию в понятном для пациента виде, объяснять ему суть вмешательств.

ПК 2.2. Осуществлять лечебно-диагностические вмешательства, взаимодействуя с участниками лечебного процесса.

ПК 2.3. Сотрудничать с взаимодействующими организациями и службами.

ПК 2.4. Применять медикаментозные средства в соответствии с правилами их использования.

ПК 2.6. Вести утвержденную медицинскую документацию.

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **108** часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **50** часов;
- самостоятельной работы обучающегося – **58** часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка</b>	<b>108</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка</b>	<b>50</b>
в том числе:	
– практические занятия	24
<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	<b>58</b>
в том числе:	
– работа с учебником, энциклопедиями, словарями, справочниками, Интернет-ресурсами;	4
– создание электронной презентации;	4
– составление опорного конспекта;	14
– написание реферата;	18
– составление глоссария;	6
– выполнение творческой работы;	5
– подготовка к интерактивному занятию;	3
– подготовка к промежуточной аттестации	4
<b>Промежуточная аттестация в форме <u>комплексного экзамена</u></b>	

## 2.2. Тематический план учебной дисциплины

### ОП.07 Фармакология

Коды компетенций	Наименование разделов и тем	Максимальная учебная нагрузка	Объём времени, отведенный на освоение дисциплины		
			Обязательная аудиторная нагрузка		Самостоятельная работа обучающегося, часов
			Теория, часов	Практические занятия, часов	
<b>Раздел 1. Общая фармакология</b>					
ОК 1, 8 ПК 2.4	Тема 1.1. Основные задачи и пути развития фармакологии. Основные терминологические понятия.	2	2	-	-
ОК 1 ПК 2.6	Тема 1.2. Общая фармакология	5	2	-	3
ОК 1 ПК 2.4, 2.6	Тема 1.3. Твердые, мягкие, жидкие лекарственные формы, лекарственные формы для инъекций, аэрозоли. Пропись в рецептах	10	2	2	6
<b>Раздел 2. Частная фармакология</b>					
ОК 1 ПК 2.4	Тема 2.1. Антисептические и дезинфицирующие средства	6,5	1	0,5	5
ОК 1 ПК 2.4	Тема 2.2. Химиотерапевтические средства: антибиотики	3,5	1	0,5	2
ОК 1 ПК 2.4	Тема 2.3. Противовирусные, противогрибковые средства, иммуномодуляторы	3,5	1	0,5	2
ОК 1 ПК 2.4	Тема 2.4. Химиотерапевтические средства из других групп. Противоопухолевые средства	3,5	1	0,5	2

ОК 1 ПК 2.4	Тема 2.5. Средства, влияющие на афферентную нервную систему	2	1	1	-
ОК 1 ПК 2.4	Тема 2.6. Средства, действующие на холинергические синапсы (холинергические средства)	3	0,5	0,5	2
ОК 1 ПК 2.4	Тема 2.7. Средства, действующие на адренергические синапсы (адренергические средства)	3	0,5	0,5	2
ОК 1 ПК 2.4	Тема 2.8. Наркотические и ненаркотические анальгетики	1	1	-	-
ОК 1, 7 ПК 2.3, 2.4	Тема 2.9. Средства, угнетающие ЦНС	3,5	0,5	1	2
ОК 1 ПК 2.4	Тема 2.10. Средства, стимулирующие ЦНС	3,5	0,5	1	2
ОК 1 ПК 2.4	Тема 2.11. Средства, влияющие на функции органов дыхания	4	1	1	2
ОК 1 ПК 2.4	Тема 2.12. Противоаллергические средства	4	1	1	2
ОК 1 ПК 2.4	Тема 2.13. Антигипертензивные средства	1	0,5	0,5	-
ОК 1 ПК 2.4	Тема 2.14. Средства, применяемые при недостаточности коронарного кровоснабжения (антиангинальные средства) и сердечной недостаточности	1,5	1	0,5	-
ОК 1, 7 ПК 2.2, 2.4	Тема 2.15. Противоаритмические средства	1,5	0,5	1	-
ОК 1 ПК 2.4	Тема 2.16. Средства, применяемые при избыточной и недостаточной секреции желез желудка	7	1	1	5
ОК 1 ПК 2.1, 2.4	Тема 2.17. Средства, влияющие на моторику кишечника, желчегонные, гепатопротекторы	10	1	1	8



ОК 1 ПК 2.4	Тема 2.18. Препараты витаминов	2	-	2	-
ОК 1 ПК 2.4	Тема 2.19. Препараты гормонов гипоталамуса, гипофиза, щитовидной железы, коркового вещества надпочечников	2	1	1	-
ОК 1 ПК 2.4	Тема 2.20. Препараты гормонов поджелудочной железы, женских и мужских половых гормонов	2	1	1	-
ОК 1 ПК 2.4	Тема 2.21. Средства, влияющие на систему крови	2	-	1	1
ОК 1 ПК 2.4	Тема 2.22. Средства, влияющие на мускулатуру матки	10	1	1	8
ОК 1 ПК 2.4	Тема 2.23. Средства первой помощи при отравлениях	7	1	2	4
ОК 1, 7, 8 ПК 2.1-2.4, 2.6	Итоговое занятие	4	2	2	-
	<b>ИТОГО:</b>	<b>108</b>	<b>26</b>	<b>24</b>	<b>58</b>

## 2.3. Содержание учебной дисциплины

### ОП.07 Фармакология

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объём часов	Уровень освоения
	<b>Раздел 1. Общая фармакология</b>		
<b>Тема 1.1. Основные задачи и пути развития фармакологии. Основные терминологические понятия</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b>                      Основные задачи фармакологии. Этапы развития фармакологии. Принципы классификации лекарственных средств: по фармакологическим эффектам, химическому строению, показания к применению.</p>	2	1
<b>Тема 1.2. Общая фармакология</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b>  <i>Фармакокинетика лекарственных средств.</i> Пути введения лекарственных средств в организм (характеристика энтеральных и парентеральных путей введения), всасывание, понятие о биологических барьерах и биологической доступности, распределении, биотрансформации, выведении, периоде полувыведения лекарственных средств.  <i>Фармакодинамика лекарственных средств.</i>                      Механизмы реализации фармакотерапевтического эффекта лекарственных средств (медиаторы, рецепторы, ионные каналы, ферменты, транспортные системы, гены, гормоны).                      Факторы, влияющие на реализацию фармакотерапевтического воздействия лекарств на организм (физико-химические свойства лекарственных средств, дозы, виды доз, возраст, масса, индивидуальные особенности организма, биоритмы, состояния организма).                      Виды действия лекарственных средств: местное и резорбтивное, прямое и косвенное, основное и побочное, виды токсического действия; тератогенное, эмбриотоксическое, фетотоксическое.                      Реакции, обусловленные длительным приемом и отменой лекарственных средств: кумуляция, привыкание, лекарственная зависимость, феномен отмены, «рикошета», «обкрадывания».                      Комбинированное применение лекарственных средств: полипрагмазия, синергизм (суммация, потенцирование), антагонизм. Виды ятрогении. Лекарственная терапия. Этиотропная, патогенетическая, симптоматическая, превентивная.</p>	2	1

<p><b>Тема 1.3.</b>  <b>Твердые, мягкие, жидкие лекарственные формы, лекарственные формы для инъекций, аэрозоли.</b>  <b>Пропись в рецептах</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b>  <i>Терминология:</i> лекарственное вещество (фармацевтическая субстанция), лекарственный препарат, лекарственное средство, лекарственная форма. Международное непатентованное наименование лекарственного средства (МНН), патентованное лекарственное средство. Оригинальный препарат и генерический (дженерик). Фальсифицированное и недоброкачественное лекарственное средство. Наркотические, ядовитые и сильнодействующие вещества.  <i>Рецепт.</i> Общие правила выписывания рецептов. Виды рецептурных бланков.  <i>Твердые лекарственные формы:</i> таблетки, порошки, драже, капсулы, гранулы. Определение. Характеристика. Основные обозначения модифицированных таблеток с пролонгированным действием.  <i>Мягкие лекарственные формы:</i> мази, пасты, суппозитории, пластыри, крема, гели, лекарственные пленки. Определение. Характеристика.  <i>Жидкие лекарственные формы:</i> растворы, эмульсии, суспензии, настои, отвары, настойки, экстракты, лекарственные масла, соки лекарственных растений, жидкие бальзамы, сиропы, микстуры, капли. Определение. Характеристика. Виды растворителей. Пропись в рецептах.  <i>Лекарственные формы для инъекций.</i> Требования к растворам для инъекций. Пропись в рецептах лекарственных форм в ампулах и флаконах.  <i>Лекарственные аэрозоли.</i> Определение. Характеристика. Пропись в рецептах.          Пропись в рецептах различных лекарственных форм.</p>	2	2
	<p><b>Практическое занятие</b>          Правила заполнения рецептурных бланков.          Пропись лекарственных форм в виде рецепта с использованием справочной литературы.          Расчет количества таблеток, капсул, объема лекарственного средства для применения внутрь в жидком виде, расчет дозы при парентеральном применении лекарственных средств.</p>	2	2
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся при изучении раздела 1</b>          Составление опорного конспекта.          Составление глоссария.          Написание реферата и создание электронной презентации по теме: «Лекарственная ятрогения».</p>	9	3

