

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
КАЛУЖСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
КАЛУЖСКОЙ ОБЛАСТИ  
«МЕДИЦИНСКИЙ ТЕХНИКУМ»**



**УТВЕРЖДАЮ**

директор ГАПОУ КО

«Медицинский техникум»

Т.В.Русанова

Приказ № 91а о/д

от «30» августа 2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**П.00 Профессиональный цикл**

**ОП.00 Общепрофессиональные дисциплины**

**ОП.07 Фармакология**

**Специальность 34.02.01 «Сестринское дело»**

Базовый уровень подготовки

очно- заочная форма обучения

Обнинск

2019 г.

Рассмотрено на заседании  
ЦК общепрофессиональных  
дисциплин

протокол № 1

от «30» августа 2019 г.

Председатель: Ракитина М.Г.

Согласовано

зам. директора по УМР ГАПОУ КО

«Медицинский техникум»

 Лелявина Ю.А.

«30» августа 2019 г.

Рабочая программа учебной дисциплины фармакология составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессиям среднего профессионального образования по специальности **34.02.01 «Сестринское дело»** утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 12 мая 2014 г. № 502.

**Организация – разработчик ГАПОУ КО «Медицинский техникум»**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. Паспорт программы учебной дисциплины	4
2. Структура и содержание учебной дисциплины	5
3. Условия реализации программы учебной дисциплины	36
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	37

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «Фармакология»

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 34.02.01 Сестринское дело.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (программы повышения квалификации и профессиональной подготовки) по специальности 34.02.01 Сестринское дело.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** профессиональный цикл.

**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;<sup>[1]</sup><sub>[SEP]</sub>
- ориентироваться в номенклатуре лекарственных средств;<sup>[1]</sup><sub>[SEP]</sub>
- 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.

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

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

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - **56 часов**;

самостоятельной работы обучающегося - **91 час**.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>147</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>56</b>
<b>в том числе:</b>	
<b>Практические занятия</b>	<b>22</b>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>91</b>
<b>Итоговая аттестация в форме: экзамена</b>	

## 2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ФАРМАКОЛОГИЯ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практического занятия, самостоятельная работа обучающегося	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Введение. Общая фармакология.</b>			1
Тема 1.1. Предмет и задачи фармакологии.	Содержание учебного материала		
	Предмет и задачи фармакологии. Источники получения лекарственных веществ. Пути изыскания новых лекарственных средств. Понятие о лекарственном веществе, средстве, форме, препарате. Фармакопея, значение, понятие о наркотических, ядовитых и сильнодействующих веществах. Аптека, ее функции, хранение и отпуск лекарственных средств списков А и Б.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Работа с учебной литературой, конспектом лекции, подготовка ответов на контрольные вопросы. Подготовка презентаций по изучаемой теме. Изучение Федерального Закона от 12 апреля 2010 года No 61-ФЗ «Об обращении лекарственных средств»	4	
<b>Раздел 2. Общая рецептура</b>			2
Тема 2.1. Структура рецепта правила оформления.	Содержание учебного материала		
	Рецепт, определение. Структура рецепта. Формы рецептурных бланков. Лекарственные формы, их классификация. Общие правила составления рецепта. Обозначение концентраций и количеств лекарств в рецептуре. Принятые обозначения и сокращений используемые при выписывании рецептов.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Изучение нормативных документов (приказов, информационных писем); изучение Приказа МЗ и СР РФ от 12.02.2007 года No 110 « О порядке назначения, выписывания лекарственных средств, изделий медицинского назначения и специализированных продуктов лечебного питания», Приказа МЗ и СР РФ от 23.08.2010 года No 706н «Об утверждении правил хранения лекарственных средств»; проведение анализа структуры рецепта.	4	

Тема 2.2. Современные твердые и мягкие лекарственные формы.	Содержание учебного материала		
	Таблетки, драже, гранулы, порошки, капсулы: Определение. Характеристика. Правила выписывания в рецептах. Общая характеристика и особенности применения карамелей и пастилок в медицинской практике Мази: определение, состав мази. Характеристика мазевых основ (вазелин, ланолин, животные жиры, растительные масла, синтетические основы, воски). Влияние мазевой основы на процесс всасывания лекарств. Применение мазей, условия хранения. Пасты: определение, состав пасты. Отличие пасты от мази. Применение. Суппозитории: определение, состав, виды суппозиториев (ректальные и вагинальные). Основы для приготовления суппозиторий. Применение, условия хранения. Пластыри: определение, виды пластырей, применение. Гели: общая характеристика, применение, хранение. Лекарственные пленки: общая характеристика, хранение. Правила выписывания в рецептах мягких лекарственных форм.	1	
	Практическое занятие		
	Фармакология: цели и задачи, основные понятия. Фармакопея. Аптеки. Рецепт, структура, правила выписывания. Твердые лекарственные формы: Пропись лекарственных форм в виде рецепта с использованием справочной литературы; знакомство с образцами твердых лекарственных форм (порошков, таблеток, драже, капсул, гранул, карамелей, пастилок). Мягкие лекарственные формы: Пропись лекарственных форм в виде рецепта с использованием справочной литературы; проведения анализа рецептов; знакомство с образцами мягких лекарственных форм (мазей, паст, суппозиторий, гелей, пластырей, пленок).	1	3
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Работа с учебной литературой, конспектом лекции. Выписывание рецептов на твердые и мягкие лекарственные формы, используя алгоритм и схемы выписывания рецептов. Проведение анализа рецептов.	4	
Тема 2.3. Жидкие лекарственные формы.	Содержание учебного материала		
	Растворы. Обозначения концентраций растворов. Растворы для наружного и внутреннего применения. Суспензии. Эмульсии. Настои и отвары. Настойки и	1	

Лекарственные формы для инъекций.	экстракты (жидкие). Линименты. Микстуры. Правила выписывания жидких лекарственных форм в рецептах. Общая характеристика: жидких бальзамов, лекарственных масел, сиропов, аэрозолей, капель и их применение. Лекарственные формы для инъекций. Способы стерилизации лекарственных форм. Лекарственных форм для инъекций в ампулах и флаконах. Стерильные растворы, изготавливаемые в аптеках. Правила выписывания лекарственных форм для инъекций в рецептах и требования, предъявляемые к ним (стерильность, отсутствие химических и механических примесей).		
	Практическое занятие		
	Жидкие лекарственные формы: Пропись лекарственных форм в виде рецепта с использованием справочной литературы; проведение анализа рецептов; знакомство с образцами жидких лекарственных форм (растворов, суспензий, эмульсий, настоев, отваров, настоек, экстрактов (жидких), микстур); работа с тестовыми заданиями и контрольными вопросами. Лекарственные формы для инъекций: Пропись лекарственных форм в виде рецепта с использованием справочной литературы; проведения анализа рецептов; знакомство с образцами лекарственных форм для инъекций; обсуждение вопросов стерилизации, применении, выписывания в рецептах лекарственных форм для инъекций.	1	3
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Работа с учебной литературой, конспектом лекции. Выписывание рецептов на жидкие лекарственные формы, лекарственные формы для инъекций, используя алгоритм и схемы выписывания рецептов. Проведение анализа рецептов. Подготовка презентаций по изучаемой теме.	4	

<b>Раздел 3. Общая фармакология.</b>			2
Тема 3.1.	Содержание учебного материала		
Основные понятия и процессы фармакодинамики и фармакокинетики.	Фармакокинетика, фармакодинамика. Факторы, влияющие на действие лекарственных веществ. Распределение лекарственных веществ в организме, понятие о биологических барьерах. Биотрансформация лекарственных веществ в организме. Значение микросомальных ферментов печени. Пути выведения лекарственных веществ. Понятие о биологической доступности, её практическая значимость в режиме	1	



	дозирования лекарственных средств. Комбинированное действие лекарственных средств.		
	Практическое занятие		
	<p>Определение фармакодинамики. Основные понятия фармакодинамики: фармакологический эффект, механизм действия, виды действия лекарственных средств. Факторы, влияющие на действие лекарственных средств в организме: физико-химические свойства лекарств, доза (виды доз. их характеристика, понятие о широте терапевтического действия), возраст, масса тела, индивидуальные особенности организма (понятие об идиосинкразии), состояние организма.</p> <p>Реакции, обусловленные длительным приемом или отменой лекарственных средств: явления кумуляции, привыкания (понятие о толерантности), сенсбилизация, лекарственная зависимость (понятие о физической и психической зависимости), феномен отмены.</p> <p>Комбинированное применение лекарственных средств: полипрагмазия, синергизм (суммация, потенцирование), антагонизм.</p> <p>Общая характеристика побочного и токсического действия лекарственных средств. Тератогенное и эмбриотоксическое действие лекарственных средств. Лекарственная ятрогения.</p> <p>Виды лекарственной терапии: этиотропная, патогенетическая (понятие о заместительной терапии), симптоматическая.</p>	1	3
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Работа с учебной литературой, конспектом лекции, подготовка ответов на контрольные вопросы. Выполнение заданий в тестовой форме. Подготовка презентаций по изучаемой теме. Работа по составлению словаря терминов, характеризующих виды действия лекарственных средств.	4	

<b>Раздел 4. Частная фармакология</b>			
Тема 4.1. Антисептические и дезинфицирующие средства.	Содержание учебного материала	1	2
	Определение дезинфицирующих, антисептических, противомикробных и химиотерапевтических средств.		

