

Управление образования администрации Пермского муниципального округа  
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
«Култаевская средняя школа»

РАССМОТРЕНО  
на ШМО учителей  
естественно-научного цикла  
Протокол  
от 29.08.2025 № 1



УТВЕРЖДАЮ  
Директор  
МАОУ «Култаевская средняя школа»  
\_\_\_\_\_ Е.В. Эйхгорн

Приказ от 29.08.2025 № 1582

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА  
«ФАРМАКОЛОГИЯ»

ВОЗРАСТ ОБУЧАЮЩИХСЯ 16-17 лет, КЛАСС 10

ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ОБУЧЕНИЯ – 1 ГОД

Ф.И.О. учителя

Уросова Нина Сергеевна

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа внеурочной дисциплины является частью примерной программы подготовки учащихся медицинских классов общеобразовательных школ

### **1.2. Цели и задачи дисциплины: требования к результатам освоения дисциплины**

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

- находить сведения о лекарственных препаратах в доступных базах данных;
- 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;

**1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы дисциплины:**  
максимальной учебной нагрузки обучающегося **36** часов, в том числе:

## СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	36
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	26
в том числе:	
Практические занятия	16
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	10
Итоговая аттестация в форме контрольного теста	

# ПРИМЕРНЫЙ ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ФАРМАКОЛОГИЯ»

Название разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объём часов
<b>Раздел 1. Введение. Общая фармакология</b>		
Тема 1.1. Введение. История фармакологии	<p><b>Содержание учебного материала.</b></p> <p>Предмет и задачи фармакологии. Основные этапы развития фармакологии. Источники получения лекарственных веществ. Определение фармакологии как науки ее связь с другими медицинскими дисциплинами. Краткий исторический очерк. Значение работ отечественных ученых в развитии фармакологии (И.П. Павлов, С.П. Боткин, Н.П. Кравков). Источники получения и пути изыскания новых лекарственных средств. Принципы классификации лекарственных средств.</p> <p>Понятие о лекарственных веществах, лекарственных формах. Государственная фармакопея (11 и 12 издание), понятие о списках лекарственных средств А и Б. Непатентованное наименование лекарственного средства (МНН), лекарственное средство. Оригинальный препарат и генерический сифицированное и недоброкачественное лекарственное средство. Основные сведения об аптеке. Правила хранения и учета лекарственных средств в аптеках и отделениях стационаров.</p>	2
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Работа с учебной литературой, конспектом лекции. Изучение Федерального Закона от 12 апреля 2010 года № 61-ФЗ «Об обращении лекарственных средств»</p>	
Тема 1.2. Фармакодинамика и фармакокинетика лекарственных средств	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Фармакокинетика лекарственных средств. Пути введения лекарственных средств в организм (характеристика энтеральных и парентеральных путей введения). Всасывание, понятие о биологических барьерах и биологической доступности, распределении, биотрансформации, выведении лекарственных веществ.</p> <p>Фармакодинамика лекарственных средств. Механизмы реализации фармакотерапевтического эффекта лекарственных средств (медиаторы, рецепторы, ионные каналы, ферменты, транспортные системы, гормоны). Факторы, влияющие на реализацию фармакотерапевтического воздействия лекарств на организм (физико-химические свойства лекарственных средств, дозы, возраст, масса, индивидуальные особенности организма, биоритмы, состояния организма). Виды действия лекарственных веществ: местное, рефлекторное, резорбтивное, основное и побочное, прямое и косвенное. Дозы и концентрации. Виды доз. Понятие о терапевтической широте. Изменения действия лекарственных веществ при их повторном введении. Понятие о кумуляции, привыкании, лекарственной зависимости.</p> <p>Комбинированное действие лекарственных средств. Понятие о синергизме и антагонизме. Побочное действие лекарственных средств. Побочные эффекты аллергической и неаллергической природы. Токсическое действие лекарственных веществ</p>	2

Название разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объём часов
	<b>Практические занятия.</b> Введение. История фармакологии. Общая фармакология. Решение ситуационных задач по определению путей введения лекарственных средств, видов действия и взаимодействия, видов побочного и токсического действия, вариантов неблагоприятного действия лекарственных средств на плод во время беременности	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Работа с учебной литературой, конспектом лекции, подготовка ответов на контрольные вопросы.	
<b>Раздел 2. Общая рецептура</b>		
Тема 2.1. Рецепт	<b>Содержание учебного материала</b> 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	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся.</b> Изучение нормативных документов (приказов, информационных писем); изучение Приказа МЗ и СР РФ от 12.02.2007 года № 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 № 706н «Об утверждении правил хранения лекарственных средств»; проведение анализа структуры рецепта	2
Тема 2.2. Твердые лекарственные формы	<b>Содержание учебного материала</b> Таблетки, драже, гранулы, порошки, капсулы: Определение. Характеристика. Правила выписывания в рецептах. Общая характеристика и особенности применения карамелей и пастилок в медицинской практике	2
	<b>Практические занятия</b> Пропись лекарственных форм в виде рецепта с использованием справочной литературы; знакомство с образцами твердых лекарственных форм (порошков, таблеток, драже, капсул, гранул, карамелей, пастилок	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение упражнений по рецептуре, используя алгоритм и схемы выписывания рецептов	2
Тема 2.3. Мягкие лекарственные формы	<b>Содержание учебного материала</b> 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 суппозиторий (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.	2

