

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 » _____ 20 21 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.04 Фармакология,
специальность 31.02.01 Лечебное дело,
углубленная подготовка, очная форма обучения

Всего часов – 147

из них:

▪ аудиторных занятий – 98

в том числе:

- уроков – 50
- практических занятий – 48
- самостоятельная работа – 49
- форма контроля:
 - дифференцированный зачет – II семестр

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 31.02.01 Лечебное 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	7
3. Условия реализации программы дисциплины	40
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	42

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.04 Фармакология

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 31.02.01 Лечебное дело.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина ОП.04 Фармакология относится к общепрофессиональному циклу специальности 31.02.01 Лечебное 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 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения возложенных на него профессиональных задач, а также для своего профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

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.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10. Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.

ОК 11. Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу, человеку.

ОК 12. Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.

ОК 13. Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

ПК 2.3. Выполнять лечебные вмешательства.

ПК 2.4. Проводить контроль эффективности лечения.

ПК 2.6. Организовывать специализированный сестринский уход за пациентом.

ПК 3.2. Определять тактику ведения пациента.

ПК 3.3. Выполнять лечебные вмешательства по оказанию медицинской помощи на догоспитальном этапе.

ПК 3.4. Проводить контроль эффективности проводимых мероприятий.

ПК 3.8. Организовывать и оказывать неотложную медицинскую помощь пострадавшим в чрезвычайных ситуациях.

ПК 4.7. Организовывать здоровьесберегающую среду.

ПК 4.8. Организовывать и проводить работу Школ здоровья для пациентов и их окружения.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **147** часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **98** часов;
- самостоятельной работы обучающегося – **49** часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка	147
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	98
в том числе:	
– практические занятия	48
Самостоятельная работа обучающегося	49
в том числе:	
– работа с учебником, словарями, справочниками, Интернет-ресурсами;	12
– подготовка информационного сообщения;	2
– создание электронной презентации;	4
– составление опорного конспекта;	7
– написание доклада;	8
– составление глоссария;	6
– выполнение творческой работы;	4
– подготовка к интерактивному занятию;	3
– подготовка к промежуточной аттестации	3
Промежуточная аттестация в форме <i>дифференцированного зачета</i>	

2.2. Тематический план учебной дисциплины

ОП.04 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	
Раздел 1. Общая фармакология					
ОК 1, 9 ПК 3.2	Тема 1.1. Основные задачи и пути развития фармакологии. Основные терминологические понятия	2	1	-	1
ОК 2, 8 ПК 2.3, 3.3	Тема 1.2. Твердые, мягкие, жидкие лекарственные формы, лекарственные формы для инъекций, аэрозоли. Пропись в рецептах	6	2	2	2
ОК 3, 4, 6 ПК 2.6, 3.4	Тема 1.3. Общая фармакология	10	3	4	3
Раздел 2. Частная фармакология					
ОК 5, 7, 11 ПК 2.4, 4.7	Тема 2.1. Антисептические и дезинфицирующие средства	5	2	1	2
ОК 2, 6 ПК 2.4, 3.2	Тема 2.2. Химиотерапевтические средства: антибиотики	7	2	3	2
ОК 4, 10 ПК 2.4, 4.8	Тема 2.3. Противовирусные, противогрибковые средства, иммуномодуляторы	5	2	2	1
ОК 5, 7 ПК 3.2, 4.7	Тема 2.4. Химиотерапевтические средства из других групп	8	3	3	2
ОК 4, 11 ПК 2.3, 3.8	Тема 2.5. Противоопухолевые средства	4	1	1	2