	<p>Классификация антисептических и дезинфицирующих средств по химическому строению и происхождению.</p> <p>Основные группы антисептиков.</p> <p>Галогенсодержащие:</p> <p>- хлорсодержащие: Натриевая соль дихлоризоциануровой кислоты (Деохлор, Хлормикс, Пюржавель). Натриевая соль хлорида бензолсульфо кислоты (Хлорамин Б). Гипохлориды (Белизна – 3, Доместос). Пантоцид. Гуанидинсодержащие: Хлоргексидин (Гибитан), «Трилокс», «Сибикорт».</p> <p>- йодсодержащие: раствор Йода спиртовой, раствор Люголя;; Йодофоры (Йодоформ, Йодиол, Йодовидон, Йодопирон), Повидон-йод (Бетадин).</p> <p>Окислители: раствор перекиси водорода, калия перманганат. Надуксусная кислота (в составе композиционных средств).</p> <p>Спирты: Спирт этиловый 70%, 90-95%.</p> <p>Альдегиды: «Лизоформин 3000». раствор формальдегида.</p> <p>Производные нитрофурана: нитрофурал (фурацилин).</p> <p>Кислоты: Кислота салициловая («Гальманин», лейкопластырь «Салипод», мазь салициловая). Кислота борная.</p> <p>Щелочи: раствор Аммиака (Спирт нашатырный)</p> <p>Детергенты:противомикробные и моющие свойства. Применение препаратов: «Циргель», «Рооккал» и другие.</p> <p>Фенолы: Фенол, Трикрезол. Резорцинол (Резорцин). Амоцид (2-Бифенитол), Деготь березовый (мазь Вишневого).</p> <p>Красители: бриллиантовый зеленый, этакридина лактат, метиленовый синий.</p> <p>Соединения тяжелых металлов: Цинка окись (детская присыпка, цинковая мазь, «Нео-Анузол»), нитрат серебра (Ляпис), Протаргол (серебра протеинат), Ксероформ (трибромфенолят висмута), Дерматол (висмута галлат основной).</p> <p>Антисептики растительного происхождения: цветки календулы, листья эвкалипта, кора дуба, настойка софоры японской.</p> <p>Фармакологические эффекты антисептических и дезинфицирующих средств, принцип действия, показания, особенности применения.</p>		
	Практическое занятие		
	Обсуждение основных вопросов классификации, принципа действия и применения	<b>1</b>	<b>3</b>

	антисептических и дезинфицирующих средств. Расчет дозы антисептика для приготовления растворов различной концентрации. Пропись препаратов в рецептах с использованием справочной литературы. Знакомство с готовыми лекарственными формами препаратов, их свойствами, особенностями использования изучаемой группы. Обучение пациентов правилам приема лекарственных средств. Решение фармакологических и ситуационных задач.		
	Самостоятельная работа обучающихся		
	На основе представленного алгоритма изучить действие применения антисептических и дезинфицирующих средств. Составление опорных конспектов по вопросам изучаемой темы. Составление словаря терминов. Подготовка презентации на тему «Антисептики растительного происхождения».	4	
Тема 4.2. Химиотерапия и ее принципы. Антибиотики.	Содержание учебного материала		
	Основные принципы противомикробной терапии. Классификация антибиотиков по типу действия (бактерицидные, бактериостатические), по спектру действия (узкого, широкого), по химическому строению. Природные пенициллины короткого действия: Бензилпенициллина натриевая соль, калиевая соль; длительного действия: Бициллин-1 (Бензатин бензилпенициллин), Бициллин-5. Спектр действия. Длительность действия отдельных препаратов. Применение. Побочные эффекты. Полусинтетические пенициллины: Ампициллина натриевая соль, Оксациллин, Амоксициллин (Флемоксин солютаб), «защищенные» пенициллины: Амоксициллин-клавуланат (Аугментин). Особенности действия и применения. Полимиксины: Полимиксин М сульфат, Полимиксим В сульфат. Фармакологическое действие антибиотиков группы пенициллина и полимиксинов, принцип действия, показания, особенности применения, побочные эффекты, противопоказания. Классификация антибиотиков широкого спектра по типу действия (бактерицидные, бактериостатические) и по химическому строению. Цефалоспорины: 1 поколение: Цефазолин (Кефзол), Цефалексин; 2 поколение: Цефуроксим натрия (Зинацеф); Цефаклор 3 поколение: Цефотаксим (Клафоран), Цефтриаксон (Лонгачеф), Цефиксим; 4 поколение: Цефипим (Максипим), Цефпирон.	1	2

	<p>Монобактамы: Азтреонам (Азактам).</p> <p>Макролиды. Эритромицин, Рокситромицин (Рулид), Кларитромицин (Клацид); Азитромицин (Сумамед);</p> <p>Аминогликозиды: Неомицин, Стрептомицин, Канамицин, Гентамицин; Амикацин;</p> <p>Тетрациклины. Природные: тетрациклин; полусинтетические: доксициклин (юнидокс солютаб). Тетрациклины длительного действия (метациклин).</p> <p>Левомецетины: Хлорамфеникол (Левомецетин) (мазь «Левомиколь», мазь «Левосин»).</p> <p>Фармакологическое действие антибиотиков группы пенициллина и полимиксинов, принцип действия, показания, особенности применения, побочные эффекты, противопоказания.</p>		
	Практическое занятие		
	Обсуждение основных вопросов классификации, действия и применения антибиотиков. Расчет количества таблеток и капсул в соответствии с назначенной дозой. Пропись в рецептах с использованием справочной литературы. Знакомство с готовыми лекарственными формами препаратов. Решение фармакологических и ситуационных задач.	1	3
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Поиск информации об антибиотиках в доступных базах данных. Составление опорных конспектов по вопросам изучаемой темы. Выписывание лекарственных средств в рецептах по алгоритму. Ответы на контрольные вопросы.	4	
Тема 4.3. Синтетические противомикробные средства.	Содержание учебного материала		
	<p>Синтетические противомикробные средства: классификация, спектр и тип действия.</p> <p>Сульфаниламидные средства (СА), хорошо всасывающиеся из желудочно-кишечного тракта (ЖКТ): препараты короткого действия: Сульфадимезин, Этазол, Стрептоцид. Препараты длительного действия: Сульфадиметоксин, Сульфален.</p> <p>СА, плохо всасывающиеся из ЖКТ: Фталазол, Сульгин.</p> <p>Препараты для местного применения: Сульфацил – натрий (Альбуцид).</p> <p>Комбинированные препараты: Сульфатон, Ко-тримоксазол (Бисептол, Бактрим).</p> <p>Производные нитрофурана: Фуразолидон, Фурагин, Нитрофурантоин (Фурадонин), Фуразолин</p> <p>Хинолоны (нитроксолин) и фторхинолоны (офлоксацин, цiproфлоксацин, норфлоксацин) - спектр действия, показания и противопоказания к применению.</p> <p>Производные нитроимидазола: Метронидазол (Клион), Тинидазол.</p> <p>Фармакологические эффекты синтетических противомикробных средств, принцип</p>	1	2