Название разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объём часов
	Правила выписывания в рецептах мягких лекарственных форм	
	<b>Практические занятия</b> 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)	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> выполнение заданий по рецептуре, используя алгоритм и схемы выписывания рецептов	2
Тема 2.4. Жидкие лекарственные формы. Лекарственные формы для инъекций	<b>Содержание учебного материала</b> Растворы. Обозначения концентраций растворов. Растворы для наружного и внутреннего применения. Суспензии. Эмульсии. Настои и отвары. Настойки и экстракты (жидкие). Новогаленовы препараты. Линименты. Микстуры. Правила выписывания жидких лекарственных форм в рецептах. Общая характеристика: жидких бальзамов, лекарственных масел, сиропов, аэрозолей, капель и их применение. <u>Лекарственные формы для инъекций.</u> 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)	2
	<b>Практические занятия</b> 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	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение упражнений по рецептуре, используя алгоритм и схемы выписывания рецептов.	
<b>Раздел 3. Частная фармакология</b>		
<b>Тема 3.1. Противомикробные и противопаразитарные средства</b>		
3.1.1. Антисептические и дезинфицирующие средства	<b>Содержание учебного материала</b> Антисептические и дезинфицирующие средства. Значение противомикробных средств, для лечения и профилактики инфекционных заболеваний. Понятия о бактериостатическом и бактерицидном действии противомикробных средств.	2

Название разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объём часов
	<p>Определение дезинфицирующих, антисептических, противомикробных и химиотерапевтических средств.</p> <p>Классификация антисептических и дезинфицирующих средств по химическому строению и происхождению.</p> <p>Понятие об антисептическом и дезинфицирующем действии.</p> <p>Фармакотерапевтическое действие лекарственных средств, принцип действия, применение, побочные эффекты:</p> <p>Галогеносодержащие препараты: хлорная известь, хлорамин Б, хлормикс и другие хлорсодержащие препараты, раствор йода спиртовой, раствор Люголя, йодофоры : йодиол.</p> <p>Окислители:(раствор перекиси водорода, калия перманганат.</p> <p>Соли металлов:(ртути дихлорид, серебра нитрат, цинка сульфат, висмута субнитрат, ксероформ.</p> <p>Противомикробные свойства солей и тяжелых металлов.</p> <p>Вяжущие и прижигающие действия. Практическое значение.</p> <p>Отравление солями тяжелых металлов. Помощь при отравлении солями тяжелых металлов. Применение унитиола.</p> <p>Препараты ароматического ряда: амоцид (2-Бифенитол), деготь березовый (линимент Вишневского).</p> <p>Спирты: спирт этиловый 40%, 70%, 90-95% .</p> <p>Альдегиды: «Лизоформин 3000». раствор формальдегида.</p> <p>Производные нитрофурана: нитрофурал (фурацилин).</p> <p>Красители: бриллиантовый зеленый, этакридина лактат, метиленовый синий.</p> <p>Гуанидинсодержащие: хлоргексидин, «Трилокс».</p> <p>Детергенты:противомикробные и моющие свойства. Применение препаратов: «Циргель», «Роокал» и другие.</p> <p>Кислоты и щелочи: кислота борная, раствор аммиака (Спирт нашатырный). Антисептическая активность.</p>	
	<p><b>Практические занятия</b></p> <p><b>Антисептические и дезинфицирующие средства</b></p> <p>обсуждение основных вопросов классификации, действия и применения антисептических средств; особенности действия и применения отдельных антисептических дезинфицирующих средств в медицинской практике; выполнение заданий по рецептуре с использованием справочной литературы; решение ситуационных задач.</p>	2
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Выполнение упражнений по рецептуре, используя алгоритм и схемы выписывания рецептов, работа с конспектом семинара.</p>	1
<p>3.1.2.-3.1.4.</p> <p>Химиотерапевтические средства.</p> <p>Антибиотики и химиотерапевтические средства из других групп.</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>1. Общая характеристика химиотерапевтических средств. Их отличие от антисептиков. Понятие об основных принципах химиотерапии</p> <p>Антибиотики. Классификация антибиотиков по типу действия, спектру действия. Биологическое значение антибиоза. Принципы действия антибиотиков.</p> <p>Природные пенициллины короткого действия: бензилпенициллина натриевая соль, калиевая соль; длительного действия: бициллин-5.</p>	2

Название разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объём часов
	<p>Спектр действия. Длительность действия отдельных препаратов. Применение. Побочные эффекты.</p> <p>Полусинтетические пенициллины: ампициллин, оксациллин, амоксициллин (флемоксин солютаб). Особенности действия и применения.</p> <p>Цефалоспорины: цефазолин (кефзол); цефалоридин</p> <p>Спектр действия и применения цефалоспоринов.</p> <p>Макролиды: эритромицин, кларитромицин; азитромицин (сумамед). Свойства и применение</p> <p>Аминогликозиды: стрептомицин, канамицин; гентамицин.</p> <p>Тетрациклины. Природные: тетрациклин; полусинтетические: доксициклин (юнидокс солютаб). Тетрациклины длительного действия (метациклин).</p> <p>Левометицины: хлорамфеникол (левометицин).</p> <p>Спектр действия. Применение. Побочные эффекты.</p> <p>Линкосамиды : линкомицин, клиндамицин. Тип и спектр действия, показания к применению. Побочные эффекты</p> <p>Противогрибковые антибиотики: нистатин, леворин, флюкостат. Применение. Побочные эффекты. Производные имидазола – кетоконазол, клотримазол.</p> <p>2. Сульфаниламидные препараты: (сульфадимезин, уросульфат, сульфацил- натрий, сульфадиметоксин, фталазол, бактрим «бисептол», сульфален). Механизм антибактериального действия сульфаниламидных препаратов. Спектр действия, различия между отдельными препаратами по длительности действия и способности всасывания в желудочно-кишечном тракте. Применение отдельных препаратов. Осложнения при применении сульфаниламидных препаратов и их предупреждение. Производные нитрофурана:(фуразолидон, фурагин ,спектр действия, особенности применения, побочные эффекты. Хинолоны (нитроксилин) и фторхинолоны (офлоксацин, ципрофлоксацин, норфлоксацин) - спектр действия, показания и противопоказания к применению Противовирусные средства:(оксолин, ацикловир, ремантадин, интерферон, арбидол). Особенности применения отдельных препаратов. Биологическое значение интерферона. Применение для лечения и профилактики вирусных инфекций. Противотуберкулезные: а) химиотерапевтические средства из групп рифамицина (рифампицин), аминогликозидов (стрептомицин, амикацин), фторхинолонов (ципрофлоксацин); б) препараты ГИНК: изониазид, фтивазид; в) препараты ПАСК: парааминосалициловая кислота; г) другие группы: этамбутол.</p> <p>3. Противомикозные средства Особенности их действия и применения.</p>	<p>2</p> <p>2</p>