ОК 1, 12 ПК 2.6, 3.2	Тема 2.6. Средства, влияющие на афферентную нервную систему	6	2	2	2
ОК 2, 13 ПК 3.3, 4.8	Тема 2.7. Средства, действующие на холинергические синапсы (холинергические средства)	6	2	2	2
ОК 5, 7, 11 ПК 2.4, 4.7	Тема 2.8. Средства, действующие на адренергические синапсы (адренергические средства)	6	2	2	2
ОК 2, 6 ПК 2.4, 3.2	Тема 2.9. Средства, угнетающие ЦНС	6	2	2	2
ОК 5, 7 ПК 3.2, 4.7	Тема 2.10. Наркотические и ненаркотические анальгетики	4	1	1	2
ОК 4, 11 ПК 2.3, 3.8	Тема 2.11. Средства, стимулирующие ЦНС	4	1	1	2
ОК 1, 12 ПК 2.6, 3.2	Тема 2.12. Антигипертензивные средства	6	2	2	2
ОК 2, 13 ПК 3.3, 4.8	Тема 2.13. Средства, применяемые при недостаточности коронарного кровоснабжения (антиангинальные средства) и сердечной недостаточности	6	2	2	2
ОК 5, 7 ПК 2.4, 4.7	Тема 2.14. Противоаритмические средства	6	2	2	2
ОК 2, 6 ПК 2.4, 3.2	Тема 2.15. Средства, влияющие на функции органов дыхания	4	1	1	2
ОК 4, 10 ПК 2.4, 4.8	Тема 2.16. Противоаллергические средства	4	1	1	2
ОК 5, 7 ПК 3.2, 4.7	Тема 2.17. Средства, применяемые при избыточной и недостаточной секреции желез желудка	5	2	2	1
ОК 1, 12 ПК 2.6, 3.2	Тема 2.18. Средства, влияющие на моторику кишечника, желчегонные, гепатопротекторы	6	2	2	2
ОК 2, 13 ПК 3.3, 4.8	Тема 2.19. Препараты витаминов	6	2	2	2
ОК 2, 4 ПК 3.3, 4.8	Тема 2.20. Препараты гормонов гипоталамуса, гипофиза, щитовидной железы, коркового вещества надпочечников	5	2	1	2
ОК 4, 10 ПК 2.4, 4.8	Тема 2.21. Препараты гормонов поджелудочной железы, женских и мужских половых гормонов	5	2	1	2

ОК 1, 3 ПК 3.3, 4.7	Тема 2.22. Средства, влияющие на систему крови	5	2	2	1
ОК 2,13 ПК 3.3, 4.8	Тема 2.23. Средства, влияющие на мускулатуру матки	3	1	1	1
ОК 5, 7, 11 ПК 2.4, 4.7	Тема 2.24. Средства первой помощи при отравлениях	3	1	1	1
ОК 1-13 ПК 2.3, 2.4, 2.6, 3.2, 3.3, 3.4, 3.8, 4.7, 4.8	Итоговое занятие	4	2	2	-
	ИТОГО:	147	50	48	49

2.3. Содержание учебной дисциплины

ОП.04 Фармакология

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объём часов	Уровень освоения
	Раздел 1. Общая фармакология	18	
Тема 1.1. Основные задачи и пути развития фармакологии. Основные терминологические понятия	Содержание учебного материала Основные задачи фармакологии. Этапы развития фармакологии. Принципы классификации лекарственных средств: по фармакологическим эффектам, химическому строению, показания к применению.	1	1
Тема 1.2. Твердые, мягкие, жидкие лекарственные формы, лекарственные формы для инъекций, аэрозоли. Пропись в рецептах	Содержание учебного материала <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.	2	2

	<p>Практические занятия 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>Тема 1.3. Общая фармакология</p>	<p>Содержание учебного материала <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>	3	1

	<p>Практические занятия Основные задачи фармакокинетики. Определение рациональных путей введения лекарственных средств. Факторы, влияющие на фармакокинетику препарата. Пути выведения лекарственных средств. Механизмы реализации фармакотерапевтического эффекта лекарственных средств. Факторы, влияющие на реализацию фармакотерапевтического воздействия лекарств на организм. Виды действия лекарственных средств: местное и резорбтивное, прямое и непрямое, основное и побочное, виды токсического действия; тератогенное, эмбриотоксическое, фетотоксическое.</p>	4	2
	<p>Самостоятельная работа обучающихся при изучении раздела 1 Работа с учебником, словарями, справочниками, Интернет-ресурсами. Составление опорного конспекта. Подготовка информационного сообщения по теме: «Лекарственная ятрогения».</p>	6	3
	Раздел 2. Частная фармакология	129	
<p>Тема 2.1. Антисептические и дезинфицирующие средства</p>	<p>Содержание учебного материала 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, пюржавель), натриевая соль хлорида бензолсульфокислоты (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».</p>	2	1