	действия, правила и особенности применения, отдельные представители, побочные эффекты, противопоказания.		
	Практическое занятие		
	Обсуждение основных вопросов классификации, действия и применения синтетических противомикробных средств. Расчет количества таблеток и капсул в соответствии с назначенной дозой. Пропись в рецептах с использованием справочной литературы. Знакомство с готовыми лекарственными формами препаратов. Решение фармакологических и ситуационных задач.	1	3
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Поиск информации о синтетических противомикробных средствах в доступных базах данных. Составление опорных конспектов по вопросам изучаемой темы. Выписывание лекарственных средств в рецептах по алгоритму. Подготовка презентации на тему «История открытия сульфаниламидных препаратов».	4	
Тема 4.4. Противотуберкулезные, противосифилитические, противовирусные, противогрибковые, противогельминтные, противопротозойные средства.	Содержание учебного материала		
	<p>Понятие о паразитарных заболеваниях. Классификация противомикозных, противовирусных, противоглистных, противотуберкулезных и противопротозойных средств.</p> <p>Противомикозные средства. Классификация противомикозных средств:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- полиены: Нистатин, Амфотерицин В (Фунгизон), Натамицин (Пинафуцин);</li> <li>- азолы: местного действия: Клотримазол, Эконазол, Кетоконазол (Низорал); азолы системного действия: Флуконазол (Дифлюкан);</li> <li>- эхинокандины: Каспофунгин.</li> </ul> <p>Противовирусные средства. Понятие о возбудителях вирусных инфекций. Средства для лечения и профилактики ОРВИ и гриппа. Противоглистные средства:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- средства, применяемые при эхинококке: Албендазол (Немозол), Мебендазол.</li> <li>- средства, применяемые при кишечных нематодах: Мебендазол (Вермокс), Пирантел, Пиперазина адипинат, Левамизол (Декарис).</li> <li>- средства, применяемые при кишечных цестодах: Празиквантел, Никлозамид (Фенасал). Противотуберкулезные:</li> <li>- химиотерапевтические средства из групп рифамицина (Рифампицин), аминогликозидов (Стрептомицин, Амикацин), фторхинолонов (Ципрофлоксацин);</li> </ul>	1	2

	<p>- препараты ГИНК: Изониазид, Фтивазид,  - препараты ПАСК: Парааминосалициловая кислота, Натрия пара-аминосалицилат; -  другие группы: Этамбутол  Противопротозойные средства: классификация:  Противомалярийные средства: Примахин.  Противоамебные средства: Эметин  Средства, применяемые при трихомониазе: Метронидазол (Трихопол), Фуразолидон,  Средства, применяемые при лямблиозе: Акрихин (Мепакрин)  Фармакологические эффекты и особенности применения противомикозных,  противовирусных, противоглистных, противотуберкулезных, противопротозойных  средств (форма выпуска, кратность введения), отдельные представители, основные  побочные эффекты. Противопоказания.</p>		
	Практическое занятие		
	<p>Обсуждение основных вопросов действия и применения противомикозных,  противовирусных, противоглистных, противотуберкулезных, противопротозойных  средств. Расчет количества таблеток в соответствии с назначенной дозой. Пропись в  рецептах лекарственных средств с использованием справочной литературы. Знакомство  с готовыми лекарственными формами. Методика обучения пациентов правилам приема  лекарственных средств по назначению врача. Решение фармакологических и  ситуационных задач.</p>	<b>1</b>	3
	Самостоятельная работа обучающихся		
	<p>На основе представленного алгоритма изучить действие и применение  противомикозных, противовирусных, противоглистных, противотуберкулезных,  противопротозойных средств. Составление опорных конспектов по вопросам изучаемой  темы. Составление словаря терминов. Подготовка ответов на контрольные вопросы и  решение тестовых заданий.</p>	4	
Тема 4.5. Средства, влияющие на афферентную иннервацию.	Содержание учебного материала		
	<p>Анатомо-физиологические особенности периферической нервной системы.  Классификация средств, действующих на афферентную нервную систему. Местные  анестетики.  Виды местной анестезии. Комбинированные препараты, содержащие Адреналин и  Норадреналин («Ультракаин ДС»);  а) эфиры ароматических кислот: Тетракаин (Дикаин), Бензокаин (Анестезин), Прокаин</p>	1	2

	<p>(Новокаин);</p> <p>б) амиды ароматических аминов: Ксикаин (Лидокаин), Мезокаин (Тримекаин), Ультракаин (Артикаин), Маркаин (Бупивакаин).</p> <p>Вяжущие:</p> <p>а) растительного происхождения: отвар коры дуба, плодов черники, настой листьев шалфея;;</p> <p>б) минерального происхождения: Висмут трикалия дицитрат (Де-нол).</p> <p>Обволакивающие:</p> <p>а) растительного происхождения: слизи (картофельный крахмал);;</p> <p>б) комбинированные средства минерального происхождения: «Альмагель», «Фосфалюгель»</p> <p>Адсорбирующие: Уголь активированный (Карболен), Полифепан (Лигнин), Смекта, Тальк. Раздражающие:</p> <p>а) растительного происхождения, содержащие эфирные масла: мяты («Меновазин», Валидол), эвкалипта («Пектусин»), горчицы (горчичники), терпентиновое (Скипидарная мазь), камфорное (Спирт камфорный), перец стручковый («Никофлекс»);</p> <p>б) животного происхождения: яд пчел («Апизартрон»), яд змей («Випросал»);</p> <p>в) синтетического происхождения: «Финалгон».</p> <p>Фармакотерапевтическое действие лекарственных средств, механизм, показания, особенности применения, основные побочные эффекты и противопоказания. Анатомо-физиологические особенности вегетативной нервной системы. Строение холинергического синапса. Классификация холинергических средств.</p> <p>N-холиномиметики:</p> <p>а) прямого действия: Никотин, «Никоретте», «Никотинелл», Анабазин. Действие никотина на организм;;</p> <p>б) рефлекторного действия: Цитизин (Цититон).</p> <p>M-, N-холиномиметики:</p> <p>а) прямого действия: Ацетилхолин, Карбахолин;</p> <p>б) непрямого действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обратимые: Неостигмин (Прозерин), Пиридостигмин (Калимин);</li> <li>- необратимые: Малатион.</li> </ul> <p>Фармакологические эффекты лекарственных средств, принцип действия, показания, особенности применения (форма выпуска, кратность введения) ядовитых средств, основные побочные эффекты и противопоказания. M-холиноблокаторы: Атропина</p>		
--	---	--	--

	<p>сульфат, Платифиллин, Ипратропия бромид (Атровент), Тиотропия бромид (Спирива).  N-холиноблокаторы:  а) ганглиоблокаторы: Пентамин, Бензогексоний;  б) миорелаксанты:  - периферического действия: антидеполяризующие: Пипекурония бромид (Ардуан), депполяризующие: Суксаметония хлорид (Дитилин);  - центрального действия: Тиназидин (Сирдалуд), Толперизон (Мидокалм).  Фармакологические эффекты лекарственных средств, принцип действия, показания, особенности применения (форма выпуска, кратность введения) ядовитых средств, основные побочные эффекты и противопоказания.</p>		
	Практическое занятие		
	Обсуждение основных вопросов действия и применения средств, влияющих на афферентную иннервацию. Расчет количества таблеток в соответствии с назначенной дозой. Пропись в рецептах лекарственных средств с использованием справочной литературы. Знакомство с готовыми лекарственными формами. Обучение пациентов правилам приема лекарственных средств по назначению врача. Решение фармакологических и ситуационных задач.	1	3
	Самостоятельная работа обучающихся		
	На основе представленного алгоритма изучить действие и применение средств, влияющих на холинорецепторы. Составление опорных конспектов по вопросам изучаемой темы. Составление словаря терминов. Подготовка ответов на контрольные вопросы. Подготовка презентации по теме «Миорелаксанты».	4	
Тема 4.6. Средства, влияющие на афферентную иннервацию: средства, стимулирующие адренергические	Содержание учебного материала		
	<p>Понятие о строении адренергического синапса. Классификация адренергических средств. <math>\alpha_1</math>- адреномиметики: Фенилэфрин (Мезатон), комбинированные препараты, содержащие Мезатон: «Максиколд».  <math>\alpha_2</math>- адреномиметики периферического действия: Нафазолин (Санорин), Ксилометазолин (Галазолин), Оксиметазолин (Назол).  <math>\alpha_2</math>- адреномиметики центрального действия: Клонидин (Клофелин), Метилдофа (Допегит). <math>\beta_1</math>-, <math>\beta_2</math>- адреномиметики: Изопrenalин (Изадрин).</p>	1	2