Название разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объём часов
	<p>Антибиотики – нистатин, леворин, натамицин, гризофульвин, амфотирецин -В.</p> <p>Производные триазола – флуконазол, тербинафин.</p> <p>Препараты ундициленовой кислоты – ундецин, цинкундан, микосептин.</p> <p>Противогельминтные: албендазол (немозол), мебендазол (вермокс). Особенности применения.</p> <p>Средства, применяемые для лечения трихомонадоза:(метронидазол, тинидазол, трихоионацид, фуразолидон). Принципы химиотерапии трихомонадоза. Свойства метронидазола. Применение. Практическое значение тинидазола и трихомоноцида.</p>	
	<p><b>Практические занятия</b></p> <p>Основные вопросы классификации, действия и применения антибиотиков. Принципы химиотерапии различных инфекционных заболеваний. Осложнения, возникающие при химиотерапии антибиотиками и их профилактика. Методы применения химиотерапевтических средств. Комбинированная химиотерапия.</p> <p>Основные вопросы классификации, действия и применения химиотерапевтических средств из других групп. Профилактика их побочных действий.</p> <p>Решение задач. Расчет количества лекарственного препарата в зависимости от назначенной дозы.</p>	2
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Выполнение упражнений по рецептуре, используя алгоритм и схемы выписывания рецептов,</p>	
Тема 3.2. Средства, действующие на афферентную иннервацию	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>1. Вещества, влияющие на афферентную иннервацию.</p> <p>Классификация средств, влияющих на афферентную нервную систему.</p> <p>Местноанестезирующие средства</p> <p>Прокаин (новокаин), тетракаин (дикаин), ксикаин (лидокаин), бензокаин (анестезин), ультракаин (артикаин).</p> <p>Общая характеристика. Виды местной анестезии. Сравнение местных анестетиков по активности, длительности действия, токсичности. Применение при различных видах анестезии.</p> <p>Вяжущие вещества:</p> <p>а) растительного происхождения: танин, кора дуба</p> <p>б) минерального происхождения: висмута нитрат основной, викалин, де-нол, ксероформ, дерматол.</p> <p>Общая характеристика. Практическое значение.</p> <p>Применение.Адсорбирующие вещества: уголь активированный, смекта, полифепан. Принцип действия. Применение в медицинской практике.</p> <p>Обволакивающие средства: слизь из крахмала, семян льна.</p> <p>Принцип действия. Применение.</p> <p>Раздражающие вещества</p>	2

Название разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объём часов
	<p>Препараты, содержащие эфирные масла: (ментол, раствор аммиака, горчичники, масло эвкалиптовое, гвоздичное, камфора, валидол)</p> <p>Препараты, содержащие яды пчел: (апизатрон) и яды змей (випросал, випратокс)</p> <p>Препараты спиртов: этиловый спирт</p> <p>Раствор аммиака (нашатырный спирт)</p> <p>Рефлекторные действие раздражающих средств. Понятие об отвлекающем эффекте. Применение.</p>	
	<p><b>Практические занятия</b></p> <p>1. Средства, действующие на афферентную иннервацию. действие и применение средств, влияющих на афферентную нервную систему, пропись препаратов в рецептах с использованием справочной литературы. Выявление побочных эффектов и противопоказаний. Решение ситуационных задач.</p>	2
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Подготовка реферативных сообщений или презентаций.</p>	
<p><b>Тема 3.3. Вещества, влияющие на афферентную иннервацию (3.3.1-3.3.3) Холиномиметики. Холиноблокаторы. Антихолинэстеразные средства. Адренергические средства.</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>1. Холинергические средства. Анатомо-физиологические особенности вегетативной нервной системы. Строение холинергического синапса. Классификация лекарственных средств, влияющих на афферентную нервную систему. Классификация веществ, действующих на холинергические синапсы.</p> <p>М-холиномиметические вещества: пиликарпина гидрохлорид, ацеклидин.</p> <p>Влияние на величину зрачка, внутриглазное давление, гладкие мышцы внутренних органов. Применение, побочные эффекты.</p> <p>Н-холиномиметические вещества: цититон, лобелина гидрохлорид, табекс, анабазин, никоретте.</p> <p>Общая характеристика. Применение, особенности действия. Токсическое действие никотина. Применение препаратов цитизина и лобелина для борьбы с курением.</p> <p>М- и Н-холиномиметики: фармакологические эффекты, показание к применению и побочные эффекты.</p> <p>Антихолинэстеразные средства: прозерин, физостигмин, неостигмин. Принцип действия. Основные фармакологические эффекты. Применение в медицинской практике. Токсическое действие фосфорорганических соединений, принципы лечения отравлений.</p> <p>2. М-холиноблокирующие вещества: атропина сульфат, настойка и экстракт красавки, ипратропия бромид (атровент) платифиллина гидротартрат, гомотропин.</p> <p>Влияние атропина на глаз, гладкие мышцы, железы, сердечно-сосудистую систему. Применение. Токсическое действие атропина.</p> <p>Препараты красавки (белладоны). Особенности действия и применение платифиллина, скополамина) в медицинской практике.</p>	2