	<b>Раздел 2. Частная фармакология</b>		
<p><b>Тема 2.1.</b> <b>Антисептические и дезинфицирующие средства</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b>  Определение дезинфицирующих, антисептических, противомикробных и химиотерапевтических средств. Классификация антисептических и дезинфицирующих средств по химическому строению и происхождению.  <i>Галогенсодержащие:</i>  а) хлорсодержащие: натриевая соль дихлоризоциануровой кислоты (деохлор, хлормикс, пуржавель), натриевая соль хлорида бензолсульфо кислоты (хлорамин, гипохлориды (белизна-3, доместос));  б) йодсодержащие: раствор йода спиртовой, раствор Люголя; йодоформы (йодиол, йодовидон), повидон-йод, йодопирон.  <i>Кислородсодержащие (окислители):</i> перекись водорода, пергидроль, калия перманганат, надуксусная кислота (в составе композиционных средств).  <i>Спирты:</i> спирт этиловый 40%, 70%, 90-95%, композиционные растворы: «АХД-экспресс».  <i>Альдегиды:</i> «Лизоформин 3000», формальдегид.  <i>Фенолы:</i> амоцид (2-бифенитол), деготь березовый (мазь Вишневского).  <i>Четвертично-аммониевые соединения (ЧАС):</i> «Мелисептол рапид», мирамистин.  <i>Гуанидинсодержащие:</i> хлоргексидин, «Трилокс».  <i>Производные нитрофурана:</i> нитрофурал (фурацилин).  <i>Кислоты:</i> кислота салициловая (лейкопластырь «Салипод»), «Цистостерил», кислота борная, кислота муравьиная.  <i>Щелочи:</i> раствор аммиака (спирт нашатырный).  <i>Красители:</i> бриллиантовый зеленый, метиленовый синий, этакридина лактат.  <i>Соединения тяжелых металлов:</i> цинка окись (детская присыпка, цинковая мазь, «Нео-анузол»), нитрат серебра (ляпис), протаргол (серебра протеинат), ксероформ (трибромфенолят висмута).  <i>Антисептики растительного происхождения:</i> цветки календулы, листья эвкалипта, кора дуба.  <i>Другие антисептические средства:</i> гексорал, лизобакт.  Фармакотерапевтическое действие лекарственных средств, механизм, применение, побочные эффекты фармакологических групп.</p>	1	1

	<p><b>Практическое занятие</b>  Классификация, действие и применение антисептических и дезинфицирующих средств.  Выбор средств в зависимости от целей применения. Пропись в рецептах с использованием справочной литературы.  Знакомство с готовыми препаратами, их свойствами, особенностями использования.  Решение ситуационных задач.</p>	0,5	2
<p><b>Тема 2.2.</b>  <b>Химиотерапевтические средства: антибиотики</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b>  Понятие о возбудителях инфекционных заболеваний. Классификация антибиотиков по типу действия, спектру действия; химическому строению.  <i>Пенициллины:</i> природные пенициллины короткого действия – бензилпенициллина натриевая соль, калиевая соль; длительного действия – бициллин-5.  Полусинтетические пенициллины: ампициллин, оксациллин, амоксициллин (флемоксин-соллютаб); «защищенные» пенициллины: амоксициллин-клавуланат (аугментин, амоксиклав, флемоклав-соллютаб).  <i>Цефалоспорины:</i>  1 поколение: цефазолин (кефзол);  2 поколение: цефуроксим натрия (зиннат);  3 поколение: цефотаксим (клафоран), цефтриаксон (лонгациф);  4 поколение: цефепим (максипим).  <i>Карбапенемы:</i>  1 поколение: имипенем (тиенам);  2 поколение: меропенем (меронем).  <i>Монобактамы:</i> азтреонам (азактам).  <i>Макролиды:</i>  14-членные: эритромицин, рокситромицин, кларитромицин;  15-членные: азитромицин (сумамед);  16-членные: джозамицин (вильпрафен-соллютаб), мидекамицин (макропен).  <i>Аминогликозиды:</i>  1 поколение: стрептомицин, неомицин, канамицин;  2 поколение: гентамицин;  3 поколение: амикацин;  4 поколение: изепамицин.</p>	1	1

	<p><i>Тетрациклины:</i> природные – тетрациклин; полусинтетические – доксициклин (юнидокс-солютаб).</p> <p><i>Левомицетины:</i> хлорамфеникол (левомицетин, синтомицин).</p> <p><i>Линкозамиды:</i> клиндамицин (далацин), линкомицина гидрохлорид.</p> <p><i>Гликопептиды:</i> ванкомицин.</p> <p><i>Рифамицины:</i> рифаксимин (альфа-нормикс).</p> <p>Особенности применения (форма выпуска, кратность введения), побочные эффекты, противопоказания.</p> <p>Выбор растворителя при парентеральном введении, варианты разведения антибиотиков. Особенности применения формы солютаб.</p> <p>Лечение и профилактика синдрома нарушенного бактериального роста: пребиотики (хилак форте) и пробиотики (бифиформ).</p>		
	<p><b>Практическое занятие</b></p> <p>Классификация, действие и применение антибиотиков.</p> <p>Знакомство с готовыми препаратами антибиотиков.</p> <p>Расчет дозы растворителя при внутримышечном и внутривенном введениях. Расчет количества таблеток и капсул в соответствии с назначенной дозой.</p> <p>Пропись в рецептах с использованием справочной литературы.</p> <p>Побочные эффекты действия антибиотиков и методы их профилактики.</p>	0,5	2
<p><b>Тема 2.3.</b> <b>Противовирусные, противогрибковые средства, иммуномодуляторы</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Понятие о возбудителях вирусных инфекций.</p> <p>Классификация средств для лечения и профилактики ОРВИ:</p> <p>а) индукторы интерферона: амиксин, циклоферон, лавомакс, арбидол, кагоцел;</p> <p>б) препараты интерферона:</p> <p>1 поколение: человеческий лейкоцитарный интерферон;</p> <p>2 поколение: интерферон альфа-2а (реаферон), виферон, гриппферон, офтальмоферон, кипферон.</p> <p>в) противовирусные химиопрепараты:</p> <p>– ингибиторы нейраминидазы: осельтамивир (тамифлю), занамивир (реленза);</p> <p>– блокаторы ионных М<sub>2</sub>-каналов вируса гриппа типа А: римантадин.</p> <p><i>Иммуномодуляторы:</i></p> <p>а) микробные: рибомунил, бронхомунал, имудон, ИРС-19;</p> <p>б) растительные: панавир, иммунал, настойка эхинацеи;</p>	1	1