<p>синапсы, средства, блокирующие адренергические синапсы.</p>	<p><math>\beta</math>2- адреномиметики: Сальбутамол (Вентолин), Фенотерол (Беротек).  <math>\beta</math>1- адреномиметики: Добутамин (Добутрекс).  Гексопреналин (Гинипрал), Сальметерол (Серевент); Формотерол (Оксис).  <math>\alpha</math>-, <math>\beta</math>- адреномиметики:  а) прямого действия: Эпинефрин (Адреналин), Норэпинефрин (Норадреналин);  б) непрямого действия (симпатомиметики): Эфедрин. Комбинированные препараты, содержащие Эфедрин: «Солутан», «Бронхолитин», «Нео-федрин», «Бронхоцин».  Стимуляторы дофаминовых рецепторов: Дофамин (Допмин).  Фармакологические эффекты, механизм, показания, особенности применения (форма выпуска, кратность введения), побочные эффекты и противопоказания. <math>\alpha</math>-адреноблокаторы:  а) <math>\alpha</math>1- адреноблокаторы: Празозин (Минипресс); б) <math>\alpha</math>2- адреноблокаторы: Йохимбин;  в) <math>\alpha</math>1-, <math>\alpha</math>2- адреноблокаторы: Фентоламин.  <math>\beta</math>- адреноблокаторы:  а) неселективные: Пропранолол (Анаприлин);  б) кардиоселективные: Метопролол (Беталок-ЗОК), Бисопролол (Конкор), Бетаксолол (Локрен), Небиволол (Небилет).  Симпатолитики: Резерпин. Комбинированные препараты: «Адельфан».  <math>\alpha</math>-, <math>\beta</math>- адреноблокаторы: Карведилол (Дилатренд).  Фармакологические эффекты, механизм, показания, особенности применения (форма выпуска, кратность введения), побочные эффекты и противопоказания.</p>		
--	--	--	--

	<p>Практическое занятие</p>		
	<p>Обсуждение основных вопросов действия и применения средств, влияющих на эфферентную иннервацию. Расчет количества таблеток в соответствии с назначенной дозой. Пропись в рецептах лекарственных средств с использованием справочной литературы. Знакомство с готовыми лекарственными формами. Обучение пациентов правилам приема лекарственных средств по назначению врача. Решение фармакологических и ситуационных задач.</p>	<p><b>1</b></p>	<p>3</p>
	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p>		
	<p>Работа с учебными текстами. Поиск информации о лекарственных средствах, влияющих на адренергические рецепторы, в доступных базах данных. Выполнение заданий в тестовой форме. Заполнение листов рабочей тетради. Подготовка ответов на контрольные вопросы.</p>	<p>4</p>	

Тема 4.7. Средства, действующие на ЦНС: средства для наркоза (общие анестетики) для ингаляционного и неингаляционного наркоза.	Содержание учебного материала		
	<p>Виды наркоза.</p> <p>Средства для ингаляционного наркоза: Эфир для наркоза, Галотан (Фторотан), Энфлуран (Этран), Закись азота.</p> <p>Средства для неингаляционного наркоза: Пропофол (Диприван), Пропанидид (Сомбревин), Кетамин (Калипсол), Мидазолам (Дормикум), Тиопентал натрия (Тиопентал), Натрия оксибутират (ГОМК).</p> <p>Виды расстройств сна.</p> <p>Правила безопасного приёма снотворных средств.</p> <p>Снотворные средства, барбитураты: Фенобарбитал. Острое отравление, первая помощь при остром отравлении.</p> <p>Снотворные средства, бензодиазепиновые: Мидазолам (Флормидал), Нитразепам (Радедорм), Оксазепам (Тазепам).</p> <p>Снотворные средства разного химического состава: Зопиклон (Имован); Доксиламин (Донормил).</p> <p>Фармакологические эффекты лекарственных средств, принцип действия, показания, особенности применения, основные побочные эффекты и противопоказания.</p>	1	2
	Практическое занятие		
	Обсуждение основных вопросов классификации средств для наркоза, снотворных средств, их действия и принципа применения. Пропись препаратов в рецептах с использованием справочной литературы. Выявление побочных эффектов и противопоказаний. Знакомство с готовыми лекарственными формами препаратов. Обучение пациентов правилам приема лекарственных средств по назначению врача.	1	3
	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <p>На основе представленного алгоритма изучить действие и применение средств для наркоза и снотворных. Составление опорных конспектов по вопросам изучаемой темы. Подготовка ответов на контрольные вопросы.</p>	4	
Тема 4.8. Средства, действующие на	Содержание учебного материала		
	Классификация противосудорожных средств. Противоэпилептические:	1	2

<p>ЦНС: снотворные средства, противосудорожные и противопаркинсонические средства.</p>	<p>а) блокаторы натриевых каналов мембран нейронов: Дифенин (Фенитоин), Карбамазепин (Зептол); б) активаторы ГАМК-системы: Натрия вальпроат, Конвулекс.</p> <p>Противопаркинсонические:</p> <p>а) предшественники дофамина: Леводопа (Калдопа);  б) ингибиторы МАО: Селегилин (Депренил);  в) М-, N- холиноблокаторы: Тригексифенидил (Циклодол).</p> <p>Психотропные средства угнетающего типа.</p> <p>Нейролептики: Хлорпромазин (Аминазин), Дроперидол.</p> <p>Транквилизаторы:</p> <p>а) бензодиазепиновые: Диазепам (Реланиум), Альпразолам (Алзолам), острое и хроническое отравление, первая помощь при остром отравлении, антагонист: Флумазенил;;  б) небензодиазепиновые: Буспирон (Буспар), Мебикар (Адаптол).</p> <p>Седативные:</p> <p>а) комбинированные, содержащие фенобарбитал: «Корвалол», «Валокордин», «Валосердин»; б) растительного происхождения: «Ново-пассит», «Персен».</p> <p>Фармакологические эффекты лекарственных средств, принцип действия, показания, особенности применения, основные побочные эффекты и противопоказания. Антидепрессанты: Амитриптилин (Амизол);; Флуоксетин (Прозак);</p> <p>Психостимуляторы: Кофеин, Мезокарб (Сиднокарб).</p> <p>Общая характеристика аналептиков, показания к применению.</p> <p>Аналептики: Кофеин-бензоат натрия, Камфора, Кордиамин, Сульфокамфокаин.</p> <p>Ноотропы: Пирацетам (Ноотропил), Глицин (Кислота аминокусная), Мексидол.</p> <p>Общетонизирующие средства растительного происхождения: препараты элеутерококка, женьшеня, китайского лимонника; животного происхождения: Пантокрин, Апилак.</p>		
	<p>Практическое занятие</p>		
	<p>Обсуждение основных вопросов классификации, действия и применения психотропных средств. Пропись препаратов в рецептах с использованием справочной литературы. Выявление побочных эффектов и противопоказаний. Знакомство с готовыми лекарственными формами препаратов. Обучение пациентов правилам приема лекарственных средств по назначению врача. Решение фармакологических и ситуационных задач.</p>	<p><b>1</b></p>	<p><b>3</b></p>
	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p>		

	Создание презентации «Психотропные средства возбуждающего типа, особенности действия и применения». Составление словаря терминов. Подготовка ответов на контрольные вопросы и решение тестовых заданий.	4	
Тема 4.9. Средства, действующие на ЦНС: анальгезирующие и аналептические средства.	Содержание учебного материала		
	Классификация анальгетических средств. Особенности действия и применения наркотических и ненаркотических анальгетиков. Наркотические анальгетики, природные: Морфин, Кодеин, Омнопон; синтетические: Промедол, Трамадол, Фентанил. Нейролептоаналгезия. Острые и хронические отравления наркотическими анальгетиками, первая помощь при остром отравлении. Специфические антагонисты: Налоксон, Налтрексон. Ненаркотические анальгетики: производные салициловой кислоты: Кислота ацетилсалициловая (Тромбо АСС, Аспирин), комбинированные препараты, содержащие кислоту ацетилсалициловую: «Кардиомагнил», «Цитрамон». Ненаркотические анальгетики: производные пиразолона: Метамизол (Анальгин), комбинированные препараты, содержащие метамизол: «Пенталгин», «Баралгин». Ненаркотические анальгетики: производные анилина: Парацетамол (Панадол), комбинированные препараты, содержащие парацетамол: «Солпадеин», «Колдрекс». Ненаркотические анальгетики: производные алкановых кислот: Ибупрофен (Нурофен), Диклофенак натрия (Ортофен), Кеторолак (Кетанов). Ненаркотические анальгетики: производные индола: Индометацин (Метиндол). Ненаркотические анальгетики: оксикамы: Мелоксикам (Мовалис), Лорноксикам (Ксефокам). Ненаркотические анальгетики: сульфонамиды: Нимесулид (Найз). Фармакологические эффекты лекарственных средств, принцип действия, показания, особенности применения, основные побочные эффекты и противопоказания. Общая характеристика аналептиков, показания к применению. Аналептики: Кофеин-бензоат натрия, Камфора, Кордиамин, Сульфокамфокаин.	1	2
	Практическое занятие		
	Обсуждение основных вопросов классификации, действия и применения анальгетических средств и аналептиков. Пропись препаратов в рецептах с	1	3