	<p><i>Производные нитрофурана:</i> нитрофурал (фурацилин).</p> <p><i>Кислоты:</i> кислота салициловая (лейкопластырь «Салипод»), «Цистостерил», кислота борная, кислота муравьиная.</p> <p><i>Щелочи:</i> раствор аммиака (спирт нашатырный).</p> <p><i>Красители:</i> бриллиантовый зеленый, метиленовый синий, этакридина лактат.</p> <p><i>Соединения тяжелых металлов:</i> цинка окись (детская присыпка, цинковая мазь, «Нео-анузол»), нитрат серебра (ляпис), протаргол (серебра протеинат), ксероформ (трибромфенолят висмута).</p> <p><i>Антисептики растительного происхождения:</i> цветки календулы, листья эвкалипта, кора дуба.</p> <p><i>Другие антисептические средства:</i> гексорал, лизобакт.</p> <p>Фармакотерапевтическое действие лекарственных средств, механизм, применение, побочные эффекты фармакологических групп.</p>		
	<p>Практические занятия</p> <p>Классификация, действие и применение антисептических и дезинфицирующих средств.</p> <p>Выбор средств в зависимости от целей применения. Пропись в рецептах с использованием справочной литературы.</p> <p>Знакомство с готовыми препаратами, их свойствами, особенностями использования.</p> <p>Решение ситуационных задач.</p>	1	2
<p>Тема 2.2. Химиотерапевтические средства: антибиотики</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Понятие о возбудителях инфекционных заболеваний. Классификация антибиотиков по типу действия, спектру действия; химическому строению.</p> <p><i>Пенициллины:</i> природные пенициллины короткого действия – бензилпенициллина натриевая соль, калиевая соль; длительного действия – бициллин-5.</p> <p>Полусинтетические пенициллины: ампициллин, оксациллин, амоксициллин (флемоксин-соллютаб); «защищенные» пенициллины: амоксициллин-клавуланат (аугментин, амоксиклав, флемоклав-соллютаб).</p> <p><i>Цефалоспорины:</i></p> <p>1 поколение: цефазолин (кефзол);</p> <p>2 поколение: цефуроксим натрия (зиннат);</p> <p>3 поколение: цефотаксим (клафоран), цефтриаксон (лонгацеф);</p> <p>4 поколение: цефепим (максипим).</p>	2	1

	<p><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. <i>Тетрациклины:</i> природные – тетрациклин; полусинтетические – доксициклин (юнидокс-соллютаб). <i>Левомицетины:</i> хлорамфеникол (левомицетин, синтомицин). <i>Линкозамиды:</i> клиндамицин (далацин), линкомицина гидрохлорид. <i>Гликопептиды:</i> ванкомицин. <i>Рифамицины:</i> рифаксимин (альфа-нормикс). Особенности применения (форма выпуска, кратность введения), побочные эффекты, противопоказания. Выбор растворителя при парентеральном введении, варианты разведения антибиотиков. Особенности применения формы соллютаб. Лечение и профилактика синдрома нарушенного бактериального роста: пребиотики (хилак форте) и пробиотики (бифиформ).</p>		
	<p>Практические занятия Классификация, действие и применение антибиотиков. Знакомство с готовыми препаратами антибиотиков. Расчет дозы растворителя при внутримышечном и внутривенном введениях. Расчет количества таблеток и капсул в соответствии с назначенной дозой. Пропись в рецептах с использованием справочной литературы. Побочные эффекты действия антибиотиков и методы их профилактики.</p>	3	2

<p>Тема 2.3. Противовирусные, противогрибковые средства, иммуномодуляторы</p>	<p>Содержание учебного материала Понятие о возбудителях вирусных инфекций. Классификация средств для лечения и профилактики ОРВИ: а) индукторы интерферона: амиксин, циклоферон, лавомакс, арбидол, кагоцел; б) препараты интерферона: 1 поколение: человеческий лейкоцитарный интерферон; 2 поколение: интерферон альфа-2а (реаферон), виферон, гриппферон, офтальмоферон, кипферон. в) противовирусные химиопрепараты: – ингибиторы нейраминидазы: осельтамивир (тамифлю), занамивир (реленза); – блокаторы ионных М₂-каналов вируса гриппа типа А: римантадин. <i>Иммуномодуляторы:</i> а) микробные: рибомунил, бронхомунал, имудон, ИРС-19; б) растительные: панавир, иммунал, настойка эхинацеи; 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>	2	1
	<p>Практические занятия 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>	2	2

<p>Тема 2.4. Химиотерапевтические средства из других групп</p>	<p>Содержание учебного материала 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: цiproфлоксацин (цифран), нофлоксацин (нолицин), офлоксацин (таривид); 3 поколение: левофлоксацин (таваник), спарфлоксацин (спарфло); 4 поколение: моксифлоксацин (авелокс). <i>Сульфаниламидные препараты:</i> а) САП резорбтивного действия: 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). <i>Противотуберкулезные:</i> 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». Фармакотерапевтическое действие лекарственных средств, механизм, показания, особенности применения (форма выпуска, кратность введения), побочные эффекты и противопоказания.</p>	<p>3</p>	<p>1</p>
--	---	----------	----------