Название разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объём часов
	<p>Ганглиоблокирующие вещества (бензогексоний, пентамин, гигроний). Принцип действия. Влияние на артериальное давление, тонус гладких мышц, секрецию желез. Применение. Побочные эффекты.</p> <p>Курареподобные вещества ( миорелаксанты периферического действия): тубокурарин хлорид, дитилин. Общая характеристика. Применение.</p> <p>3. Адренергические средства. Классификация веществ, действующих на адренергические синапсы. Понятие об <math>\alpha</math> и <math>\beta</math>-адренорецепторах.</p> <p>Фармакотерапевтическое действие лекарственных средств, принцип действия, показания к применению, особенности действия, форма выпуска, побочные эффекты и противопоказания.</p> <p><math>\alpha</math>- адреномиметики: мезатон, нафтизин.</p> <p><math>\beta</math>- адреномиметики : изадрин, салбутамол, фенотерол.</p> <p><math>\alpha - \beta</math> – адреномиметики: адреналин, норадреналина гидротартрат</p> <p>Симпатомиметики:эфедрин. Механизм действия. Отличие от адреналина.</p> <p>Стимуляторы дофаминовых рецепторов: дофамин (допамин). Адреноблокаторы.</p> <p><math>\beta</math>- адреноблокаторы:</p> <p>а) неселективные: пропранолол (анаприлин);</p> <p>б) кардиоселективные: небиволол (небилет).</p> <p><math>\alpha</math>- адреноблокаторы:</p> <p>а) <math>\alpha 1</math>- адреноблокаторы: празозин (минипресс);</p> <p>Симпатолитики: резерпин. Комбинированные препараты: «Адельфан»</p>	2
	<p><b>Практические занятия</b></p> <p>1.Вещества, влияющие на эфферентную иннервацию. Обсуждение основных вопросов фармакодинамики и применение холинергических средств. Способы применения этих средств.</p> <p>Решение ситуационных задач. Выполнение заданий по рецептуре с использованием справочной и методической литературы</p> <p>2.Вещества, влияющие на эфферентную иннервацию. Обсуждение основных вопросов фармакодинамики и применение адренергических средств.</p> <p>Сравнительная характеристика средств, действующих на синапсы эфферентной иннервации. Способы применения этих средств.</p> <p>Решение ситуационных задач. Выполнение заданий по рецептуре с использованием справочной и методической литературы</p>	2
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>работа с раздаточным материалом; выполнение упр.по рецептуре, используя справочную литературу и алгоритм выписывания рецептов.</p>	

Название разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объём часов
<b>Тема 3.4. (3.4.1.-3.4.2)</b> <b>Средства, действующие на центральную нервную систему</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>1. Средства, угнетающие ЦНС. Средства для наркоза:</p> <p>а) ингаляционные: эфир для наркоза,галотан (фторотан), закись азота;</p> <p>б) неингаляционные: пропанидид (сомбревин), кетамин (калипсол), тиопентал натрия (тиопентал), натрия оксибутират (ГОМК).</p> <p>Средства для ингаляционного наркоза История открытия наркоза. Стадии наркоза. Особенности действия отдельных препаратов. Применение. Осложнение при наркозе.</p> <p>Средства, для неингаляционного наркоза. Отличие неингаляционных средств для наркоза от ингаляционных. Пути введения, активность, продолжительность действия отдельных препаратов. Применение в медицинской практике. Возможные осложнения.</p> <p>Спирт этиловый. Влияние на центральную нервную систему. Влияние на функции пищеварительного тракта. Действие на кожу, слизистые оболочки. Противомикробные свойства. Показания к применению.</p> <p>Острое отравление, алкогольная зависимость, средства для её лечения: дисульфирам (тетурам), эспераль.</p> <p>Снотворные средства:</p> <p>Барбитураты (фенобарбитал, этаминал – натрий, барбамил);</p> <p>Бензодиазепины (нитразепам ,темазепам, триазолам, оксазолам, лоразепам);</p> <p>Циклопирролоны (зопиклон);</p> <p>Фенотиазины (дипразин, прометазин).</p> <p>Физиология сна. Виды расстройств сна. Принцип действия. Влияние на структуру сна, применение Острое и хроническое отравление, методы профилактики барбитуровой зависимости.</p> <p>Наркотические анальгетики. Классификация анальгетических средств. Особенности действия и применения наркотических и ненаркотических анальгетиков.</p> <p>Наркотические анальгетики, природные: Морфин, Кодеин, Омнопон; синтетические: Промедол, Фентанил.</p> <p>Нейролептоаналгезия.</p> <p>Острые и хронические отравления наркотическими анальгетиками, первая помощь при остром отравлении.</p> <p>Специфические антагонисты: Налоксон, Налтрексон.</p> <p>Ненаркотические анальгетики:</p> <p>производные салициловой кислоты: Кислота ацетилсалициловая (Тромбо АСС, Аспирин), комбинированные препараты, содержащие кислоту ацетилсалициловую: «Кардиомагнил», «Цитрамон»;</p> <p>производные пиразолона: Метамизол (Анальгин), комбинированные препараты, содержащие метамизол: пенталгин, баралгин;</p> <p>производные анилина: парацетамол (панадол), комбинированные препараты, содержащие парацетамол: «Солпадеин», «Колдрекс».</p>	2