	использованием справочной литературы. Выявление побочных эффектов и противопоказаний. Знакомство с готовыми лекарственными формами препаратов. Обучение пациентов правилам приема лекарственных средств по назначению врача. Решение фармакологических и ситуационных задач.		
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Заполнение таблицы «Анальгетические средства», содержащей информацию о фармакологической группе, принципе действия, фармакологических эффектах, применении, дозировании лекарственных средств. Подготовка презентации по изучаемой теме. Подготовка ответов на контрольные вопросы.	4	
Тема 4.10. Средства, влияющие на функции органов дыхания: стимуляторы дыхания, противокашлевые, отхаркивающие.	Содержание учебного материала	1	2
	Классификация средств, влияющих на функции органов дыхания. Стимуляторы дыхания: классификация, показания. Противокашлевые средства: а) центрального действия: Бутамират (Синекод), Окселадин (Тусупрекс); Метилморфин (Кодеин), комбинированные средства, содержащие Кодеин: «Кодтерпин», «Коделак»;; б) периферического действия: Преноксдиазин (Либексин), Фалиминт. Отхаркивающие средства: а) растительного происхождения (мать-и-мачеха, липа, алтей);; б) минерального происхождения (Натрия гидрокарбонат, Натрия бензоат). Муколитические: Амброксол (Амброгексал), Ацетилцистеин (Мукосольвин), Бромгексин (Солвин), Флуимуцил. Фармакологические эффекты лекарственных средств, принцип действия, показания, особенности применения, основные побочные эффекты и противопоказания.		
	Самостоятельная работа обучающихся		

	Заполнение таблицы по теме «Средства, влияющие на функции органов дыхания». Составление словаря терминов. Подготовка ответов на контрольные вопросы и решение тестовых заданий.	4	
Тема 4.11. Средства, влияющие на функции органов дыхания: средства, применяемые при бронхиальной астме.	Содержание учебного материала		
	<p>Понятие бронхообструктивного синдрома.</p> <p>Средства при бронхообструктивном синдроме для купирования приступов бронхиальной астмы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <math>\beta_2</math>- адреномиметики: Сальбутамол (Вентолин), Фенотерол (Беротек);;</li> <li>- М- холиноблокаторы: Ипратропия бромид (Атровент);</li> <li>- Комбинированные: «Беродуал»;</li> <li>- Спазмолитики короткого действия (миолитики): Аминофиллин (Эуфиллин);</li> <li>- симпатомиметики: Эфедрин;</li> </ul> <p>Базисная терапия бронхиальной астмы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Глюкокортикоиды: Беклометазон (Бекотид), Флутиказон (Фликсотид);</li> <li>- Стабилизаторы мембран тучных клеток: Кромогликат натрия (Интал), Кетотифен (Задитен);;</li> <li>- Спазмолитики миотропного действия: Теофиллин (Теотард);</li> <li>- Комбинированные препараты: «Серетид мультидиск».</li> </ul>	1	2

	Практическое занятие		
	Обсуждение основных вопросов классификации, действия и применения средств, действующих на функции органов дыхания. Пропись препаратов в рецептах с использованием справочной литературы. Выявление побочных эффектов, противопоказаний. Знакомство с готовыми лекарственными формами препаратов. Разновидности карманных ингаляторов и правила их применения. Спейсер. Небулайзер. Обучение пациентов правилам приема лекарственных средств по назначению врача.	1	3
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Заполнение таблицы по теме «Средства, влияющие на функции органов дыхания». Составление словаря терминов. Подготовка ответов на контрольные вопросы и решение тестовых заданий.	4	
Тема 4.12. Средства,	Содержание учебного материала		
	Анатомо-физиологические особенности органов кровообращения. Понятие сердечной	1	22

<p>влияющие на сердечно-сосудистую систему: кардиотонические и антиаритмические средства.</p>	<p>недостаточности.          Фармакодинамика сердечных гликозидов.          Сердечные гликозиды: Дигоксин, Строфантин, Коргликон.          Острое и хроническое отравление сердечными гликозидами, первая помощь при остром отравлении.          Понятие аритмии, тахи- и брадиаритмии. Применение лекарственных средств при тахиаритмиях:          - блокаторы натриевых каналов: Лидокаин (Ксикаин), Прокаинамид (Новокаинамид), Этацизин, Морацизин (Этмозин);          - <math>\beta</math>- адреноблокаторы: Пропранолол (Анаприлин);          - блокаторы калиевых каналов: Амиодарон (Кордарон);          - антагонисты кальция: Верапамил, Дилтиазем; - препараты калия и магния: «Панангин».          Применение лекарственных средств при брадиаритмиях: - М-холиноблокаторы: Атропина сульфат;          - <math>\alpha</math>-, <math>\beta</math>- адреномиметики: Адреналина гидрохлорид;;          - стимуляторы дофаминовых рецепторов: Дофамин (Допмин).          Фармакологические эффекты лекарственных средств, принцип действия, показания, особенности применения, основные побочные эффекты и противопоказания.</p>		
	<p>Самостоятельная работа обучающихся          Заполнение таблицы «Кардиотонические средства», содержащих информацию о фармакологической группе, принципе действия, фармакологических эффектах, применении, дозировании лекарственных средств. Составление словаря терминов. Подготовка ответов на контрольные вопросы и решение тестовых заданий.</p>	4	
<p>Тема 4.13.          Средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему: средства, применяемые при недостаточности коронарного кровообращения.</p>	<p>Содержание учебного материала          Антиангинальные средства          Понятие ИБС, стенокардии, острого инфаркта миокарда Классификация средств, применяемых при стенокардии: - нитраты;          - нитратоподобные;          - антиагреганты;          - <math>\beta</math>- адреноблокаторы;          - блокаторы кальциевых каналов;          - коронарорасширяющие средства миотропного и рефлекторного действия. итраты:          а) Глицерил тринитрат (Нитроглицерин) пролонгированные формы нитроглицерина; б)</p>	1	2

	<p>Изосорбид динитрат (Изокет спрей), Нитроминт;  в) Изосорбид-5-мононитрат (Моночинкве, Оликард рета  Нитратоподобные: Молсидомин (Корватон).  Кардиопротекторы: Триметазидин МВ (Предуктал), Омега-3 триглицериды (Омакор).  Средства первой помощи при приступе стенокардии.  Средства первой помощи при остром инфаркте миокарда.  Понятие атеросклероза.  Антиатеросклеротические (гиполипидемические) средства:  - статины: Симвастатин (Зокор), Аторвастатин (Липримар); - фибраты: Ципрофибрат, фенофибрат;  - производные никотиновой кислоты.  Фармакологические эффекты лекарственных средств, принцип действия, показания, особенности применения, основные побочные эффекты и противопоказания.</p>		
Самостоятельная работа обучающихся			
	<p>Заполнение таблицы «Антиангинальные средства», содержащей информацию о фармакологической группе, принципе действия, фармакологических эффектах, применении, дозировании лекарственных средств. Подготовка презентации на тему «Лекарственные формы нитратов».</p>	4	

<p>Тема.4.14.  Средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему:  гипотензивные и гипертензивные средства.  Гиполипидемические средства.</p>	Содержание учебного материала		
	<p>Гипотензивные (антигипертензивные) средства.  Классификация антигипертензивных средств.  Адреноблокаторы.  а) <math>\beta</math>- адреноблокаторы:  - неселективные: пропранолол (анаприлин);  - кардиоселективные: небиволол (небилет);  б) <math>\alpha</math>-, <math>\beta</math>- адреноблокаторы: карведилол (дилатренд). Миотропные вазодилататоры:  а) антагонисты кальция: - дигидроперидиновые: нифедипин (коринфар, нифепидин ретард),  - недигидроперидиновые: верапамил (адалат), дилтиазем (алдизем);  б) спазмолитики миотропного действия (магния сульфат, дибазол, папаверин, дротаверин). Ингибиторы АПФ: каптоприл (капотен), эналаприл (энап) Лизиноприл (Диротон), Перидоприл (Престариум). Комбинированные препараты: «Ко-ренитек»,</p>	1	2