	<p>Практические занятия 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>	3	2
<p>Тема 2.5. Противоопухолевые средства</p>	<p>Содержание учебного материала Понятия о химиотерапии злокачественных новообразований. Классификация противоопухолевых средств. <i>Цитотоксические средства:</i> а) алкилирующие: мелфалан (алкеран); б) противоопухолевые антибиотики: доксорубицин (адриамицин), блеомицин (блеоцин), оливомицин, рубомицин; в) антиметаболиты: метотрексат (трексан), меркаптопурин (пури-нетол), фторурацил (флуорокс); г) винкоалкалоиды: винкристин (онковин), винбластин (велбе). <i>Гормональные препараты:</i> торемифен (фарестон), летрозол (фемара). <i>Ферментные препараты:</i> аспарагиназа (краснитин). <i>Препараты цитокины:</i> интерферон альфа-2а (роферон-а), интерферон альфа-2в (интрон-а). <i>Препараты моноклональных антител:</i> ритуксимаб, трастузумаб. Фармакологические эффекты лекарственных средств, механизм, показания, особенности применения (форма выпуска, кратность введения), побочные эффекты и противопоказания. Особенности парентерального введения лекарственных средств.</p>	1	1
	<p>Практические занятия Классификация, действие и применение препаратов для лечения гельминтозов, туберкулеза и протозойных заболеваний. 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>	1	2

<p>Тема 2.6. Средства, влияющие на афферентную нервную систему</p>	<p>Содержание учебного материала 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>	2	1
	<p>Практические занятия 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>	2	1

<p>Тема 2.7. Средства, действующие на холинергические синапсы (холинергические средства)</p>	<p>Содержание учебного материала Анатомо-физиологические особенности вегетативной нервной системы. Строение холинергического синапса. Классификация холинергических средств. <i>M-холиномиметики:</i> пилокарпин, ацеклидин. <i>M-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>M-, 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>	2	1
	<p>Практические занятия 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>	2	2

<p>Тема 2.8. Средства, действующие на адренергические синапсы (адренергические средства)</p>	<p>Содержание учебного материала Понятие о строении адренергического синапса. Классификация адренергических средств. <i>α₁-адреномиметики:</i> фенилэфрин (мезатон), комбинированные препараты, содержащие мезатон: «Максиколд», «ТераФлю». <i>α₂-адреномиметики периферического действия:</i> нафазолин (санорин), ксилометазолин (галазолин), оксиметазолин (назол). <i>α₂-адреномиметики центрального действия:</i> клонидин (клофелин), метилдофа (допегит). <i>β₁-адреномиметики:</i> добутамин (добутрекс). <i>β₁-, β₂-адреномиметики:</i> изопреналин (изадрин). <i>β₂-адреномиметики:</i> сальбутамол (вентолин), фенотерол (беротек), гексопреналин (гинипрал), сальметерол (серевент), формотерол (оксис). <i>α-, β-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>β-адреноблокаторы:</i> а) неселективные: пропранолол (анаприлин); б) кардиоселективные: метопролол (беталок-зок), бисопролол (конкор), бетаксолол (локрен), небиволол (небилет). <i>α-адреноблокаторы:</i> а) α₁-адреноблокаторы: празозин (минипресс); б) α₂-адреноблокаторы: йохимбин; в) α₁-, α₂-адреноблокаторы: фентоламин; г) α-, β-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>	<p>2</p>	<p>1</p>
---	--	----------	----------

	<p>Практическое занятие 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>	2	2
<p>Тема 2.9. Средства, угнетающие ЦНС</p>	<p>Содержание учебного материала а) ингаляционные: эфир для наркоза, галотан (фторотан), изофлуран (форан), энфлуран (этран), закись азота; б) неингаляционные: пропофол (диприван), пропанидид (сомбревин), кетамин (калипсол), мидазолам (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. <i>Снотворные:</i> а) барбитураты: фенобарбитал. Комбинированные препараты, содержащие фенобарбитал: «Белламинал», «Седалгин», «Пенталгин», «Андипал». Острое и хроническое отравление, методы профилактики барбитуровой зависимости; б) бензодиазепиновые: мидазолам (флормидал), нитразепам (радедорм), оксазепам (тазепам). Лекарственная зависимость и методы её профилактики; в) циклопирролоны: залеплон (анданте), зопиклон (имован); г) блокаторы Н₁-рецепторов гистамина: доксиламин (донормил); д) препараты мелатонина: Мелаксен. <i>Противоэпилептические:</i> а) блокаторы натриевых каналов мембран нейронов: дифенин (фенитоин), карбамазепин (зептол); б) активаторы ГАМК-системы: натрия вальпроат, конвулекс; <i>Противопаркинсонические:</i> а) предшественники дофамина: леводопа (калдопа); б) ингибиторы МАО: селегилин (депренил); в) М-, N-холиноблокаторы: тригексифенидил (циклодол). <i>Нейролептики:</i> хлорпромазин (аминазин), дроперидол, сульпирид (эглонил), прегабалин (лирика).</p>	2	1