Название разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объём часов
	<p>производные алкановых кислот: ибупрофен (нурофен), диклофенак натрия (ортофен), кеторолак (кетанов);  производные индола: индометацин (метиндол);  оксикамы: мелоксикам (мовалис);  Фармакологические эффекты лекарственных средств, принцип действия, показания, особенности применения, основные побочные эффекты и противопоказания.</p> <p>2.Психотропные средства угнетающего типа:  Нейролептики: хлорпромазин (аминазин), дроперидол.  Транквилизаторы:  а) бензодиазепиновые: диазепам (реланиум), альпразолам (алзолам), острое и хроническое отравление, первая помощь при остром отравлении, антагонист: флумазенил;  б) небензодиазепиновые: буспирон (буспар), мебикар (адаптол).  Седативные:  а) комбинированные, содержащие фенобарбитал: «Корвалол», «Валокордин», «Валосердин»;  б) растительного происхождения: «Ново-пассит».  Фармакологические эффекты лекарственных средств, принцип действия, показания, особенности применения, основные побочные эффекты и противопоказания.  Противосудорожные средства. Классификация. Действие и применение.  Противоэпилептические:  блокаторы натриевых каналов мембран нейронов: дифенин (фенитоин), карбамазепин (зептол);  Противопаркинсонические:  а)предшественники дофамина: леводопа (калдопа);  б) М-, N- холиноблокаторы: тригексифенидил (циклодол).  Психотропные средства возбуждающего типа:  Антидепрессанты: (ниаламид, имизин, амитриптилин).  Общее представление о средствах, применяемых для лечения депрессивных состояний.  Психостимуляторы: кофеин, мезокарб (сиднокарб).  Аналептики: кофеин – бензоат натрия, кордиамин, камфора, сульфокамфокаин.  Общая характеристика аналептиков, показания к применению, побочные действия.  Ноотропные средства: пирацетам, аминолон, глицин , мексидол.  Фармакологические эффекты, показание к применению, побочные действия.  Общетонизирующие средства (адаптагены):препараты элеутерококка, женьшеня, алоэ, пантокрин, стекловидное тело, солкосерил, ФИБС,апилак, препараты прополиса)  Общие показания и противопоказания к применению.  Стимуляторы мозгового кровообращения: кавинтон, циннаризин</p>	2
	<p><b>Практические занятия</b>  Средства, действующие на центральную нервную систему.</p>	2

Название разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объём часов
	Обсуждение общих принципов фармакологического воздействия лекарственных средств, влияющих на центральную нервную систему. Сравнение различных групп лекарственных средств, влияющих на центральную нервную систему их практическое применение	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовить презентацию или доклад на тему: "Барбитураты", "Отравление барбитуратами. Неотложная помощь".(работа в малых группах) Составить таблицу сравнения влияния на ЦНС различных групп лекарственных средств, действующих на ЦНС, и их практического применения.	5
<b>Тема 3.5. Средства, влияющие на функции органов дыхания</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Аналептики - стимуляторы дыхания :кордиамин, кофеин – бензоат натрия, сульфакамфоин, камфора.Стимулирующее влияние на дыхание analeптиков и н-холиномиметиков. Сравнительная характеристика препаратов. Применение в медицинской практике. Противокашлевые средства: кодеин фосфат, либексин, глауцин, окселадин.Особенности противокашлевого действия кодеина. Показания к применению. Возможность развития лекарственной зависимости. Особенности действия либексина. Отхаркивающие средства: настой и экстракт термопсиса, натрия гидрокарбонат, калия йодид, бромгексин, АЦЦ. Механизм отхаркивающего действия препаратов термопсиса. Отхаркивающие средства прямого действия: трипсин, калия йодид, натрия гидрокарбонат.Применение отхаркивающих средств, побочные эффекты. Муколитические отхаркивающие средства: амброксол, бромгексин, ацетилцистеин – особенности действия и применение. Бронхолитические средства:изадрин, сальбутамол, адреналин гидрохлорид, эфедрина гидрохлорид, атропина сульфат, эуфиллин. Бронхолитическое действие α- адреномиметиков, спазмолитиков миотропного действия и м-холиноблокаторов.	2
	<b>Практические занятия</b> «Средства, влияющие на функции органов дыхания» Обсуждение вопросов фармакодинамики и фармакокинетики средств влияющих на функции органов дыхания. Показания к применению, способы введения препаратов, влияющих на функции органов дыхания.Выполнение заданий по рецептуре. Решение задач.	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Работа с учебными текстами. Поиск информации о лекарственных средствах в доступных базах данных. Пропись препаратов в рецептах с использованием справочной литературы	2
<b>Тема 3.6.(3.6.1-3.6.2) Средства, влияющие на сердечно-</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Кардиотонические средства. Сердечные гликозиды: дигоксин, целанид, строфантин К, коргликон, настойка ландыша. Растения, содержащие сердечные гликозиды. Избирательное действие сердечных гликозидов на сердце. Влияние на силу и	2



Название разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объём часов
<b>сосудистую систему</b>	<p>ритм сердечных сокращений, проводимость, автоматизм. Эффективность при сердечной недостаточности. Различия между отдельными препаратами. Токсическое действие сердечных гликозидов и меры по его предупреждению.</p> <p>Противоаритмические средства :хинидин, новокаинамид, лидокаин (ксивалин), анаприлин, верапамил.</p> <p>Средства, применяемые при тахикардиях .Особенности действия и применения мембраностабилизирующих средств, адреноблокаторов и блокаторов кальциевых каналов (верапамил). Использование препаратов калия, их побочное действие.</p> <p>Антиангинальные средства.</p> <p>Понятие ИБС, стенокардии, острого инфаркта миокарда</p> <p>Средства, применяемые при коронарной недостаточности: нитроглицерин, анаприлин, верапамил, нифедипин, дилтиазем</p> <p>Средства, применяемые для купирования и предупреждения приступов стенокардии. Принцип действия и применения нитроглицерина. Препараты нитроглицерина длительного действия – сустак – форте, нитрогранулонг и др.</p> <p>Использование при стенокардии β-адреноблокаторов, блокаторов кальциевых каналов.</p> <p>Средства, применяемые при инфаркте миокарда: обезболивающие, противоаритмические препараты, прессорные средства, сердечные гликозиды, антикоагулянты и фибринолитические средства.</p> <p>2. Гипотензивные (антигипертензивные) средства: Классификация антигипертензивных средств.</p> <p>Адреноблокаторы.</p> <p>а) β- адреноблокаторы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- неселективные: пропранолол (анаприлин);</li> <li>- кардиоселективные: небиволол (небилет);</li> </ul> <p>б) α-, β- адреноблокаторы: карведилол (дилатренд).</p> <p>Миотропные вазодилататоры:</p> <p>а) антагонисты кальция:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- дигидропериридиновые: нифедипин (коринфар, нифепидин ретард), - недигидропериридиновые: верапамил (адалат), дилтиазем (алдизем);</li> <li>б) спазмолитики миотропного действия (магния сульфат, дибазол, папаверин, дротаверин).</li> </ul> <p>Ингибиторы АПФ: каптоприл (капотен), эналаприл (энап)</p> <p>Гипотензивные средства центрального действия: клофелин, метилдофа .</p> <p>Особенности гипотензивного действия симпатолитиков(резерпин) и ганглиоблокаторов(пентамин).</p> <p>Диуретические средства: фуросемид (лазикс), дихлотиазид (гипотиазид);</p> <p>антагонисты альдостерона: триамтерен (птерофен);- калийсберегающие диуретики: спиронолактон (верошпирон).</p>	2