	<p>«Энап-Н».</p> <p>Антагонисты рецепторов Ангиотензина II: Лозартан (Козаар), Валсартан (Диован).</p> <p>Диуретики: Фуросемид (Лазикс), Гидрохлортиазид (Гипотиазид), Индапамид (Арифон, Арифон ретард), Спиринолактон (Верошпирон).</p> <p>Стимуляторы имидазолиновых рецепторов: Моксонидин (Физиотенз).</p> <p>Средства первой помощи при гипертоническом кризе.</p> <p>Общая характеристика диуретиков, особенности применения.</p> <p>Классификация диуретических средств:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- салуретики: Фуросемид (Лазикс), Дихлотиазид (Гипотиазид);</li> <li>- антагонисты альдостерона: Триамтерен (Птерофен);</li> <li>- осмотические диуретики: Маннит;</li> <li>- калийсберегающие диуретики: Спиринолактон (Верошпирон).</li> </ul> <p>Фармакологические эффекты лекарственных средств, принцип действия, показания, особенности применения, основные побочные эффекты и противопоказания.</p>		
	Практическое занятие		
	Обсуждение основных вопросов классификации, действия и применения средств, влияющих на сердечно-сосудистую систему. Пропись препаратов в рецептах с использованием справочной литературы. Выявление побочных эффектов и противопоказаний. Знакомство с готовыми лекарственными формами препаратов. Обучение пациентов правилам приема лекарственных средств по назначению врача.	<b>1</b>	3
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Заполнение таблицы по «Антигипертензивные средства», и «Диуретики», содержащей информацию о фармакологической группе, принципе действия, фармакологических эффектах, применении, дозировании лекарственных средств. Составление словаря терминов по изучаемой теме.	4	
	Содержание учебного материала		
Тема 4.15. Средства, влияющие на функции органов пищеварения: средства, влияющие на аппетит, средства,	<p>Анатомо-физиологические особенности органов пищеварения.</p> <p>Классификация средств, применяемых при избыточной и недостаточной секреции желез желудка:</p> <p>Антисекреторные средства:</p> <p>а) ингибиторы протонного насоса: Омепразол (Омез); Рабепразол (Париент).</p> <p>б) блокаторы H<sub>2</sub>-рецепторов гистамина: Ранитидин (Ранисан), Фамотидин (Квамател);</p> <p>в) М-холиноблокаторы:</p>	2	2

<p>влияющие на секреторную функцию ЖКТ.</p>	<p>- неселективные: Платифиллин, Метацин, препараты красавки;  - селективные: Пирензепин (Гастроцепин).  Антацидные средства:  а) всасывающиеся: Натрия гидрокарбонат;  б) невсасывающиеся: Альмагель и его разновидности, Фосфалюгель, Гастал, Маалокс, Ренни. Альгинаты: Гевискон форте.  Гастропротекторы: препараты висмута: Висмута трикалия дицитрат (Де-нол).  Антихеликобактерные средства:  а) химиотерапевтические средства из групп полусинтетических пенициллинов (Амоксициллин), макролидов (Кларитромицин), тетрациклинов (Доксициклин), 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.  Средства, влияющие на аппетит:  а) повышающие аппетит: горечи (настойка полыни);  б) снижающие аппетит (анорексигенные средства): Флуоксетин (Прозак).  Фармакологические эффекты лекарственных средств, принцип действия, показания, особенности применения, основные побочные эффекты и противопоказания.</p>		
	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p>		
	<p>Поиск информации о лекарственных средствах в доступных базах данных. Подготовка презентации по изучаемой теме. Составление опорных конспектов по вопросам изучаемой темы. Выписывание лекарственных препаратов, используя алгоритм и схемы выписывания рецептов. Подготовка видеосюжета на тему «Действие <i>Helicobacter pylori</i> на желудочно-кишечный тракт».</p>	<p>4</p>	
<p>Тема 4.16.</p>	<p>Содержание учебного материала</p>		
<p>Средства, влияющие на функции органов пищеварения:</p>	<p>Анатомо-физиологические особенности желчевыделительной системы.  Классификация средств, влияющих на моторику кишечника, желчегонных, гепатопротекторов:  Желчегонные: а) холекинетики: Магния сульфат, Сорбит, Ксилит, Маннит;</p>	<p>2</p>	<p>2</p>

<p>средства, влияющие на моторную функцию ЖКТ.</p> <p>Средства, восстанавливающие нормальную микрофлору кишечника.</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>Средства, снижающие моторику кишечника:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) неселективные спазмолитики миотропного действия: Дротаверин (Но-шпа), Папаверин, Бенциклан (Галидор);</li> <li>б) селективные спазмолитики миотропного действия: Мебеверин (Дюспаталин);;</li> <li>в) М-холиноблокаторы: Атропина сульфат, Платифиллин;</li> <li>г) комбинированные: Бутилскополамина бромид (Бускопан);</li> <li>д) карминативные средства (ветрогонные): Симетикон (Эспумизан);</li> <li>е) стимуляторы опиоидных рецепторов кишечника: Лоперамид (Имодиум). Средства, стимулирующие моторику кишечника:</li> <li>а) слабительные: <ul style="list-style-type: none"> <li>- раздражающие рецепторы кишечника: Бисакодил (Дульколакс), Натрия пикосульфат (Гутталакс), Глицерол (Глицерин), Касторовое масло; препараты, содержащие антрагликозиды: Сенаде, Сенадексин, Глаксенна;</li> <li>- осмотические: Магния сульфат, Натрия сульфат, Форлакс, Лактулоза (Дюфалак)</li> <li>- размягчающие каловые массы: растительные масла, вазелиновое масло;</li> </ul> </li> <li>б) М-холиномиметики: Ацеклидин;</li> <li>в) антихолинэстеразные: Неостигмин (Прозерин).</li> </ul> <p>Антидиарейные:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) сорбенты (Активированный уголь, Смекта);</li> <li>б) стимуляторы опиоидных рецепторов кишечника: Лоперамид (Имодиум);</li> <li>в) препараты кальция: Кальция глюконат;</li> <li>г) спазмолитики миотропного действия: Дротаверин (Но-шпа).</li> </ul> <p>Противорвотные: Скополамин; Дифенгидрамин (Димедрол); Метоклопрамид (Церукал), Домперидон (Мотилиум).</p> <p>Гепатопротекторы: Адеметионин (Гептрал), Эссенциале Н, Фосфоглив, Силибинин (Карсил), Гепабене, Тыквеол.</p> <p>Фармакологические эффекты лекарственных средств, принцип действия, показания, особенности применения, основные побочные эффекты и противопоказания.</p>		
--	---	--	--

	Средства первой помощи при коликах, диарее, рвоте.		
	Практическое занятие		
	Средства, влияющие на функции органов пищеварения. Обсуждение основных вопросов классификации, действия и применения лекарственных средств, влияющих на органы пищеварения. Пропись препаратов в рецептах с использованием справочной литературы. Знакомство с готовыми лекарственными формами препаратов. Решение фармакологических и ситуационных задач. Обучение пациентов правилам приема лекарственных средств по назначению врача.	1	3
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Поиск информации о лекарственных средствах в доступных базах данных. Составление опорных конспектов по вопросам изучаемой темы. Выписывание лекарственных препаратов, используя алгоритм и схемы выписывания рецептов.	4	
Тема 4.17. Средства, влияющие на систему крови: средства, регулирующие кроветворение.	Содержание учебного материала		
	Классификация средств, влияющих на систему крови. Средства, стимулирующие эритропоэз. Понятие гипохромной и гиперхромной анемий. а) комбинированные препараты железа и витаминов: Сорбифер Дурулес, Феррофольгамма, Тардиферон; б) препараты железа: Ферлатум, Феррум Лек; в) препараты витаминов: Цианокобаламин, Кислота фолиевая; Средства, стимулирующие лейкопоэз: Молграмостим (Лейкомакс), Ленограстим (Граноцит).	1	2
	Самостоятельная работа обучающихся	5	
	Поиск информации о лекарственных средствах в доступных базах данных. Составление опорных конспектов по вопросам изучаемой темы.		
Тема 4.18. Средства, влияющие на систему крови: средства, влияющие на тромбообразование .Плазмозамещающ	Содержание учебного материала		
	Средства, повышающие свертываемость крови (гемостатики). Факторы свертывания крови; а) коагулянты: - прямого действия: губка гемостатическая, Фибриноген; - непрямого действия: Викасол; б) ингибиторы фибринолиза: Кислота аминокaproновая, Гордокс, Контрикал; в) стимуляторы агрегации тромбоцитов: Кальция хлорид, Кальция глюконат; г) понижающие проницаемость сосудов: Этамзилат натрия (Дигинон), лекарственные	2	2