	<p>в) рекомбинантные: лейкомакс;  г) синтетические: иммунорикс, ликопид, гроприносин;  д) животные: тималин, тимоген.  <i>Противогерпетические средства:</i> ацикловир (зовиракс), валацикловир (валтрекс), пенцикловир (фенистил-пенцивир), фамцикловир (фамвир).  <i>Противогрибковые:</i>  а) полиены: нистатин, амфотерицин в (фунгизон), натамицин (пинафуцин), леворин;  б) азолы: местного действия: клотримазол, эконазол, кетоконазол (низорал); азолы системного действия: флуконазол (дифлюкан);  в) эхинокандины: каспофунгин.  г) аллиламины: тербинафин (ламизил, тербизил, экзифин), нафтифин (экзодерил);  д) другие: циклопирокс (батрафен), аморолфин (лоцерил).  Особенности применения (форма выпуска, кратность введения) противовирусных средств, противогрибковых и иммуномодуляторов, побочные эффекты и противопоказания.</p>		
	<p><b>Практическое занятие</b>  Классификация, действие и применение противовирусных и противогрибковых средств.  Расчет количества таблеток и капсул в соответствии с назначенной дозой. Пропись в рецептах с использованием справочной литературы. Побочные эффекты противовирусных и противогрибковых препаратов и способы их устранения. Знакомство с готовыми препаратами.</p>	0,5	2
<p><b>Тема 2.4.</b>  <b>Химиотерапевтические средства из других групп. Противоопухолевые средства</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b>  Понятие о паразитарных заболеваниях.  <i>Противопротозойные средства:</i> хлорохин (делагил), гидроксихлорохин (плаквенил), метронидазол (трихопол), орнидазол (тиберал), тинидазол (фазижин), фуразолидон, доксициклин.  <i>Противогельминтные:</i> албендазол (немозол), мебендазол (вермокс), левамизол (декарис).  <i>Производные нитрофурана:</i> фуразолидон, нитрофурантоин (фурадонин), нифуратель (макмирор).  <i>Фторхинолоны:</i>  1 поколение: налидиксовая кислота (невиграмон);  2 поколение: ципрофлоксацин (цифран), нофлоксацин (нолицин), офлоксацин (таривид);  3 поколение: левофлоксацин (таваник), спарфлоксацин (спарфло);  4 поколение: моксифлоксацин (авелокс).  <i>Сульфаниламидные препараты:</i>  а) САП резорбтивного действия:</p>	1	1

	<p>короткого действия: норсульфазол, стрептоцид, сульфадимезин;  длительного действия: сульфадиметоксин;  сверхдлительного действия: сульфален;  б) САП, плохо всасывающиеся в ЖКТ: фталазол, сульгин;  в) САП местного действия: сульфацил натрия (альбуцид);  г) комбинированные: ко-тримоксазол (бисептол).</p> <p><i>Противотуберкулезные:</i></p> <p>а) химиотерапевтические средства из групп рифамицина (рифампицин), аминогликозидов (стрептомицин, амикацин), фторхинолонов (ципрофлоксацин);  б) препараты ГИНК: изониазид, фтивазид;  в) препараты ПАСК: парааминосалициловая кислота, бепаск;  г) другие группы: этамбутол, пипразинамид;  д) комбинированные: «рифинаг», «тибинекс», «трикокс».</p> <p>Фармакотерапевтическое действие лекарственных средств, механизм, показания, особенности применения (форма выпуска, кратность введения), побочные эффекты и противопоказания.  Понятие о химиотерапии злокачественных новообразований. Классификация противоопухолевых средств.</p> <p><i>Цитотоксические средства:</i></p> <p>а) алкилирующие: мелфалан (алкеран);  б) противоопухолевые антибиотики: доксорубин (адриамицин), блеомицин (блеоцин), оливомицин, рубомицин;  в) антиметаболиты: метотрексат (трексан), меркаптопурин (пури-нетол), фторурацил (флуорокс);  г) винкоалкалоиды: винкристин (онковин), винбластин (велбе).</p> <p><i>Гормональные препараты:</i> торемифен (фарестон), летрозол (фемара).</p> <p><i>Ферментные препараты:</i> аспарагиназа (краснитин).</p> <p><i>Препараты цитокины:</i> интерферон альфа-2а (роферон-а), интерферон альфа-2b (интрон-а).</p> <p><i>Препараты моноклональных антител:</i> ритуксимаб, трастузумаб.</p> <p>Фармакологические эффекты лекарственных средств, механизм, показания, особенности применения (форма выпуска, кратность введения), побочные эффекты и противопоказания. Особенности парентерального введения лекарственных средств.</p>		
--	---	--	--



	<p><b>Практическое занятие</b>  Классификация, действие и применение химиотерапевтических средств.  Расчет количества таблеток и капсул в зависимости от назначенных доз, пропись в рецептах с использованием справочной литературы.  Выявление побочных эффектов лекарственных средств, методов их профилактики. Знакомство с готовыми препаратами. Обучение пациентов правилам приема лекарственных средств.</p>	0,5	2
<p><b>Тема 2.5.</b>  <b>Средства, влияющие на афферентную нервную систему</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b>  Анатомо-физиологические особенности периферической нервной системы. Классификация средств, действующих на афферентную нервную систему.  <i>Местные анестетики.</i>  Виды местной анестезии. Комбинированные препараты, содержащие адреналин и норадреналин («Ультракаин ДС»):  а) эфиры ароматических кислот: тетракаин (дикаин), бензокаин (анестезин), прокаин (новокаин);  б) амиды ароматических аминов: ксикаин (лидокаин), мезокаин (тримекаин), ультракаин (артикаин), маркаин (бупивакаин).  <i>Вяжущие:</i>  а) растительного происхождения: отвар коры дуба, плодов черники, настоек листьев шалфея;  б) минерального происхождения: висмут трикалия дицитрат (Де-нол).  <i>Обволакивающие:</i>  а) растительного происхождения: слизи (картофельный крахмал);  б) комбинированные средства минерального происхождения: «Альмагель», «Фосфалюгель».  <i>Адсорбирующие:</i> уголь активированный (карболен), полифепан (лигнин), смекта, тальк.  <i>Раздражающие:</i>  а) растительного происхождения, содержащие эфирные масла: мяты («Меновазин», валидол), эвкалипта («Пектусин»), горчицы (горчичники), терпентиновое (скипидарная мазь), камфорное (спирт камфорный), перец стручковый («Никофлекс»);  б) животного происхождения: яд пчел («Апизартрон»), яд змей («Випросал»);  в) синтетического происхождения: «Финалгон».  Фармакотерапевтическое действие лекарственных средств, механизм, показания, особенности применения (форма выпуска, кратность введения), побочные эффекты и противопоказания.</p>	1	1

	<p><b>Практические занятия</b>  Классификация, действие и применение средств, влияющих на афферентную иннервацию.  Пропись препаратов в рецептах с использованием справочной литературы.  Выявление побочных эффектов, противопоказаний. Знакомство с готовыми препаратами.  Обучение пациентов правилам приема лекарственных средств.</p>	1	2
<p><b>Тема 2.6.</b>  <b>Средства, действующие на холинергические синапсы (холинергические средства)</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b>  Анатомо-физиологические особенности вегетативной нервной системы. Строение холинергического синапса. Классификация холинергических средств.  <i>М-холиномиметики:</i> пилокарпин, ацелидин.  <i>М-холиноблокаторы:</i> атропина сульфат, платифиллин, ипратропия бромид (атровент), тиотропия бромид (спирива).  <i>N-холиномиметики:</i>  а) прямого действия: никотин, «Никоретте», «Никотинелл», анабазин. Действие никотина на организм;  б) рефлекторного действия: цитизин (цититон).  <i>N-холиноблокаторы:</i>  а) ганглиоблокаторы: пентамин, бензогексоний;  б) миорелаксанты:  – периферического действия: антидеполяризующие: пипекурония бромид (ардуан), деполяризующие: суксаметония хлорид (дитилин);  – центрального действия: тиназидин (сирдалуд), толперизон (мидокалм).  <i>М-, N-холиномиметики:</i>  а) прямого действия: ацетилхолин, карбахолин;  б) непрямого действия:  – обратимые: неостигмин (прозерин), пиридостигмин (калимин);  – необратимые: малатион.  Фармакотерапевтическое действие лекарственных средств, механизм, показания, особенности применения (форма выпуска, кратность введения) ядовитых средств, побочные эффекты и противопоказания.</p>	0,5	1