	<p><i>Транквилизаторы:</i> а) бензодиазепиновые: диазепам (реланиум), альпразолам (алзолам). Острое и хроническое отравление, антагонист: Флумазенил; б) небензодиазепиновые: буспирон (буспар), мебикар (адаптол), гидроксизин (атаракс).</p> <p><i>Седативные:</i> а) комбинированные, содержащие фенобарбитал: «Корвалол», «Валокордин», «Валосердин». Меры профилактики лекарственной зависимости; б) растительного происхождения: «Ново-пассит», «Персен», «Дормиплант»; 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>Практические занятия 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>	2	2
<p>Тема 2.10. Наркотические и ненаркотические анальгетики</p>	<p>Содержание учебного материала 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);</p>	1	1

	<p>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>		
	<p>Практические занятия 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>Тема 2.11. Средства, стимулирующие ЦНС</p>	<p>Содержание учебного материала <i>Антидепрессанты:</i> а) трициклические антидепрессанты: amitriptyline (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 аминокислотная), 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>	1	1

	<p>Практические занятия 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>Тема 2.12. Антигипертензивные средства</p>	<p>Содержание учебного материала Анатомо-физиологические особенности органов кровообращения. Классификация. <i>Адреноблокаторы:</i> а) β-адреноблокаторы: – неселективные: пропранолол (анаприлин); – кардиоселективные: метопролол (беталок-зок), бисопролол (конкор), бетаксол (локрен), небиволол (небилет); б) α-, β-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>	2	1

	<p>Практические занятия 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>	2	2
<p>Тема 2.13. Средства, применяемые при недостаточности коронарного кровоснабжения (антиангинальные средства) и сердечной недостаточности</p>	<p>Содержание учебного материала Понятие ИБС, стенокардии, острого инфаркта миокарда, атеросклероза, сердечной недостаточности. Классификация средств, применяемых при недостаточности коронарного кровоснабжения и сердечной недостаточности. – диуретики; – β-адреноблокаторы; – ингибиторы АПФ; – антагонисты кальция. <i>Антиатеросклеротические (гиполипидемические) средства:</i> – статины: симвастатин (зокор), аторвастатин (липримар), розувастатин (крестор). <i>Средства, тормозящие свертывание крови:</i> а) антикоагулянты: – прямого действия: гепарин, низкомолекулярные гепарины: надропарин кальция (фраксипарин), эноксапарин (клексан); Антагонист гепарина: протамина сульфат – 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). <i>Нитраты:</i> а) глицерил тринитрат (нитроглицерин); б) изосорбид динитрат (изокет спрей), нитроминт; в) изосорбид-5-мононитрат (моночинкве, оликард ретард). <i>Нитратоподобные:</i> молсидомин (корватон). <i>Кардиопротекторы:</i> триметазидин (предуктал), омега-3 триглицериды (омакор). <i>Сердечные гликозиды:</i> дигоксин, строфантин, коргликон.</p>	2	1

	<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>Практические занятия 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>	2	2
<p>Тема 2.14. Противоаритмические средства</p>	<p>Содержание учебного материала 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>	2	1
	<p>Практические занятия 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>	2	2

<p>Тема 2.15. Средства, влияющие на функции органов дыхания</p>	<p>Содержание учебного материала 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: – β_2-адреномиметики: сальбутамол (вентолин), фенотерол (беротек); – М-холиноблокаторы: ипратропия бромид (атровент); – комбинированные: «Беродуал»; – спазмолитики короткого действия (миолитики): аминофиллин (эуфиллин); – α-, β-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	1
---	--	---	---

	<p>Практические занятия 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>Тема 2.16. Противоаллергические средства</p>	<p>Содержание учебного материала Механизм аллергических реакций немедленного и замедленного типов. Локализация H_1 – 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>α-, β-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>Практические занятия Классификации, действие и применение антигистаминных средств. Пропись препаратов в рецепте. Обучение пациентов правилам приема лекарственных средств.</p>	1	2