Название разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объём часов
	<p>Фармакологические эффекты лекарственных средств, принцип действия, показания, особенности применения, основные побочные эффекты и противопоказания.</p> <p>Средства первой помощи при гипертоническом кризе.</p> <p>Комбинированное применение гипотензивных препаратов</p>	
	<p><b>Практические занятия</b></p> <p>Средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему.</p> <p>Обсуждение вопросов фармакодинамики и фармакокинетики лекарственных средств, применяемых при сердечной недостаточности. Принципы фармакотерапии стенокардии, инфаркта миокарда.</p> <p>Применение, способы введения препаратов из отдельных групп средств, влияющих на сердечно-сосудистую систему. Решение ситуационных задач. Выполнение заданий по рецептуре с использованием справочной и методической литературы</p>	2
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Работа с учебными текстами. Поиск информации о лекарственных средствах в доступных базах данных.</p> <p>Выполнение заданий в тестовой форме. Пропись препаратов в рецептах с использованием справочной литературы</p>	
Тема 3.7. Средства, влияющие на водно-солевой баланс (диуретики)	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Диуретики: дихлотиазид, фуросемид (лазикс), спиронолактон, маннит.</p> <p>Принципы действия дихлотиазид и фуросемида. Различия в активности и продолжительности действия. Применение при отеках и для снижения артериального давления. Механизмы действия калийсберегающих диуретиков (триамтерен, спиронолактон). Применение.</p> <p>Осмотические диуретики (маннит). Принцип действия, применение, побочные эффекты</p>	2
	<p><b>Практические занятия</b></p> <p>Средства, влияющие на водно-солевой баланс.</p> <p>Обсуждение вопросов фармакодинамики и фармакокинетики диуретических средств, применение и способы введения препаратов. Принципы фармакотерапии артериальной гипертензии .</p>	2
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Составление таблицы "Группы лекарственных средств, применяемых при артериальной гипертензии"</p>	
Тема 3.8.(3.8.1-3.8.2) Средства, влияющие на функции органов пищеварения	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>1. Средства, влияющие на аппетит (настойка полыни)</p> <p>Применение лекарственных средств при пониженном аппетите и для его угнетения.</p> <p>Средства, применяемые при недостаточности секреции желез желудка (сок желудочный натуральный, пепсин, кислота хлористоводородная разведенная).</p> <p>Применение средств заместительной терапии при снижении секреторной активности желудка.</p> <p>Средства, применяемые при избыточной секреции желез желудка (атропина сульфат, экстракты</p>	2



Название разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объём часов
	<p>красавки, алюминия гидроксид, магния оксид).</p> <p>Влияние на секрецию желудочного сока м-холиноблокаторов, блокаторов гистаминовых H<sub>2</sub>-рецепторов.</p> <p>Антацидные средства. Принцип действия. Различия в действии отдельных препаратов (натрия гидрокарбонат).</p> <p>Комбинированные препараты (магния сульфат, алюминия гидроксид, «Альмагель», «Фосфалюгель», «Гастал», «Маолокс»).</p> <p>Сравнение различных средств, применяемых при язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки.</p> <p>2. Желчегонные средства (таблетки «Аллохол», магния сульфат, атропина сульфат, папаверина гидрохлорид, но-шпа, кислота дегидрохолиевая, холензим, оксафенамид, холагол, фламин, танацехол, холосас, экстракт кукурузных рылец).</p> <p>Средства, способствующие образованию желчи (холесекретики). Использование м-холиноблокаторов и спазмолитиков миотропного действия для облегчения выделения желчи.</p> <p>Показания к применению желчегонных средств в медицинской практике.</p> <p>Средства, применяемые при нарушениях экскреторной функции поджелудочной железы.</p> <p>Применение ферментных препаратов при хроническом панкреатите и энтеритах (фестал, мезим).</p> <p>Слабительные средства (магния сульфат, масло касторовое, фенолфталеин, порошок корня ревеня, форлакс, бисакодил, сеннаде, регуакс, глаксена). Принцип действия и применение солевых слабительных.</p> <p>Механизм действия и применение масла касторового.</p> <p>Локализация действия и практическое значение фенолфталеина и препаратов, содержащих антрагликозиды. Антидиарейные средства (холестерамин, лоперамид, смекта, уголь активированный). Особенности действия</p>	2
	<p><b>Практические занятия</b></p> <p>Средства, влияющие на функции органов пищеварения.</p> <p>Обсуждение основных принципов фармакодинамики и фармакокинетики лекарственных средств, применяемых при нарушении функции желудка и кишечника. Применение и способы введения. Выполнение заданий по рецептуре с использованием справочной литературы.</p>	2
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Пропись препаратов в рецептах с использованием справочной литературы</p>	
Тема 3.9. Средства, влияющие на систему крови	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Средства, влияющие на эритропоэз: железа лактат, ферковен, феррум-лек, гемофер, кислота фолиевая, цианокобаламин.</p> <p>Терапевтическое действие препаратов железа при анемиях.</p> <p>Применение цианокобаламина и кислоты фолиевой, побочные эффекты, противопоказания.</p> <p>Средства, влияющие на свертывание крови.</p>	2