	<p><b>Практическое занятие</b>  Классификация, действие и применение средств, влияющих на холинергические синапсы.  Пропись препаратов в рецептах с использованием справочной литературы.  Выявление побочных эффектов, противопоказаний. Знакомство с готовыми препаратами.  Обучение пациентов правилам приема лекарственных средств.</p>	0,5	2
<p><b>Тема 2.7.</b>  <b>Средства, действующие на адренергические синапсы (адренергические средства)</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b>  Понятие о строении адренергического синапса. Классификация адренергических средств.  <i>A<sub>1</sub>-адреномиметики:</i> фенилэфрин (мезатон), комбинированные препараты, содержащие мезатон: «Максиколд», «ТераФлю». <i>A<sub>2</sub>-адреномиметики периферического действия:</i> нафазолин (санорин), ксилометазолин (галазолин), оксиметазолин (назол).  <i>A<sub>2</sub>-адреномиметики центрального действия:</i> клонидин (клофелин), метилдофа (допегит).  <i>B<sub>1</sub>-адреномиметики:</i> добутамина (добутрекс).  <i>B<sub>1</sub>-, B<sub>2</sub>-адреномиметики:</i> изопреналин (изадрин).  <i>B<sub>2</sub>-адреномиметики:</i> сальбутамол (вентолин), фенотерол (беротек), гексопреналин (гинипрал), сальметерол (серевент), формотерол (оксис).  <i>A-, B-адреномиметики:</i>  а) прямого действия: эпинефрин (адреналин), норэпинефрин (норадреналин);  б) непрямого действия (симпатомиметики): эфедрин. Комбинированные препараты, содержащие эфедрин: «Солутан», «Бронхолитин», «Нео-федрин», «Бронхоцин»;  <i>Стимуляторы дофаминовых рецепторов:</i> дофамин (допмин).  <i>B-адреноблокаторы:</i>  а) неселективные: пропранолол (анаприлин);  б) кардиоселективные: метопролол (беталок-зок), бисопролол (конкор), бетаксол (локрен), небиволол (небилет).  <i>A-адреноблокаторы:</i>  а) <math>\alpha_1</math>-адреноблокаторы: празозин (минипресс);  б) <math>\alpha_2</math>-адреноблокаторы: йохимбин;  в) <math>\alpha_1</math>-, <math>\alpha_2</math>-адреноблокаторы: фентоламин;  г) <math>\alpha</math>-, <math>\beta</math>-адреноблокаторы: карведилол (дилатренд).  <i>Симпатолитики:</i> резерпин. Комбинированные препараты: «Адельфан». Фармакологические эффекты, механизм, показания, особенности применения (форма выпуска, кратность введения), побочные эффекты и противопоказания.</p>	0,5	1

	<p><b>Практическое занятие</b>  Классификация, действие и применение средств, влияющих на адренергические синапсы.  Пропись препаратов в рецептах с использованием справочной литературы.  Выявление побочных эффектов, противопоказаний. Знакомство с готовыми препаратами.  Обучение пациентов правилам приема лекарственных средств.</p>	0,5	2
<p><b>Тема 2.8.</b>  <b>Наркотические и ненаркотические анальгетики</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b>  Анатомо-физиологические особенности центральной нервной системы.  Классификация препаратов угнетающего и стимулирующего действия.  <i>Ненаркотические анальгетики:</i>  а) производные салициловой кислоты: кислота ацетилсалициловая (тромбо асс, аспирин). Комбинированные препараты, содержащие кислоту ацетилсалициловую: «Кардиомагнил», «Цитрамон»;  б) производные пиразолона: метамизол-натрия (анальгин). Комбинированные препараты, содержащие метамизол: «Пенталгин», «Баралгин», «Андипал»;  в) производные анилина: парацетамол (панadol). Комбинированные препараты, содержащие парацетамол: «Пентафлуцин», «Солпадеин», «Колдрекс»;  г) производные алкановых кислот: ибупрофен (нурофен), диклофенак натрия (ортофен), кеторолак (кетанол);  д) производные индола: индометацин (метиндол);  е) оксикамы: мелоксикам (мовалис), лорноксикам (ксефокам);  ж) сульфонамиды: нимесулид (найз);  з) коксибы: целекоксиб (целебрекс).  <i>Наркотические анальгетики:</i>  а) природные: морфин (МСТ Континус), кодеин, омнопон;  б) синтетические: промедол, трамадол, фентанил (дюрогезик матрикс ТТС), бупренорфин, буторфанол; острые и хронические отравления: специфические антагонисты (налоксон, налтрексон).  Фармакологические эффекты лекарственных средств, механизм, показания, особенности применения (форма выпуска, кратность введения), побочные эффекты и противопоказания.</p>	1	1
<p><b>Тема 2.9.</b>  <b>Средства, угнетающие ЦНС</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b>  а) ингаляционные: эфир для наркоза, галотан (фторотан), изофлуран (форан), энфлуран (этран), закись азота;  б) неингаляционные: пропофол (диприван), пропанидид (сомбревин), кетамин (калипсол), мида-</p>	0,5	1

	<p>золам (дормикум), тиопентал натрия (тиопентал), натрия оксибутират (ГОМК).  Спирт этиловый. Острое отравление, алкогольная зависимость, средства для её лечения: дисульфирам (тетурам), эспераль. Физиология сна. Виды расстройств сна.</p> <p><i>Снотворные:</i></p> <p>а) барбитураты: фенobarбитал. Комбинированные препараты, содержащие фенobarбитал: «Белламинал», «Седалгин», «Пенталгин», «Андипал». Острое и хроническое отравление, методы профилактики барбитуровой зависимости;</p> <p>б) бензодиазепиновые: мидазолам (флормидал), нитразепам (радедорм), оксазепам (тазепам). Лекарственная зависимость и методы её профилактики;</p> <p>в) циклопирролоны: залеплон (анданте), зопиклон (имован);</p> <p>г) блокаторы H<sub>1</sub>-рецепторов гистамина: доксиламин (донормил);</p> <p>д) препараты мелатонина: Мелаксен.</p> <p><i>Противоэпилептические:</i></p> <p>а) блокаторы натриевых каналов мембран нейронов: дифенин (фенитоин), карбамазепин (зептол);</p> <p>б) активаторы ГАМК-системы: натрия вальпроат, конвулекс;</p> <p><i>Противопаркинсонические:</i></p> <p>а) предшественники дофамина: леводопа (калдопа);</p> <p>б) ингибиторы МАО: селегилин (депренил);</p> <p>в) М-, N-холиноблокаторы: тригексифенидил (циклодол).</p> <p><i>Нейролептики:</i></p> <p>хлорпромазин (аминазин), дроперидол, сульпирид (эглонил), прегабалин (лирика).</p> <p><i>Транквилизаторы:</i></p> <p>а) бензодиазепиновые: diaзепам (реланиум), альпразолам (алзолам). Острое и хроническое отравление, антагонист: Флумазенил;</p> <p>б) небензодиазепиновые: буспирон (буспар), мебикар (адаптол), гидроксизин (атаракс).</p> <p><i>Седативные:</i></p> <p>а) комбинированные, содержащие фенobarбитал: «Корвалол», «Валокордин», «Валосердин». Меры профилактики лекарственной зависимости;</p> <p>б) растительного происхождения: «Ново-пассит», «Персен», «Дормиплант»;</p> <p>в) минерального происхождения, препараты магния: «Магний-В6», «Магнерот».</p> <p>Фармакологические эффекты лекарственных средств, механизм, показания, особенности применения (форма выпуска, кратность введения), побочные эффекты и противопоказания.</p>		
--	---	--	--

	<p><b>Практические занятия</b> Классификация, действие и применение средств, угнетающих ЦНС. Пропись препаратов в рецептах с использованием справочной литературы. Выявление побочных эффектов, противопоказаний. Знакомство с готовыми препаратами. Обучение пациентов правилам приема лекарственных средств.</p>	1	2
<p><b>Тема 2.10.</b> <b>Средства, стимулирующие ЦНС</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b> <i>Антидепрессанты:</i> а) трициклические антидепрессанты: amitриптилин (амизол); б) селективные ингибиторы обратного захвата серотонина: сертралин (золофт), флуоксетин (прозак); в) стимуляторы обратного захвата серотонина: тианептин (коаксил). <i>Психостимуляторы:</i> кофеин – натрия бензоат, мезокарб (сиднокарб). <i>Ноотропы:</i> пирацетам (ноотропил), глицин (кислота аминокусусная), глиателин, мексидол. <i>Общетонизирующие:</i> а) растительного происхождения: препараты элеутерококка, женьшеня, лимонника китайского; б) животного происхождения: пантокрин, апилак. <i>Стимуляторы мозгового кровообращения:</i> а) антигипертензивные средства; б) антиагреганты; в) антикоагулянты непрямого действия; г) регуляторы метаболических процессов: актовегин. Фармакологические эффекты лекарственных средств, механизм, показания, особенности применения (форма выпуска, кратность введения), побочные эффекты и противопоказания.</p>	0,5	1
	<p><b>Практическое занятие</b> Классификация, действие и применение средств, возбуждающих ЦНС и анальгезирующих средств. Пропись препаратов в рецептах с использованием справочной литературы. Выявление побочных эффектов, противопоказаний. Знакомство с готовыми препаратами. Обучение пациентов правилам приема лекарственных средств.</p>	1	2