<p>Тема 2.17. Средства, применяемые при избыточной и недостаточной секреции желез желудка</p>	<p>Содержание учебного материала 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 H₂-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 Е1: мизопростол (сайтотек). <i>Антихеликобактерные средства:</i> а) химиотерапевтические средства из групп полусинтетических пенициллинов (амоксициллин), макролидов (кларитромицин), тетрациклинов (доксциклин), фторхинолонов (ципрофлоксацин), нитроимидазолы (трихопол); б) ингибиторы протонного насоса: омепразол (омез); в) препараты висмута: висмут трикалия дицитрат (Де-нол). Средства заместительной терапии при гипофункции пищеварительных желез желудка и поджелудочной железы: 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>	2	1
---	--	---	---

	<p>Практические занятия 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>	2	2
<p>Тема 2.18. Средства, влияющие на моторику кишечника, желчегонные, гепатопротекторы</p>	<p>Содержание учебного материала 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: сеннаде, сеннадексин, 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>	2	1

	<p><i>Противорвотные:</i> а) М-холиноблокаторы: скополамин; б) блокаторы гистаминовых Н₁-рецепторов: прометазин (пипольфен), дифенгидрамин (димедрол); в) блокаторы дофаминовых рецепторов (прокинетики): метоклопрамид (церукал), домперидон (мотилиум); г) блокаторы серотониновых рецепторов: ондансетрон (зофран), гранисетрон.</p> <p><i>Желчегонные:</i> а) холекинетики: магния сульфат, сорбит, ксилит, маннит; б) холеретики: аллохол, холензим, фламин, танацехол, берберины бисульфат, холосас; в) холеспазмолитики: – селективные спазмолитики миотропного действия: мебеверин (дюспаталин); – неселективные спазмолитики миотропного действия: дротаверин (но-шпа), папаверин, дибазол, галидор; – М-холиноблокаторы: платифиллин; г) комбинированные: гимекромон (одестон).</p> <p><i>Гепатопротекторы:</i> адеметионин (гептрал), урсодезоксихолевая кислота (урсосан), эссенциале-Н, фосфоглив, силибинин (карсил), гепабене, тыквеол.</p> <p>Средства первой помощи при коликах, диарее, рвоте, обстипации. Фармакологические эффекты лекарственных средств, механизм, показания, особенности применения (форма выпуска, кратность введения), побочные эффекты и противопоказания. Особенности парентерального введения лекарственных средств.</p>		
	<p>Практические занятия Классификация, действие и применение средств, влияющих на моторику кишечника, желчегонных средств. Гепатопротекторы. 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>Тема 2.19. Препараты витаминов</p>	<p>Содержание учебного материала Понятие витаминов. Суточные нормы витаминов. Классификация препаратов витаминов. <i>Препараты водорастворимых витаминов:</i> – тиамина хлорид (В1); – рибофлавин (В2);</p>	2	1

	<ul style="list-style-type: none"> – кислота никотиновая (В3); – кальция пантотенат (В5); – пиридоксина гидрохлорид (В6); – кислота фолиевая (В9); – цианокобаламин (В12); – кислота оротовая (В13): магнерот; – кальция пангамат (В15); – кислота аскорбиновая (С); – рутин (Р). <p><i>Препараты жирорастворимых витаминов:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – ретинола ацетат (А); – холекальциферол, кальцитриол (Д3); – токоферол (Е); – викасол, менадион (К). <p>Фармакологические эффекты лекарственных средств, механизм, показания, особенности применения (форма выпуска, кратность введения), побочные эффекты и противопоказания. Особенности парентерального введения препаратов витаминов.</p> <p>Гиповитаминоз, авитаминоз, гипервитаминоз. Поливитаминные препараты. Пути решения проблемы совместимости микронутриентов. Витамины – антиоксидан.</p>		
	<p>Практические занятия</p> <p>Классификация, действие и применение витаминных препаратов.</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>	2	2
<p>Тема 2.20. Препараты гормонов гипоталамуса, гипофиза, щитовидной железы, коркового вещества надпочечников</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Уровни нейроэндокринной регуляции. Эндокринные железы, гормоны, их функция. Механизм отрицательной обратной связи. Заболевания, связанные с гипофункцией и гиперфункцией эндокринных желез.</p> <p>Классификация препаратов гормонов гипоталамуса, гипофиза, щитовидной железы, коркового вещества надпочечников.</p>	2	1