Название разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объём часов
	<p>Понятие о факторах свертывания крови.</p> <p>Средства, повышающие свертываемость крови (гемостатики): коагулянты : викасол, фибриноген, тромбин; принцип действия викасола. Применение ингибиторы фибринолиза: кислота аминаокапроновая, контрикал;</p> <p>Использование при кровотечениях препаратов кальция (кальция хлорид, кальция глюконат).</p> <p>Вещества, препятствующие свертыванию крови: антикоагулянты: гепарин, неодикумарин, фенилин, натрия цитрат.</p> <p>Классификация антикоагулянтов. Гепарин и низкомолекулярные гепарины. Принцип действия.</p> <p>Скорость наступления и продолжительность действия. Влияние на биосинтез протромбина. Применение, побочные эффекты.</p> <p>Натрия цитрат. Механизм действия. Использование при консервации крови.</p> <p>Средства, усиливающие фибринолиз: фибринолизин, стрептокиназа, стрептодеказа. Понятие о фибринолизе.</p> <p>Фибринолитические средства, применение, побочные эффекты.</p> <p>Применение плазмозамещающих средств и солевых растворов (изотонический раствор натрия хлорида, полиглюкин, реополиглюкин) в медицинской практике.</p> <p>Коллоидные растворы дезинтоксикационного действия, пути введения, показания к применению. Коллоидные растворы гемодинамического действия - раствор альбумина, полиглюкин, реополиглюкин, пути введения, показания к применению.</p> <p>Кристаллоидные растворы (растворы глюкозы изотонический и гипертонический, изотонический раствор натрия хлорида, раствор Рингера, Дисоль, Трилоль, Лактосоль, Регидрон и др.), пути их введения. Показания к применению</p>	
	<p><b>Практические занятия</b></p> <p>Средства, влияющие на систему крови</p> <p>обсуждение основных вопросов фармакодинамики и фармакокинетики лекарственных средств, влияющих на систему крови, классификации их;</p> <p>обсуждение принципов применения в медицинской практике; решение задач; выполнение заданий по рецептуре</p>	
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Выполнение заданий по рецептуре; выполнение заданий в тестовой форме</p>	2
<p><b>Тема 3.10.(3.10.1-3.10.2)</b></p> <p><b>Препараты гормонов и их синтетических заменителей</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>1. Препараты гормонов гипофиза.</p> <p>Понятие о гормонах, их фармакологической роли. Понятие о принципе «обратной связи» действующем при выработке гормонов в организме и связанном с ним побочном эффекте «синдром отмены». Понятие о гормональных препаратах, классификация. Принцип действия, фармакологические эффекты и применение препаратов. Профилактика побочного действия.</p> <p>Препараты гормонов передней доли гипофиза (кортикотропин).</p> <p>Препараты гормонов задней доли гипофиза: окситоцин,</p>	2

Название разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объём часов
	<p>вазопрессин их влияние на функции и сократительную активность миометрии.</p> <p>Препараты гормонов щитовидной железы: левотироксин натрия (L-тироксин), лиотиронин (трийодтиронин); Влияние на обмен веществ. Применение. Антитиреоидные средства: тиамазол (мерказолил). Принцип действия, применение.</p> <p>Препараты гормонов поджелудочной железы. Инсулин. Влияние на углеводный обмен. Применение. Помощь при передозировке инсулина. Препараты инсулина длительного действия. Синтетические гипогликемические средства: бутамид, манинил.</p> <p>2. Препараты гормонов коры надпочечников:</p> <p>а) минералокортикоиды: дезоксикортон;</p> <p>б) глюкокортикоиды: гидрокортизон (акортин), преднизолон, бетаметазон (целестон), дексаметазон (дексамед), триамцинолон (кеналог), будезонид (пульмикорт). Глюкокортикоиды. Противовоспалительное и противоаллергическое действие. Влияние на обмен углеводов и белков. Применение. Побочные эффекты и меры их предупреждения.</p> <p>Препараты женских половых гормонов и их синтетические заменители. Эстрогенные и гестагенные препараты их практическое значение. Показания к применению в медицинской практике. Принцип действия контрацептивных средств, назначаемых внутрь. Возможные побочные эффекты.</p> <p>Препараты мужских половых гормонов. Показания и противопоказания к применению.</p> <p>Анаболические стероиды, их действия и применение</p>	2
	<p><b>Практические занятия</b></p> <p>1. Обсуждение основных вопросов фармакодинамики и фармакокинетики инсулина. Виды инсулина. Инсулинотерапия. Пероральные сахароснижающие препараты. Особенности применения, возможные побочные эффекты.</p> <p>Обсуждение основных вопросов фармакодинамики и фармакокинетики препаратов гормонов гипофиза, щитовидной железы. Особенности применения, возможные побочные эффекты.</p> <p>2. Обсуждение основных вопросов фармакодинамики и фармакокинетики препаратов гормонов гипофиза, щитовидной железы, надпочечников, женских и мужских половых гормонов. Особенности применения, возможные побочные эффекты.</p>	2  2
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Составить таблицу препаратов инсулина для терапии сахарного диабета.</p> <p>Подготовить доклад(презентацию) по теме: "Глюкокортикоиды. Показания и противопоказания. Осложнения терапии." (работа в малых группах)</p>	