<p><b>Тема 2.11.</b> <b>Средства, влияющие на функции органов дыхания</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b> Анатомо-физиологические особенности органов дыхания. Классификация средств, влияющих на функции органов дыхания. Понятие бронхообструктивного синдрома. <i>Средства при бронхообструктивном синдроме:</i> а) средства для купирования бронхиальной астмы: – <math>\beta_2</math>-адреномиметики: сальбутамол (вентолин), фенотерол (беротек); – М-холиноблокаторы: ипратропия бромид (атровент); – комбинированные: «Беродуал»; – спазмолитики короткого действия (миолитики): аминофиллин (эуфиллин); – <math>\alpha</math>-, <math>\beta</math>-адреномиметики непрямого действия: эфедрин; б) базисная терапия бронхиальной астмы: – глюкокортикоиды: беклометазон (бекотид), будесонид (пульмикорт), флутиказон (фликсотид); – стабилизаторы мембран тучных клеток: кромогликат натрия (интал), кетотифен (задитен); – спазмолитики миотропного действия: теofilлин (теотард); – комбинированные препараты: «Серетид мультидиск»; – ингибиторы лейкотриеновых рецепторов: зафирлукаст (аколат), монтелукаст (сингуляр). <i>Аналептики прямого действия:</i> кордиамин, сульфокамфокаин. <i>Аналептики рефлекторного действия:</i> лобелин, цититон. <i>Отхаркивающие:</i> а) растительного происхождения: (мать-и-мачеха, липа, алтей); б) минерального происхождения: (натрия гидрокарбонат, натрия бензоат). Муколитические: амброксол (амброгексал), ацетилцистеин (АЦЦ), бромгексин (солвин), флуимуцил. <i>Противокашлевые:</i> а) центрального действия: бутамират (синекод), окселадин (тусупрекс); метилморфин (кодеин). Комбинированные средства, содержащие кодеин: «Кодтерпин», «Коделак», «Терпинкод». Меры профилактики лекарственной зависимости. б) периферического действия: преноксдиазин (либексин), фалиминт. Фармакологические эффекты лекарственных средств, механизм, показания, особенности применения (форма выпуска, кратность введения), побочные эффекты и противопоказания. Средства первой помощи при бронхоспазме.</p>	1	I
---	--	---	---

	<p><b>Практическое занятие</b>  Классификация, действие и применение средств, влияющих на функции дыхательной системы. Пропись препаратов в рецептах с использованием справочной литературы. Выявление побочных эффектов, противопоказаний. Знакомство с готовыми препаратами.</p>	1	2
<p><b>Тема 2.12. Противоаллергические средства</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b>  Механизм аллергических реакций немедленного и замедленного типов. Локализация <math>H_1</math> – рецепторов гистамина. Методы лечения аллергии. Классификация противоаллергических средств.  <i>Антигистаминные средства:</i>  а) первое поколение: дифенгидрамин (димедрол), клемастин (тавегил), прометазин (пипольфен) хлоропирамин (супрастин), хифенадин (фенкарол), мебгидролин (диазолин), гидроксизин (атаракс);  б) второе поколение: лоратадин (klarитин), эбастин (кестин), рупанидин (рупафин);  в) третье поколение: фексофенадин (телфаст), цетиризин (зиртек, цетрин);  г) четвертое поколение: дезлоратадин (эриус), левоцетиризин (супрастинекс)  <i>Глюкокортикоиды:</i> преднизолон (преднизол), бетаметазон (целестон), дексаметазон (дексамед), будезонид (пульмикорт), флутиказон (фликсотид).  <i>Стабилизаторы мембран тучных клеток:</i> кетотифен (задитен), кромоглициевая кислота (интал).  <i><math>\alpha</math>-, <math>\beta</math>-адреномиметики прямого действия:</i> эпинефрин (адреналин).  <i>Препараты кальция:</i> кальция глюконат, кальция хлорид.  Фармакологические эффекты лекарственных средств, механизм, показания, особенности применения (форма выпуска, кратность введения), побочные эффекты и противопоказания. Средства первой помощи при анафилактическом шоке. Особенности парентерального введения лекарственных средств.</p>	1	1
	<p><b>Практическое занятие</b>  Классификации, действие и применение антигистаминных средств. Пропись препаратов в рецепте. Обучение пациентов правилам приема лекарственных средств.</p>	1	2



<p><b>Тема 2.13.</b> <b>Антигипертензивные средства</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b> Анатомо-физиологические особенности органов кровообращения. Классификация. <i>Адреноблокаторы:</i> а) <math>\beta</math>-адреноблокаторы: – неселективные: пропранолол (анаприлин); – кардиоселективные: метопролол (беталок-зок), бисопролол (конкор), бетаксолол (локрен), небиволол (небилет); б) <math>\alpha</math>-, <math>\beta</math>-адреноблокаторы: карведилол (дилатренд). <i>Миотропные вазодилататоры:</i> а) антагонисты кальция: – дигидроперидиновые: нифедипин (коринфар, нифепидин ретард), амлодипин (норваск); – недигидроперидиновые: верапамил (адалат), дилтиазем (алдизем). б) спазмолитики миотропного действия (магния сульфат, дибазол, папаверин, дротаверин). <i>Ингибиторы АПФ:</i> каптоприл (капотен), эналаприл (энап), лизиноприл (диротон), перидоприл (престариум). <i>Комбинированные препараты:</i> «Ко-ренитек», «Энап-Н». <i>Диуретики:</i> фуросемид (лазикс), торасемид, гидрохлортиазид (гипотиазид), индапамид (арифон, арифон ретард), спиронолактон (верошпирон). Антагонисты рецепторов ангиотензина II: лозартан (козаар), валсартан (диован), кандесартан (атаканд). Комбинированные препараты: «Эксфорж». <i>Прямой ингибитор ренина:</i> расилез (алискирен). <i>Стимуляторы имидазолиновых рецепторов:</i> моксонидин (физиотенз). Фармакологические эффекты лекарственных средств, механизм, показания, особенности применения (форма выпуска, кратность введения), побочные эффекты и противопоказания. Средства первой помощи при гипертоническом кризе. Особенности парентерального введения лекарственных средств.</p>	0,5	1
	<p><b>Практическое занятие</b> Классификация, действие и применение антигипертензивных средств. Пропись препаратов в рецептах с использованием справочной литературы. Выявление побочных эффектов, противопоказаний. Знакомство с готовыми препаратами. Обучение пациентов правилам приема лекарственных средств.</p>	0,5	2

<p><b>Тема 2.14.</b>  <b>Средства, применяемые при недостаточности коронарного кровоснабжения (антиангинальные средства) и сердечной недостаточности</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b>  Понятие ИБС, стенокардии, острого инфаркта миокарда, атеросклероза, сердечной недостаточности. Классификация средств, применяемых при недостаточности коронарного кровоснабжения и сердечной недостаточности.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– диуретики;</li> <li>– β-адреноблокаторы;</li> <li>– ингибиторы АПФ;</li> <li>– антагонисты кальция.</li> </ul> <p><i>Антиатеросклеротические (гиполипидемические) средства:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– статины: симвастатин (зокор), аторвастатин (липримар), розувастатин (крестор).</li> </ul> <p><i>Средства, тормозящие свертывание крови:</i></p> <p>а) антикоагулянты:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– прямого действия: гепарин, низкомолекулярные гепарины: надропарин кальция (фраксипарин), эноксапарин (клексан);</li> </ul> <p>Антагонист гепарина: протамина сульфат</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– непрямого действия: варфарин (варфарекс).</li> </ul> <p>Антагонист: викасол;</p> <p>б) антиагреганты: кислота ацетилсалициловая (тромбо асс), клопидогрель (плавикс), дипиридамол (курантил), пентоксифиллин (трентал);</p> <p>в) фибринолитики (тромболитики): альтеплаза (актилизе), пулолаза (проурокиназа).</p> <p><i>Нитраты:</i></p> <p>а) глицерил тринитрат (нитроглицерин);</p> <p>б) изосорбид динитрат (изокет спрей), нитроминт;</p> <p>в) изосорбид-5-мононитрат (моночинкве, оликард ретард).</p> <p><i>Нитратоподобные:</i> молсидомин (корватон).</p> <p><i>Кардиопротекторы:</i> триметазидин (предуктал), омега-3 триглицериды (омакор).</p> <p><i>Сердечные гликозиды:</i> дигоксин, строфантин, коргликон.</p> <p>Фармакологические эффекты лекарственных средств, механизм, показания, особенности применения (форма выпуска, кратность введения), побочные эффекты и противопоказания. Средства первой помощи при приступе стенокардии, остром инфаркте миокарда. Особенности парентерального введения лекарственных средств.</p>	<p>1</p>	<p>1</p>
--	---	----------	----------