ие и дезинтоксикационные средства.	растения с кровоостанавливающим действием (препараты крапивы, пастушьей сумки, водяного перца). Средства, снижающие свертываемость крови: а) антикоагулянты: - прямого действия: Гепарин. Антагонист: Протамина сульфат; - непрямого действия: Варфарин (Варфарекс). Антагонист: Викасол; б) антиагреганты: Кислота ацетилсалициловая (Тромбо АСС), Дипиридамол (Курантил), Пентоксифиллин (Трентал) в) фибринолитики (тромболитики): Альтеплаза (Актилизе), Пулолаза (Проурокиназа). Плазмозамещающие средства. Состав плазмы. а) солевые растворы: Изотонический раствор натрия хлорида, раствор Рингера; б) сахара: Глюкоза (Декстроза), изотонический и гипертонические растворы глюкозы; в) декстраны: Реополиглюкин; г) желатины (коллоиды): Гелофузин, Гелоплазма баланс (Желатин). Фармакологические эффекты лекарственных средств, принцип действия, показания, особенности применения, основные побочные эффекты и противопоказания. Средства первой помощи при кровотечении. Особенности парентерального введения лекарственных средств.		
	Практическое занятие		
	Средства, влияющие на систему крови	<b>1</b>	<b>3</b>
	Обсуждение основных вопросов классификации, действия и применения лекарственных средств, влияющих на систему крови. Пропись препаратов в рецептах с использованием справочной литературы. Выявление побочных эффектов, противопоказаний. Знакомство с готовыми препаратами. Решение ситуационных задач. Методика обучения пациентов правилам приема лекарственных средств по назначению врача.		
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Поиск информации о лекарственных средствах в доступных базах данных. Работа с учебными текстами, составление опорного конспекта по вопросам изучаемой темы. Составление словаря терминов. Выписывание лекарственных препаратов в рецептах. Выполнение заданий в тестовой форме. Подготовка презентации на тему «Растения, обладающие кровоостанавливающим действием».	<b>4</b>	
Тема 4.19. Препараты гормонов, их	Содержание учебного материала		
	Эндокринные железы, гормоны, их функция. Заболевания, связанные с гипофункцией и гиперфункцией эндокринных желез. Классификация препаратов гормонов гипофиза,	<b>2</b>	<b>2</b>

<p>синтетических заменителей и антагонистов: гормональные средства белково-пептидной и стероидной структуры, препараты половых гормонов и их синтетических заменителей.</p>	<p>щитовидной железы, поджелудочной железы.</p> <p>Препараты гормонов гипофиза:</p> <p>а) препараты передней доли гипофиза: Тетракозактид (Синактен-депо), Соматропин (Сайзен), Кортикотропин (АКТГ), Гонадотропин хорионический (Прегнил);</p> <p>б) препараты задней доли гипофиза: Окситоцин, Десмопрессин (Адиуретин).</p> <p>Препараты гормонов щитовидной железы: Левотироксин натрия (L-тироксин), Лиотиронин (Трийодтиронин);</p> <p>- лечение и профилактика йоддефицитных состояний. Препараты йода: Калия йодид (Йодомарин);</p> <p>- анти tireоидные средства: Тиамазол (Мерказолил).</p> <p>Препараты гормонов поджелудочной железы.</p> <p>Классификация препаратов гормонов поджелудочной железы:</p> <p>а) препараты инсулина короткого действия: Инсулин растворимый, б) препараты инсулина средней продолжительности действия: Инсулин-изофан, Инсулин-цинка, human biosynthetic (Монотард НМ, Хумулин Л);</p> <p>в) препараты длительного действия: Инсулин – цинка, human biosynthetic (Ультратард НМ), Инсулин гларгин (Лантус);</p> <p>Антагонист инсулина: Глюкагон.</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>Пероральные гипогликемические средства:</p> <p>- бигуаниды: Метформин (Глюкофаж);</p> <p>- препараты сульфонилмочевины: Глибенкламид (Манинил);</p> <p>- прандиальные регуляторы гликемии: Репаглинид (Новонорм).</p> <p>Фармакологические эффекты лекарственных средств, механизм, показания, особенности применения, основные побочные эффекты и противопоказания. Особенности парентерального введения.</p> <p>Средства первой помощи при гипогликемической и гипергликемической комах.</p> <p>Препараты гормонов коры надпочечников. Классификация: а) минералокортикоиды: Дезоксикортон, б) глюкокортикоиды: Гидрокортизон (Акортин), Преднизолон (Преднизол), Дексаметазон (Дексамед), Триамцинолон (Кеналог),</p> <p>Препараты женских половых гормонов:</p>		
---	--	--	--

	<p>а) эстрогены: Эстрадиола дипропионат, Гексэстрол (Синэстрол);</p> <p>б) гестагены: Прогестерон, Дидрогестерон (Дюфастон), Аллилэстренол (Туринал);</p> <p>в) гормональные контрацептивные средства: Жанин; Антеовин: Три-регол Препараты мужских половых гормонов: Тестостерона пропионат.</p> <p>Анаболические стероиды: Нандролон (Ретаболил), Метандиенон (Метандростенолон).</p> <p>Фармакологические эффекты лекарственных средств, принцип действия, показания, особенности применения, основные побочные эффекты и противопоказания.</p>		
	Практическое занятие		
	Обсуждение основных вопросов классификации, действия и применения гормональных средств. Пропись препаратов в рецептах с использованием справочной литературы. Знакомство с готовыми препаратами. Решение ситуационных задач. Обучение пациентов правилам приема лекарственных средств по назначению врача.	<b>1</b>	3
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Поиск информации о лекарственных средствах в доступных базах данных. Работа с учебными текстами, составление опорного конспекта по вопросам изучаемой темы. На основе представленного алгоритма, изучить действие и применение анаболических стероидов. Подготовка презентации на тему «Современные оральные контрацептивы». Выписывание лекарственных препаратов в рецептах.	4	
Тема 4.20.	Содержание учебного материала		
Противовоспалительные средства.	Нестероидные противовоспалительные средства: классификация, механизм действия, терапевтические эффекты, показания и противопоказания к назначению, побочные эффекты.	1	2

	Практическое занятие		
	Обсуждение основных вопросов классификации, действия и применения нестероидных противовоспалительных средств. Пропись препаратов в рецептах с использованием справочной литературы. Знакомство с готовыми препаратами. Решение ситуационных задач. Обучение пациентов правилам приема лекарственных средств по назначению врача.	<b>1</b>	3
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Поиск информации о лекарственных средствах в доступных базах данных. Работа с	4	

	учебными текстами, составление опорного конспекта по вопросам изучаемой темы. Составление словаря терминов. Выписывание лекарственных препаратов в рецептах.		
Тема 4.21. Средства, влияющие на мускулатуру матки.	Содержание учебного материала		
	Классификация средств, влияющих на мускулатуру матки. Родостимуляторы: а) гормоны задней доли гипофиза: Окситоцин; б) препараты простагландинов: Динопрост (ПГF2 $\alpha$ ), Динопростон (ПГЕ2). Утеротоники: Эргометрин (Метриклавин), Эрготамин (Корнутаминам). Токолитики: а) $\beta$ 2- адреномиметики: Фенотерол (Партусистен), Гексопреналин (Гинипрал); б) Препараты гестагенов: Прогестерон, Аллилэстренол (Туринал); в) Спазмолитики миотропного действия: Магния сульфат; г) Средства для наркоза: Натрия оксибутират (ГОМК). Фармакологические эффекты лекарственных средств, принцип действия, показания, особенности применения, основные побочные эффекты и противопоказания.	1	2
	Практическое занятие		
	Обсуждение основных вопросов классификации, действия и применения средств, влияющих на мускулатуру матки. Пропись препаратов в рецептах с использованием справочной литературы. Знакомство с готовыми препаратами. Решение ситуационных задач.	1	3
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Поиск информации о лекарственных средствах в доступных базах данных. Работа с учебными текстами. Выписывание лекарственных препаратов в рецептах.	3	
Тема 4.22. Противоаллергические и иммуотропные средства.	Содержание учебного материала		
	Механизм аллергических реакций немедленного и замедленного типов. Локализация H1 – рецепторов гистамина. Методы лечения аллергии. Классификация противоаллергических средств. Антигистаминные средства: а) первое поколение: Дифенгидрамин (Димедрол), Клемастин (Тавегил), Прометазин (Пипольфен) Хлоропирамин (Супрастин), Хифенадин (Фенкарол), Мебгидролин	1	2