Название разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объём часов
	Пропись препаратов в рецептах с использованием справочной литературы	
<b>Тема 3.11. Средства, влияющие на тонус и сократительную активность миометрия (мускулатуру матки)</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Маточные средства. Классификация средств влияющих на функции и сократительную активность миометрия, фармакологические свойства и применение в медицинской практике препаратов гормонов задней доли гипофиза, простагландинов, адреномиметиков, препаратов спорыньи. Окситоцин, питуитрин. Характер действия на миометрий. Показания к применению в медицинской практике. Особенности действия препаратов.</p> <p>Понятие о свойствах и применении препаратов простагландинов (динопрост, динопростон).</p> <p>Утеротонические средства: алкалоиды спорыньи. Характер действия на миометрий. Применение при маточных кровотечениях (эргометрин, метилэргометрин, эрготамин, эрготал). Возможные побочные эффекты. Свойства и применение котарина хлорида.</p> <p>Токолитические средства.</p> <p>Средства, ослабляющие сокращения миометрия (партусистен, сальбутамол, тербуталин).</p> <p>Препараты гестагенов (прогестерон, туринал и др.).</p> <p>Показания к применению токолитических средств, возможные побочные эффекты</p>	2
	<p><b>Практические занятия</b></p> <p>Средства, влияющие на тонус и сократительную активность миометрия :обсуждение основных вопросов фармакодинамики и фармакокинетики лекарственных средств влияющих на функции и сократительную активность миометрия, особенностей их применения, возможных побочных эффектов; выполнение заданий по рецептуре с использованием справочной литературы; решение ситуационных задач</p>	2
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Работа с учебными текстами. Поиск информации о лекарственных средствах в доступных базах данных. Пропись препаратов в рецептах с использованием справочной литературы</p>	
<b>Тема 3.12. Препараты витаминов. Иммуностимулирующие средства. Противоаллергические средства.</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Роль витаминов в обмене веществ. Применение препаратов витаминов при гиповитаминозах и лечении заболеваний не связанных с недостаточностью витаминов. Классификация препаратов витаминов.</p> <p>Препараты водорастворимых витаминов: тиамин бромид, рибофлавин, пиридоксин гидрохлорид, кислота никотиновая, цианокобаламин, кислота фолиевая, кислота аскорбиновая, рутин.</p> <p>Роль витаминов группы В в обмене веществ. Влияние на нервную систему, сердечно-сосудистую систему, желудочно-кишечный тракт, кроветворение, эпителиальные покровы. Показания к</p>	2

Название разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объём часов
	<p>применению отдельных препаратов (В1, В2, В3, витамин С «РР», В6, В12, Вс).</p> <p>Кислота аскорбиновая. Участие в окислительно-восстановительных процессах. Влияние на проницаемость капилляров. Применение.</p> <p>Препарат витамина Р-рутин, действие и применение.</p> <p>Витамин У (метилметионисульфония хлорид) его действие и применение.</p> <p>Препараты жирорастворимых витаминов (ретинола ацетат, эргокальциферол, токоферол).</p> <p>Ретинол. Влияние на эпителиальные покровы. Участие в синтезе эрительного пурпура. Применение. Возможность гипervитаминоза.</p> <p>Эргокальциферол. Влияние на обмен кальция и фосфора. Применение. Возможность развития гипervитаминоза.</p> <p>Токоферол, действие и применения в медицинской практике.</p> <p>Поливитаминовые препараты, применения.</p> <p>Биологически активные добавки (БАД), общая характеристика. Показания к применению.</p> <p>Классификация иммуностропных средств:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- иммуностимуляторы: бронхо-мунал; тимоген, тимолин, имунал, арбидол</li> <li>- иммуномодуляторы: интерфероны</li> </ul> <p>Антигистаминные средства.</p> <p>Общая характеристика антигистаминных средств Принцип действия. Показания к применению. Побочные эффекты.</p> <p>Средств: димедрол, дипразин, диазолин, фенкарол, тавегил, супрастин, лоратадин и др.</p>	
	<p><b>Практические занятия</b></p> <p>Препараты витаминов</p> <p>Обсуждение основных вопросов фармакодинамики и фармакокинетики препаратов витаминов, особенностей применения, побочных эффектов; знакомство с образцами готовых лекарственных форм; выполнение заданий по рецептуре с использованием справочной и методической литературы; решение задач.</p> <p>Антигистаминные и противовоспалительные средства</p> <p>Обсуждение вопросов фармакодинамики и фармакокинетики антигистаминных лекарственных средств, применение медицинской практики</p>	2
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Выполнение заданий по рецептуре.</p> <p>Подготовить плакат на тему: "Роль витаминов в организме человека" (работа в малых группах)</p> <p>Выполнение заданий по рецептуре</p>	
Тема 3.13 Осложнение медикаментозной терапии. Средства	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Разбор основных принципов фармакотерапии при интоксикациях этанолом (спиртом этиловым), барбитуратами, наркотическими анальгетиками,</p>	2

<b>Название разделов и тем</b>	<b>Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>Объём часов</b>
<b>первой помощи при отравлении лекарственными препаратами.</b>	м-холиноблокаторами, сердечными гликозидами, солями тяжелых металлов. Решение задач. Выполнение тестовых заданий	
	<b>Всего:</b>	<b>36 ч.</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)

## УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета:

- шкафы книжные;
- столы учебные;
- стол для преподавателя;
- стулья;
- штативы для таблиц;
- классная доска.

Рекомендуемые средства обучения.

- интерактивная доска;
- компьютер;
- экран (при отсутствии интерактивной доски)
- мультимедийные средства обучения:
- компьютерные презентации;
- задания в тестовой форме;
- учебные пособия на электронных носителях;
- обучающие и контролирующие компьютерные программы.

### 3.2 Информационное обеспечение обучения

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

1. Д.А. Харкевич. Фармакология с общей рецептурой: учебник. – М.: «ГЭОТАР - Медиа», 2009 г.
2. В.В. Майский. Фармакология: учебное пособие для мед. училищ. – М: «ГЭОТАР-Медиа», 2010 г.
4. Н.И. Федюкович. Фармакология: учебник для мед. училищ и колледжей. – Ростов н/Д, «Феникс», 2008 г.

Дополнительная литература:

1. Н.И. Федюкович. Рецептурный справочник для фельдшеров и акушеров, медицинских сестер. – М. «Медицина», 2008 г.
4. Петров Р.В. Лекарственные средства: справочник – путеводитель. – М.: ГЭОТАР МЕДИА, 2008 г.

#### 4. 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.