	<p><b>Практическое занятие</b>  Классификации, действие и применение антиангинальных средств и сердечных гликозидов.  Пропись препаратов в рецептах с использованием справочной литературы.  Выявление побочных эффектов, противопоказаний. Знакомство с готовыми препаратами.  Обучение пациентов правилам приема лекарственных средств.</p>	0,5	2
<p><b>Тема 2.15.</b>  <b>Противоаритмические средства</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b>  Понятие аритмии.  <i>Применение лекарственных средств при тахикардиях:</i>  – блокаторы натриевых каналов: лидокаин (ксикаин), прокаинамид (новокаинамид), этацизин, морацизин (этмозин);  – β-адреноблокаторы: пропранолол (анаприлин);  – блокаторы калиевых каналов: амиодарон (кордарон);  – антагонисты кальция: верапамил, дилтиазем;  – препараты калия и магния: «Панангин», аспаркам;  – селективные ингибиторы ионных каналов синусового узла: кораксан.  <i>Применение лекарственных средств при брадикардиях:</i>  – М-холиноблокаторы: атропина сульфат;  – α-, β-адреномиметики: адреналина гидрохлорид;  – стимуляторы дофаминовых рецепторов: дофамин (допмин);  – спазмолитики миотропного действия: эуфиллин.  Фармакологические эффекты лекарственных средств, механизм, показания, особенности применения (форма выпуска, кратность введения), побочные эффекты и противопоказания. Средства первой помощи при аритмии. Особенности парентерального введения лекарственных средств.</p>	0,5	1
	<p><b>Практические занятия</b>  Классификация, действие и применение антиаритмических средств.  Пропись препаратов в рецептах с использованием справочной литературы.  Выявление побочных эффектов, противопоказаний. Знакомство с готовыми препаратами.  Обучение пациентов правилам приема лекарственных средств.</p>	1	2

<p><b>Тема 2.16.</b>  <b>Средства, применяемые при избыточной и недостаточной секреции желез желудка</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b>  Анатомо-физиологические особенности органов пищеварения. Понятие о язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, разновидностях гастритов. Клеточный аппарат желудка. Классификация средств, применяемых при избыточной и недостаточной секреции желез желудка.  <i>Антисекреторные средства:</i>  а) ингибиторы протонного насоса: омепразол (омез), рабепразол (париет), эзомепразол (нексиум);  б) блокаторы H<sub>2</sub>-рецепторов гистамина: ранитидин (ранисан), фамотидин (квamatел);  в) М-холиноблокаторы:  – неселективные: платифиллин, метацин;  – селективные: пирензепин (гастроцепин);  г) блокаторы гастриновых рецепторов: сандостатин (октреотид).  <i>Антацидные средства:</i>  а) всасывающиеся: натрия гидрокарбонат;  б) невсасывающиеся: альмагель и его разновидности, фосфалюгель, гастал, маалокс, ренни.  <i>Альгинаты:</i> гевискон форте.  <i>Гастропротекторы:</i>  а) препараты висмута: висмута трикалия дицитрат (Де-нол);  б) синтетические аналоги простагландина E1: мизопростол (сайтотек).  <i>Антихеликобактерные средства:</i>  а) химиотерапевтические средства из групп полусинтетических пенициллинов (амоксциллин), макролидов (кларитромицин), тетрациклинов (доксциклин), фторхинолонов (ципрофлоксацин), нитроимидазолы (трихопол);  б) ингибиторы протонного насоса: омепразол (омез);  в) препараты висмута: висмут трикалия дицитрат (Де-нол).  <i>Средства заместительной терапии при гипофункции пищеварительных желез желудка и поджелудочной железы:</i>  а) заменители желудочного сока: ацидин-пепсин;  б) ферменты: фестал, панзинорм форте, панкреатин, дигестал, креон, мезим-форте.  <i>Средства, влияющие на аппетит:</i>  а) повышающие аппетит: горечи (настойка полыни);  б) снижающие аппетит (анорексигенные средства): сибутрамин (редуксин), орлистат, флуоксетин (прозак).  Фармакологические эффекты лекарственных средств, механизм, показания, особенности применения (форма выпуска, кратность введения), побочные эффекты и противопоказания. Особенности парентерального и энтерального введения лекарственных средств.</p>	<p>1</p>	<p>1</p>
--	--	----------	----------

	<p><b>Практическое занятие</b>  Классификация, действие и применение средств, применяемых при избыточной и недостаточной секреции желез желудка.  Пропись препаратов в рецептах с использованием справочной литературы.  Выявление побочных эффектов, противопоказаний. Знакомство с готовыми препаратами.  Обучение пациентов правилам приема лекарственных средств.</p>	1	2
<p><b>Тема 2.17.</b>  <b>Средства, влияющие на моторику кишечника, желчегонные, гепатопротекторы</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b>  Анатомо-физиологические особенности желчевыделительной системы.  Классификация средств, влияющих на моторику кишечника, желчегонных, гепатопротекторов.  <i>Средства, снижающие моторику кишечника:</i>  а) неселективные спазмолитики миотропного действия: дротаверин (но-шпа), папаверин, бенциклан (галидор);  б) селективные спазмолитики миотропного действия: мебеверин (дюспаталин);  в) М-холиноблокаторы: атропина сульфат, платифиллин;  г) комбинированные: бутилскополамина бромид (бускопан);  д) карминативные средства (ветрогонные): симетикон (эспумизан);  е) стимуляторы опиоидных рецепторов кишечника: лоперамид (имодиум).  <i>Средства, стимулирующие моторику кишечника:</i>  а) слабительные:  – раздражающие рецепторы кишечника: бисакодил (дульколак), натрия пикосульфат (гутталакс), глицерол (глицерин), касторовое масло; препараты, содержащие антрагликозиды: сенаде, сенадексин, глаксенна;  – осмотические: магния сульфат, натрия сульфат, форлакс, фортранс, лактулоза (дюфалак), мукофальк;  – размягчающие каловые массы: растительные масла, вазелиновое масло;  б) М-холиномиметики: ацеклидин;  в) антихолинэстеразные: неостигмин (прозерин).  <i>Антидиарейные:</i>  а) сорбенты (активированный уголь, смекта);  б) стимуляторы опиоидных рецепторов кишечника: лоперамид (имодиум);  в) препараты кальция: кальция глюконат;  г) спазмолитики миотропного действия: дротаверин (но-шпа).</p>	1	1

	<p><i>Противорвотные:</i></p> <p>а) М-холиноблокаторы: скополамин;</p> <p>б) блокаторы гистаминовых Н<sub>1</sub>-рецепторов: прометазин (пипольфен), дифенгидрамин (димедрол);</p> <p>в) блокаторы дофаминовых рецепторов (прокинетики): метоклопрамид (церукал), домперидон (мотилиум);</p> <p>г) блокаторы серотониновых рецепторов: ондансетрон (зофран), гранисетрон.</p> <p><i>Желчегонные:</i></p> <p>а) холекинетики: магния сульфат, сорбит, ксилит, маннит;</p> <p>б) холеретики: аллохол, холензим, фламин, танацехол, берберина бисульфат, холосас;</p> <p>в) холеспазмолитики:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– селективные спазмолитики миотропного действия: мебеверин (дюспаталин);</li> <li>– неселективные спазмолитики миотропного действия: дротаверин (но-шпа), папаверин, дибазол, галидор;</li> <li>– М-холиноблокаторы: платифиллин;</li> </ul> <p>г) комбинированные: гимекромон (одестон).</p> <p><i>Гепатопротекторы:</i> адеметионин (гептрал), урсодезоксихолевая кислота (урсосан), эссенциале-Н, фосфоглив, силибинин (карсил), гепабене, тьквеол.</p> <p>Средства первой помощи при коликах, диарее, рвоте, обстипации.</p> <p>Фармакологические эффекты лекарственных средств, механизм, показания, особенности применения (форма выпуска, кратность введения), побочные эффекты и противопоказания. Особенности парентерального введения лекарственных средств.</p>		
	<p><b>Практическое занятие</b></p> <p>Классификация, действие и применение средств, влияющих на моторику кишечника, желчегонных средств. Гепатопротекторы.</p> <p>Пропись препаратов в рецептах с использованием справочной литературы.</p> <p>Выявление побочных эффектов, противопоказаний. Знакомство с готовыми препаратами.</p> <p>Обучение пациентов правилам приема лекарственных средств.</p>	1	2