	<p><i>Препараты гормонов гипоталамуса:</i> гозерелин (золадекс), даназол (данован), соматостатин, октреотид (сандостатин).</p> <p><i>Препараты гормонов гипофиза:</i></p> <p>а) препараты передней доли гипофиза: тетракозактид (синактен-депо), соматропин (сайзен), кортикотропин (АКТГ), фоллитропин-бета (пурегон), гонадотропин хорионический (прегнил);</p> <p>б) препараты задней доли гипофиза: окситоцин, десмопрессин (адиуретин), терлипессин (реместил).</p> <p><i>Препараты гормонов щитовидной железы:</i> левотироксин натрия (L-тироксин), лиотиронин (трийодтиронин). Лечение и профилактика йоддефицитных состояний. Препараты йода: калия йодид (йодомарин).</p> <p>Антитиреоидные средства: тиамазол (мерказолил).</p> <p><i>Препараты гормонов коры надпочечников:</i></p> <p>а) минералокортикоиды: дезоксикортон, флудрокортизон (кортинефф);</p> <p>б) глюкокортикоиды: гидрокортизон (акортин), преднизолон (преднизол), бетаметазон (целестон), дексаметазон (дексамед), триамцинолон (кеналог), будезонид (пульмикорт), флутиказон (фликсотид).</p> <p>Фармакологические эффекты лекарственных средств, механизм, показания, особенности применения (форма выпуска, кратность введения), побочные эффекты и противопоказания. Особенности парентерального введения.</p>		
	<p>Практические занятия</p> <p>Классификация, действие и применение гормональных препаратов.</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>Тема 2.21. Препараты гормонов поджелудочной железы, женских и мужских половых гормонов</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Классификация препаратов гормонов поджелудочной железы, половых гормонов.</p> <p><i>Препараты гормонов поджелудочной железы:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – 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); 	2	1

	<p>– препараты длительного действия: инсулин - цинка, human biosynthetic (ультратард нм), инсулин гларгин (лантус);</p> <p>– 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).</p> <p>Концентрации инсулинов. Способы введения. Правила постановки инъекций и хранение инсулинов. Инсулиновая помпа. Факторы, провоцирующие гипогликемию и гипергликемию. Осложнения при инсулинотерапии. Маточный раствор инсулина.</p> <p><i>Антагонист инсулина:</i> глюкагон.</p> <p><i>Пероральные гипогликемические средства:</i></p> <p>а) ингибиторы α-глюкозидазы: акарбоза (глюкобай);</p> <p>б) бигуаниды: метформин (глюкофаж);</p> <p>в) препараты сульфонилмочевины: глибенкламид (манинил);</p> <p>д) прандиальные регуляторы гликемии: репаглинид (новонорм).</p> <p><i>Препараты женских половых гормонов:</i></p> <p>а) эстрогены: эстрадиола дипропионат, гексэстрол (синэстрол);</p> <p>б) гестагены: прогестерон, дидрогестерон (дюфастон), аллилэстренол (туринал);</p> <p>в) гормональные контрацептивные средства:</p> <ul style="list-style-type: none"> – монофазные: новинет, марвелон, жанин; – двухфазные: антеовин; – трехфазные: три-регол; – гестагенные препараты пролонгированного действия: левоноргестрел (норплант). <p><i>Препараты мужских половых гормонов:</i> тестостерона пропионат.</p> <p><i>Анаболические стероиды:</i> нандролон (ретаболил), метандиенон (метандростенолон).</p> <p>Фармакологические эффекты лекарственных средств, механизм, показания, особенности применения (форма выпуска, кратность введения), побочные эффекты и противопоказания.</p> <p>Средства первой помощи при гипогликемической и гипергликемической комах.</p> <p>Особенности парентерального введения.</p>		
--	--	--	--

	<p>Практические занятия 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	1
<p>Тема 2.22. Средства, влияющие на систему крови</p>	<p>Содержание учебного материала 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), пууролаза (проурокиназа). <i>Средства, повышающие свертываемость крови (гемостатики).</i> Факторы свертывания крови: а) коагулянты: – прямого действия: губка гемостатическая, фибриноген; – непрямого действия: викасол; б) ингибиторы фибринолиза: кислота аминокaproновая, гордокс, контрикал; в) стимуляторы агрегации тромбоцитов: кальций хлористый, кальция глюконат; г) понижающие проницаемость сосудов: этамзилат натрия (дицинон), д) лекарственные растения с кровоостанавливающим действием (препараты крапивы, пастушьей сумки, водяного перца, кровохлебки).</p>	2	1