	<p>(Диазолин);  б) второе поколение: Лоратадин (Кларитин).  Глюкокортикоиды: Преднизолон (Преднизол), Бетаметазон (Целестон), Дексаметазон (Дексамед).  Стабилизаторы мембран тучных клеток: Кетотифен (Задитен), Кромоглициевая кислота (Интал)  <math>\alpha</math>-, <math>\beta</math>- адреномиметики прямого действия: Эпинефрин (Адреналин)  Препараты кальция: Кальция глюконат, Кальция хлорид. Классификация иммуностимуляторов:  - иммуностимуляторы: бронхо-мунал; тимоген, тимолин, иммунал  - иммуномодуляторы: интерфероны  Фармакологические эффекты лекарственных средств, принцип действия, показания, особенности применения, основные побочные эффекты и противопоказания.</p>		
	Практическое занятие		
	Обсуждение основных вопросов классификации, действия и применения противоаллергических и иммуностимулирующих средств. Пропись препаратов в рецептах с использованием справочной литературы. Знакомство с готовыми препаратами. Решение ситуационных задач.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Поиск информации о лекарственных средствах в доступных базах данных. Работа с учебными текстами. Выписывание лекарственных препаратов в рецептах. Заполнение таблицы, включающей информацию о фармакологической группе, принципе действия, фармакологическом эффекте, применении, принципе дозирования, побочном действии лекарственных средств.	4	
Тема 4.23. Витамины.	Содержание учебного материала		
	<p>Препараты витаминов  Роль витаминов в обмене веществ. Применение препаратов витаминов при гиповитаминозах и лечении заболеваний не связанных с недостаточностью витаминов.  Классификация препаратов витаминов.  Препараты водорастворимых витаминов:  Тиамин хлорид (В1); Рибофлавин (В2); Кислота никотиновая (В3);  Кальция пантотенат (В5); Пиридоксин гидрохлорид (В6); Кислота фолиевая (В9), Цианокобаламин (В12); Кальция пангамат (В15); Кислота аскорбиновая (С); Рутин (Р).</p>	1	2

	<p>Препараты жирорастворимых витаминов: Ретинола ацетат (А); Холекальциферол, Кальцитриол (Д3); Токоферол (Е); Викасол. Гиповитаминоз, авитаминоз, гипервитаминоз. Поливитаминные препараты. Пути решения проблемы совместимости микронутриентов. Витамины – антиоксиданты. Биологически активные добавки (БАД), общая характеристика. Показания к применению.</p>		
	Практическое занятие		
	<p>Препараты витаминов Обсуждение основных вопросов классификации, действия и применения препаратов витаминов. Пропись препаратов в рецептах с использованием справочной литературы. Выявление побочных эффектов, противопоказаний. Знакомство с готовыми лекарственными формами, особенностями введения. Решение ситуационных задач.</p>	1	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	<p>Поиск информации о лекарственных средствах в доступных базах данных. Работа с учебными текстами. Заполнение таблицы, включающей информацию о фармакологической группе: латинское название, буквенное обозначение витамина, форма выпуска, значение для организма, применение, побочное действие. Выписывание лекарственных препаратов в рецептах. Подготовка презентации на тему «Современные поливитаминные средства».</p>	3	
Тема 4.24. Противоопухолевые средства.	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Понятия о химиотерапии злокачественных новообразований. Классификация противоропухолевых средств. Цитотоксические средства: а) алкилирующие: Мелфалан (Алкеран); б) Противоопухолевые антибиотики: Блеомицин (Блеоцин); в) Антиметаболиты Метотрексат (Трексан), Меркаптопурин (Пуринетол), Фторурацил (Флуорокс); г) Винкоалкалоиды: Винкристин (Онковин), Винбластин (Велбе). Гормональные препараты: Торемифен (Фарестон), Летрозол (Фемара).</p>	1	2

	<p>Ферментные препараты: Аспарагиназа (Краснитин).          Фармакологические эффекты лекарственных средств, принцип действия, показания, особенности применения, основные побочные эффекты и противопоказания.          Особенности парентерального введения лекарственных средств.</p>		
	Практическое занятие		
	Обсуждение основных вопросов классификации, действия и применения противоопухолевых средств. Знакомство с готовыми препаратами. Решение ситуационных задач.	0,5	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Поиск информации о лекарственных средствах в доступных базах данных. Работа с учебными текстами. Составление словаря терминов. Выписывание лекарственных препаратов в рецептах.	3	
Тема 4.25. Осложнения медикаментозной терапии. СП процесс при отравлении лекарственными средствами.	Содержание учебного материала	1	2
	<p>Отравление этанолом, барбитуратами, наркотическими, ненаркотическими анальгетиками, соединениями тяжелых металлов, сердечными гликозидами, М – холиноблокаторами, антихолинэстеразными средствами.          Особенности парентерального введения лекарственных средств.          Уменьшение концентрации всосавшегося вещества в крови (обильное питье, введение плазмозамещающих жидкостей, диуретиков).          Обезвреживание яда путем применения антидотов.          Устранение возникших нарушений жизненно важных органов.</p>		
	Практическое занятие		
	Разбор основных принципов фармакотерапии при интоксикациях этанолом (спиртом этиловым), барбитуратами, наркотическими анальгетиками, м-холиноблокаторами,	0,5	

	сердечными гликозидами, солями тяжелых металлов. Решение задач. Выполнение тестовых заданий.		
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Работа с учебными текстами. Поиск информации о лекарственных средствах в доступных базах данных. Выполнение заданий в тестовой форме. Пропись препаратов в рецептах с использованием справочной литературы. Подготовка реферативных сообщений или презентаций	3	
	<b>Всего:</b> <b>Теория:</b> <b>Практика:</b> <b>Самостоятельная работа:</b>	<b>147</b> <b>34</b> <b>22</b> <b>91</b>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств)
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета фармакологии.

Оборудование учебного кабинета:

- шкафы книжные;
- шкафы модульные с наличием демонстрационных лекарственных препаратов;
- столы учебные;
- стол для преподавателя;
- стулья;
- штативы для таблиц;
- классная доска.

*Технические средства обучения:*

- компьютер;
- принтер;

*Мультимедийные средства обучения:*

- компьютерные презентации;
- учебные пособия на электронных носителях;
- обучающие и контролируемые компьютерные программы.

### **4.2 Информационное обеспечение обучения**

Основные источники:

1. Гаевый М.Д. и др. Фармакология с рецептурой. – Ростов-на-Дону: Март, 2003 г.

Дополнительная литература:

1. Гаевый М.Д., Гаевая Л.М. Фармакология с общей рецептурой. – М: «КноРус -Медиа», 2010 г.
2. В.В. Майский, Р.Н. Аляутдин «Фармакология с общей рецептурой: учебное пособие». – М: «ГЭОТАР-Медиа», 2010 г.

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий. Итоговая аттестация в форме экзамена.

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<b>Умения</b>	
выписывать лекарственные формы в виде рецепта с применением справочной литературы	Выполнение заданий по рецептуре
находить сведения о лекарственных препаратах в доступных базах данных	Решение заданий в тестовой форме
ориентироваться в номенклатуре лекарственных средств	Решение заданий в тестовой форме
применять лекарственные средства по назначению врача	Выполнение заданий по рецептуре. Решение заданий в тестовой форме
давать рекомендации пациенту по применению различных лекарственных форм	Решение ситуационных задач. Решение заданий в тестовой форме
<b>Знания</b>	
лекарственные формы, пути введения лекарственных средств, виды их действия и взаимодействия	Решение заданий в тестовой форме решение ситуационных задач
основные лекарственные группы и фармакотерапевтические действия лекарств по группам	Решение заданий в тестовой форме решение ситуационных задач
побочные эффекты, виды реакций и осложнения лекарственной терапии	Решение заданий в тестовой форме решение ситуационных задач
правила заполнения рецептурных бланков	Выполнение заданий по рецептуре. Решение заданий в тестовой форме решение ситуационных задач