<p><b>Тема 2.18.</b> <b>Препараты витаминов</b></p>	<p><b>Практическое занятие</b> Классификация, действие и применение витаминных препаратов. Пропись препаратов в рецептах с использованием справочной литературы. Выявление побочных эффектов, противопоказаний. Знакомство с готовыми препаратами. Обучение пациентов правилам приема лекарственных средств.</p>	2	2
<p><b>Тема 2.19.</b> <b>Препараты гормонов гипоталамуса, гипофиза, щитовидной железы, коркового вещества надпочечников</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b> Уровни нейроэндокринной регуляции. Эндокринные железы, гормоны, их функция. Механизм отрицательной обратной связи. Заболевания, связанные с гипофункцией и гиперфункцией эндокринных желез. Классификация препаратов гормонов гипоталамуса, гипофиза, щитовидной железы, коркового вещества надпочечников. <i>Препараты гормонов гипоталамуса:</i> гозерелин (золадекс), даназол (данован), соматостатин, октреотид (сандостатин). <i>Препараты гормонов гипофиза:</i> а) препараты передней доли гипофиза: тетракозактид (синактен-депо), соматропин (сайзен), кортикотропин (АКТГ), фоллитропин-бета (пурегон), гонадотропин хорионический (прегнил); б) препараты задней доли гипофиза: окситоцин, десмопрессин (адиуретин), терлипессин (реместил). <i>Препараты гормонов щитовидной железы:</i> левотироксин натрия (L-тироксин), лиотиронин (трийодтиронин). Лечение и профилактика йоддефицитных состояний. Препараты йода: калия йодид (йодомарин). Антитиреоидные средства: тиамазол (мерказолил). <i>Препараты гормонов коры надпочечников:</i> а) минералокортикоиды: дезоксикортон, флудрокортизон (кортинефф); б) глюкокортикоиды: гидрокортизон (акортин), преднизолон (преднизол), бетаметазон (целестон), дексаметазон (дексамед), триамцинолон (кеналог), будезонид (пульмикорт), флутиказон (фликсотид). Фармакологические эффекты лекарственных средств, механизм, показания, особенности применения (форма выпуска, кратность введения), побочные эффекты и противопоказания. Особенности парентерального введения.</p>	1	1

	<p><b>Практическое занятие</b>  Классификация, действие и применение гормональных препаратов.  Пропись препаратов в рецептах с использованием справочной литературы.  Выявление побочных эффектов, противопоказаний. Знакомство с готовыми препаратами.  Обучение пациентов правилам приема лекарственных средств.</p>	1	2
<p><b>Тема 2.20.</b>  <b>Препараты гормонов поджелудочной железы, женских и мужских половых гормонов</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b>  Классификация препаратов гормонов поджелудочной железы, половых гормонов.  <i>Препараты гормонов поджелудочной железы.</i>  – препараты инсулина короткого действия: инсулин растворимый, human biosynthetic (актрапид hm, хумулин регуляр), инсулин растворимый, human semisynthetic (пенсулин чр);  – препараты инсулина средней продолжительности действия: инсулин-изофан, human biosynthetic (протафан нм пенфилл, хумулин нпх), инсулин-цинка, human biosynthetic (монотард нм, хумулин л);  – препараты длительного действия: инсулин - цинка, human biosynthetic (ультратард нм), инсулин гларгин (лантус);  – препараты инсулина комбинированного действия: инсулин двухфазный, human biosynthetic (микстард 30 нм, микстард 30 нм пенфилл), инсулин аспарт двухфазный (ново-микс 30 пенфилл, ново-микс 30 флекс-пен).  Концентрации инсулинов. Способы введения. Правила постановки инъекций и хранение инсулинов. Инсулиновая помпа. Факторы, провоцирующие гипогликемию и гипергликемию. Осложнения при инсулинотерапии. Маточный раствор инсулина.  <i>Антагонист инсулина:</i> глюкагон.  <i>Пероральные гипогликемические средства:</i>  а) ингибиторы <math>\alpha</math>-глюкозидазы: акарбоза (глюкобай);  б) бигуаниды: метформин (глюкофаж);  в) препараты сульфонилмочевины: глибенкламид (манинил);  д) прандиальные регуляторы гликемии: репаглинид (новонорм).  <i>Препараты женских половых гормонов:</i>  а) эстрогены: эстрадиола дипропионат, гексэстрол (синэстрол);  б) гестагены: прогестерон, дидрогестерон (дюфастон), аллилэстренол (туринал);  в) гормональные контрацептивные средства:  – монофазные: новинет, марвелон, жанин;</p>	1	1



	<ul style="list-style-type: none"> <li>– двухфазные: антеовин;</li> <li>– трехфазные: три-регол;</li> <li>– гестагенные препараты пролонгированного действия: левоноргестрел (норплант).</li> </ul> <p><i>Препараты мужских половых гормонов:</i> тестостерона пропионат.  <i>Анаболические стероиды:</i> нандролон (ретаболил), метандиенон (метандростенолон).  Фармакологические эффекты лекарственных средств, механизм, показания, особенности применения (форма выпуска, кратность введения), побочные эффекты и противопоказания. Средства первой помощи при гипогликемической и гипергликемической комах. Особенности парентерального введения.</p>		
	<p><b>Практическое занятие</b>  Классификация, действие и применение гормональных препаратов.  Пропись препаратов в рецептах с использованием справочной литературы.  Выявление побочных эффектов, противопоказаний. Знакомство с готовыми препаратами.  Обучение пациентов правилам приема лекарственных средств.</p>	1	I
<p><b>Тема 2.21.</b>  <b>Средства, влияющие на систему крови</b></p>	<p><b>Практическое занятие</b>  Классификация средств, влияющих на систему крови.  <i>Средства, стимулирующие эритропоэз.</i> Понятие гипохромной и гиперхромной анемий. Этапы физиологического всасывания железа.  а) комбинированные препараты железа и витаминов: сорбифер дурулес, феррофольгамма, тардиферон;  б) препараты железа: ферлатум, феррум лек, биофер;  в) препараты витаминов: цианокобаламин, кислота фолиевая;  <i>Средства, стимулирующие лейкопоэз:</i> молграмостим (лейкомакс), ленограстим (граноцит)  <i>Средства, снижающие свертываемость крови:</i>  а) антикоагулянты:  – прямого действия: гепарин. Антагонист: протамина сульфат;  – низкомолекулярные гепарины: надропарин кальция (фраксипарин), эноксапарин (клексан);  – непрямого действия: варфарин (варфарекс). Антагонист: викасол;  б) антиагреганты: кислота ацетилсалициловая (тромбо асс), клопидогрель (плавикс), дипиридамол (курантил), пентоксифиллин (трентал);  в) фибринолитики (тромболитики): альтеплаза (актилизе), пулолаза (проурокиназа).</p>	1	I

	<p><i>Средства, повышающие свертываемость крови (гемостатики).</i> Факторы свертывания крови:</p> <p>а) коагулянты:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– прямого действия: губка гемостатическая, фибриноген;</li> <li>– непрямого действия: викасол;</li> </ul> <p>б) ингибиторы фибринолиза: кислота аминокaproновая, гордокс, контрикал;</p> <p>в) стимуляторы агрегации тромбоцитов: кальций хлористый, кальция глюконат;</p> <p>г) понижающие проницаемость сосудов: этамзилат натрия (дицинон),</p> <p>д) лекарственные растения с кровоостанавливающим действием (препараты крапивы, пастушьей сумки, водяного перца, кровохлебки).</p> <p><i>Плазмозамещающие средства. Состав плазмы.</i></p> <p>а) солевые растворы: изотонический раствор натрия хлорида, стерофундин изотонический, раствор Рингера;</p> <p>б) сахара: глюкоза (декстроза), изотонический и гипертонические растворы глюкозы;</p> <p>в) декстраны: реополиглюкин;</p> <p>г) желатины (коллоиды): гелофузин, гелоплазма баланс (желатин);</p> <p>д) гидроксипропилкрахмалы: волювен, гипер хаес.</p> <p>Фармакологические эффекты лекарственных средств, механизм, показания, особенности применения (форма выпуска, кратность введения), побочные эффекты и противопоказания. Средства первой помощи при кровотечении. Особенности парентерального введения лекарственных средств.</p> <p>Классификация, действие и применение средств, влияющих на систему крови.</p> <p>Пропись препаратов в рецептах с использованием справочной литературы.</p> <p>Выявление побочных эффектов, противопоказаний. Знакомство с готовыми препаратами.</p> <p>Обучение пациентов правилам приема лекарственных средств.</p>		
<p><b>Тема 2.23.</b> <b>Средства, влияющие на мускулатуру матки</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Классификация средств, влияющих на мускулатуру матки.</p> <p><i>Родостимуляторы:</i></p> <p>а) гормоны задней доли гипофиза: окситоцин;</p> <p>б) препараты простагландинов: динопрост (ПГF<sub>2A</sub>), динопростон (ПГE<sub>2</sub>).</p> <p><i>Утеротоники:</i> эргометрин (метриклавин), эрготамин (корнутамина).</p> <p><i>Токолитики:</i></p> <p>а) β<sub>2</sub>-адреномиметики: фенотерол (партусистен), гексопреналин (гинипрал);</p>	1	I