	<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) гидроксипроксиэтилкрахмалы: волювен, гипер хаес.</p> <p>Фармакологические эффекты лекарственных средств, механизм, показания, особенности применения (форма выпуска, кратность введения), побочные эффекты и противопоказания.</p> <p>Средства первой помощи при кровотечении. Особенности парентерального введения лекарственных средств.</p>		
	<p>Практические занятия</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>	2	2
<p>Тема 2.23. Средства, влияющие на мускулатуру матки</p>	<p>Содержание учебного материала</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_{2A}), динопростон (ПGE₂).</p> <p><i>Утеротоники:</i> эргометрин (метриклавин), эрготамин (корнутамина).</p> <p><i>Токолитики:</i></p> <p>а) β₂-адреномиметики: фенотерол (партусистен), гексопреналин (гинипрал);</p> <p>б) препараты гестагенов: прогестерон, аллилэстренол (туринал);</p> <p>в) спазмолитики миотропного действия: магния сульфат;</p> <p>г) средства для наркоза: натрия оксибутират (ГОМК).</p> <p>Фармакологические эффекты лекарственных средств, механизм, показания, особенности применения (форма выпуска, кратность введения), побочные эффекты и противопоказания.</p> <p>Особенности парентерального введения лекарственных средств.</p>	1	1

	<p>Практические занятия Классификация, действие и применение средств, влияющих на миоэлектрическую активность сердца. Пропись препаратов в рецептах с использованием справочной литературы. Выявление побочных эффектов, противопоказаний. Знакомство с готовыми препаратами.</p>	1	2
<p>Тема 2.24. Средства первой помощи при отравлениях</p>	<p>Содержание учебного материала 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>Практические занятия Принципы оказания первой помощи при отравлениях. Обучение пациентов правилам приема лекарственных средств.</p>	1	2
	<p>Самостоятельная работа обучающихся при изучении раздела 2 Работа с учебником, энциклопедиями, словарями, справочниками, законодательными и нормативными документами, Интернет-ресурсами. Подготовка двух докладов с презентациями по предложенной тематике: - «Современные методы дезинфекции»; - «Профилактика дисбактериоза»; - «Грибковые поражения кожи»; - «Лечение гельминтозов»; - «Наркотическая зависимость и методы борьбы с ней»; - «Авитаминозы»; - «Барбитуровая зависимость»; - «Фитотерапия»; - «Гомеопатия»; - «Первая помощь при отравлениях».</p>	43	3

	<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.</p>		
Итоговое занятие	<p>Содержание учебного материала Систематизация, обобщение и проверка теоретических знаний по дисциплине.</p>	2	1
	<p>Практические занятия Заключение. Краткий итог изучения дисциплины.</p>	2	3
	ИТОГО:	147	

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, 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 / Харкевич Д.А. – 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 интерактивные образовательные технологии	Кол-во часов
1.	У	Твердые, мягкие, жидкие лекарственные формы, лекарственные формы для инъекций, аэрозоли. Пропись в рецептах	Неимитационные технологии: урок-конференция	2
2.	У	Химиотерапевтические средства: антибиотики	Неимитационные технологии: урок-диспут	2
3.	ПЗ	Антигипертензивные средства	Неимитационные технологии: разбор конкретной ситуации	2
ВСЕГО:				6

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
	Знает:	
ОК 1, 5, 11, 13 ПК 2.4, 3.2	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, 5, 11, 13 ПК 2.3, 3.2	основные лекарственные группы и фармакотерапевтические действия лекарств по группам	определяет принадлежность лекарственного средства к фармакологической группе
ОК 2, 4, 7, 8, ПК 2.6, 3.3	побочные эффекты, виды реакций и осложнений лекарственной терапии	оценивает риски вреда, нанесенного организму человека лекарственным средством, и расставляет приоритеты между пользой и вредом
ОК 1-13 ПК 3.2	правила заполнения рецептурных бланков	описывает структуру рецепта; перечисляет правила выписывания рецепта в зависимости от лекарственной формы и групповой принадлежности
	Умеет:	
ОК 1, 6, 9, 12 ПК 2.4, 4.7, 4.8	выписывать лекарственные формы в виде рецепта с использованием справочной литературы	выписывает лекарственные формы в виде рецепта с указанием определенной дозировки и кратности приема
ОК 2, 4, 10 ПК 2.3, 3.3	находить сведения о лекарственных препаратах в доступных базах данных	ориентируется в различных базах данных; находит сведения о лекарственных препаратах в доступных базах данных
ОК 1, 5, 11, 13 ПК 2.4, 3.8	ориентироваться в номенклатуре лекарственных средств	демонстрирует умение использования номенклатуры лекарственных средств
ОК 1, 5, 11, 13 ПК 2.4, 3.4	давать рекомендации пациенту по применению различных лекарственных средств	дает обоснованные рекомендации пациенту по применению лекарственных средств, учитывая показания и противопоказания