	<p>б) препараты гестагенов: прогестерон, аллилэстренол (туринал);  в) спазмолитики миотропного действия: магния сульфат;  г) средства для наркоза: натрия оксибутират (ГОМК).  Фармакологические эффекты лекарственных средств, механизм, показания, особенности применения (форма выпуска, кратность введения), побочные эффекты и противопоказания. Особенности парентерального введения лекарственных средств.</p>		
	<p><b>Практическое занятие</b>  Классификация, действие и применение средств, влияющих на миометрий.  Пропись препаратов в рецептах с использованием справочной литературы. Выявление побочных эффектов, противопоказаний. Знакомство с готовыми препаратами.</p>	1	2
<p><b>Тема 2.24.</b>  <b>Средства первой помощи при отравлениях</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b>  Отравление этанолом, барбитуратами, наркотическими, ненаркотическими анальгетиками, соединениями тяжелых металлов, сердечными гликозидами, М–холиноблокаторами, антихолинэстеразными средствами. Особенности парентерального введения лекарственных средств.  Удаление вещества с места попадания в организм (обработка кожи, слизистых, промывание желудка).  Мероприятия по предупреждению всасывания вещества в кровь (адсорбирующие, слабительные).  Уменьшение концентрации всосавшегося вещества в крови (обильное питье, кристаллоиды, плазмозаменители, диуретики). Обезвреживание яда путем применения антидотов.  Устранение нарушения функций жизненно важных органов.</p>	1	1
	<p><b>Практическое занятие</b>  Принципы оказания первой помощи при отравлениях.  Обучение пациентов правилам приема лекарственных средств.</p>	2	2
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся при изучении раздела 2</b>  Работа с учебником, энциклопедиями, словарями, справочниками, законодательными и нормативными документами, Интернет-ресурсами.  Написание двух рефератов с презентациями по предложенной тематике:  - «Современные методы дезинфекции»;  - «Профилактика дисбактериоза»;  - «Грибковые поражения кожи»;</p>	49	3

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- «Лечение гельминтозов»;</li> <li>- «Наркотическая зависимость и методы борьбы с ней»;</li> <li>- «Авитаминозы»;</li> <li>- «Барбитуровая зависимость»;</li> <li>- «Фитотерапия»;</li> <li>- «Гомеопатия»;</li> <li>- «Первая помощь при отравлениях».</li> </ul> <p>Составление опорных конспектов по изучаемым темам. Составление глоссария. Выполнение творческой работы (рисунок, поделка). Подготовка к интерактивному занятию (диспут) по теме: «Химиотерапевтические средства: антибиотики». Подготовка к промежуточной аттестации по дисциплине.</p>		
<b>Итоговое занятие</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Систематизация, обобщение и проверка теоретических знаний по дисциплине.	2	1
	<b>Практическое занятие</b> Проведение первого этапа комплексного экзамена – тестирование.	2	3
	<b>ИТОГО:</b>	<b>108</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета фармакологии.

##### Оборудование учебного кабинета:

- тематические наглядные пособия: плакаты, схемы, таблицы, мультимедийные презентации, муляжи лекарственных средств;
- дидактические материалы;
- медицинская документация;
- учебно-методические пособия для обучающихся.

##### Технические средства обучения:

- компьютер;
- экран и мультимедийный проектор.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

##### Основные источники:

1. Аляутдин, Р.Н. Фармакология [Электронный ресурс] : учебник / Р.Н. Аляутдин, Н.Г. Преферанский, Н.Г. Преферанская. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 704 с. : ил. – Режим доступа: <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970437179.html>
2. Майский, В. В., Аляутдин, Р. Н. Фармакология с общей рецептурой [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. В. Майский, Р. Н. Аляутдин. – 3-е изд., доп. и перераб. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 240 с. : 26 ил. – Режим доступа: <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970433669.html>
3. Харкевич, Д. А. Фармакология с общей рецептурой [Электронный ресурс] : учебник / Д. А. Харкевич. – 3-е изд., испр. и доп. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 464 с.: ил. – Режим доступа: <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970432020.html>

##### Дополнительные источники:

1. Федюкович, Н.И. Фармакология [Текст] : учебник / Н.И. Федюкович, Э.Д. Рубан. – 13-е изд., перераб. и доп. – Ростов н/Д : Феникс, 2016. – 702 с. : ил. - (Среднее медицинское образование).

Нормативные документы:

1. Федеральный Закон от 12 апреля 2010 года №61-ФЗ «Об обращении лекарственных средств» (принят Государственной Думой 24 марта 2010 года, одобрен Советом Федерации 31 марта 2010 года).
2. Приказ МЗ и СР РФ от 23 августа 2010 года №706н «Об утверждении правил хранения лекарственных средств».
3. Приказ МЗ и СР РФ от 12 февраля 2007 года №110 «О порядке назначения, выписывания лекарственных средств, изделий медицинского назначения и специализированных продуктов лечебного питания».
4. Постановление Правительства РФ №398 от 03.06.2010 г. «О внесении изменений в перечень наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, подлежащих контролю в РФ».

Интернет-ресурсы:

- <http://www.medcollegelib.ru>;
- <http://dic.academic.ru>;
- <http://window.edu.ru>.

**3.3. Активные и интерактивные формы проведения занятий**

№ п/п	Вид учебной работы	Наименование темы	Используемые активные и интерактивные формы проведения занятий	Кол-во часов
1.	У	Твердые, мягкие, жидкие лекарственные формы, лекарственные формы для инъекций, аэрозоли. Пропись в рецептах	Урок-конференция	2
2.	У	Химиотерапевтические средства: антибиотики. Противовирусные, противогрибковые средства, иммуномодуляторы	Урок-диспут	2
<b>ВСЕГО:</b>				<b>4</b>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения уроков, практических занятий, а также выполнения обучающимися внеаудиторной самостоятельной работы.

Формируемые компетенции	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результата
	<b>Знает:</b>	
ОК 1 ПК 2.4	лекарственные формы, пути введения лекарственных средств, виды их действия и взаимодействия	обосновывает выбор лекарственной формы и путей введения; дает характеристику и оценивает возможные последствия при взаимодействии различных лекарственных препаратов
ОК 1 ПК 2.4	основные лекарственные группы и фармакотерапевтические действия лекарств по группам	определяет принадлежность лекарственного средства к фармакологической группе
ОК 7 ПК 2.4	побочные эффекты, виды реакций и осложнений лекарственной терапии	оценивает риски вреда, нанесенного организму человека лекарственным средством, и расставляет приоритеты между пользой и вредом
ОК 1 ПК 2.6	правила заполнения рецептурных бланков	описывает структуру рецепта; перечисляет правила выписывания рецепта в зависимости от лекарственной формы и групповой принадлежности
	<b>Умеет:</b>	
ОК 7 ПК 2.4, 2.6	выписывать лекарственные формы в виде рецепта с использованием справочной литературы	выписывает лекарственные формы в виде рецепта с указанием определенной дозировки и кратности приема
ОК 8 ПК 2.3	находить сведения о лекарственных препаратах в доступных базах данных	ориентируется в различных базах данных; находит сведения о лекарственных препаратах в доступных базах данных
ОК 8 ПК 2.4	ориентироваться в номенклатуре лекарственных средств	демонстрирует умение использования номенклатуры лекарственных средств
ОК 1, 7 ПК 2.1, 2.2, 2.4	давать рекомендации пациенту по применению различных лекарственных средств	дает обоснованные рекомендации пациенту по применению лекарственных средств, учитывая показания и противопоказания