

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ КОЛЛЕДЖ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ»



УТВЕРЖДАЮ

директор Колледжа «МКЗТ»

И.В. Новикова

«30» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06 ФАРМАКОЛОГИЯ

программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности 34.02.01 Сестринское дело

МОСКВА

2023

Рабочая программа учебной дисциплины
ОП.06 Фармакология для специальности
среднего профессионального образования:
34.02.01 Сестринское дело.

**ОРГАНИЗАЦИЯ-РАЗРАБОТЧИК: АНО ПО «Московский колледж
здоровьесберегающих технологий»**

Директор
Колледжа
«МКЗТ»



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат
6B18548B4F8F8DFB72E4CE83B383CE598019E7A7

Владелец **Новикова Ирина Валериевна**

Действителен с 07.10.2024 по 07.01.2026

И.В.
Новикова

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	19
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	19

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.06 Основы микробиологии и иммунологии

1.1. Область применения программы.

Рабочая программа дисциплины является частью Программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности 34.02.01 Сестринское дело.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки).

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

Учебная дисциплина *ОП.06 Фармакология* является обязательной частью общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии ФГОС по специальности 34.02.01 Сестринское дело.

1.3. Цели и задачи дисциплины - требование к результатам освоения дисциплины.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

- выписывать лекарственные формы в виде рецепта с использованием справочной литературы;

- находить сведения о лекарственных препаратах в доступных базах данных;

- ориентироваться в номенклатуре лекарственных средств;

- применять лекарственные средства по назначению врача;

- давать рекомендации пациенту по применению различных лекарственных средств.

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 осложнения лекарственной терапии; правила заполнения рецептурных бланков.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен обладать общими и профессиональными компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

ПК 2.1. Заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа;

ПК 2.2. Использовать в работе медицинские информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет";

ПК 4.1. Проводить оценку состояния пациента.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы дисциплины	74
<i>Обязательная аудиторная нагрузка</i>	42
в том числе:	
Лабораторные и практические занятия	32
консультации	-
<i>самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация в форме	Дифференцированный зачет, экзамен

2.2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ ФАРМАКОЛОГИЯ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды формируемых компетенций
3 семестр			
Тема 1.1. Введение. Лекарственные формы	Содержание учебного материала Лекции	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 4.1
	Предмет и задачи фармакологии. Этапы развития фармакологии. Источники получения лекарственных веществ. Пути изыскания и клинические испытания новых лекарственных средств. Государственная фармакопея. Понятие о лекарственном веществе, средстве, форме, препарате. Рецепт.		
Тема 1.2. Твердые лекарственные формы. Мягкие лекарственные формы.	Содержание учебного материала Лекции	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 4.1
	Твердые лекарственные формы - таблетки, драже, гранулы, порошки, капсулы, карамели, пастилки: общая характеристика, правила выписывания в рецепте твердых лекарственных форм. Понятие о раздельных на дозы и нераздельных лекарственных формах. Основные и вспомогательные вещества, значение оболочки и капсулы. Мягкие лекарственные формы - мази, пасты, суппозитории. Состав мягких лекарственных форм, различия паст и мазей. Прописи развернутые и сокращенные. Разделенная мягкая лекарственная форма - суппозитории (свечи), состав, прописи развернутая и сокращенная.		
Тема 1.3. Жидкие лекарственные формы. Лекарственные формы для инъекций.	Содержание учебного материала Лекции	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 4.1
	Жидкие лекарственные формы - растворы, спиртовые, водные вытяжки, микстуры, суспензии, эмульсии. Виды растворителей, обозначения растворителей в прописях растворов, обозначение концентраций. Спиртовые вытяжки - настойки, их отличия от водных вытяжек - отваров, настоев, обозначения концентрации водных вытяжек. Дозирование водных и спиртовых вытяжек. Суспензии, эмульсии, их различия, способы применения. Состав микстуры. Прописи жидких лекарственных форм. Особенности прописей микстур, спиртовых вытяжек, водных вытяжек. Лекарственные формы для инъекций, требования к ним - стерильность, апиrogenность. Формы выпуска лекарственных форм для инъекций - растворы, порошки. Новогаленовые препараты. Правила выписывания лекарственных форм для инъекций в рецептах.		
	Практическое занятие «Выписывание в рецептах твердых, мягких, жидких лекарственных форм и лекарственных форм для инъекций».	2	

Раздел 2. Общая фармакология			
Тема 2.1. Общая фармакология	Содержание учебного материала Лекции	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 4.1
	Понятия фармакодинамика и фармакокинетика. Пути введения лекарственных препаратов, всасывание лекарственных препаратов, судьба лекарственных препаратов в организме. Распределение, биотрансформация, депонирование. Понятие о биологических барьерах и биологической доступности, точки приложения. Виды действия лекарственных средств: местное и резорбтивное, прямое и косвенное, основное и побочное, токсическое, тератогенное, эмбриотоксическое, фетотоксическое. Понятие об элиминации, периоде полувыведения 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, биоритмы. Реакции, обусловленные длительным приемом и отменой лекарственных средств: явления кумуляции, привыкания (понятие о толерантности), сенсibilизация, лекарственная зависимость (понятие о физической и психической зависимости), феномен отмены, феномен отдачи («рикошета»), феномен «обкрадывания». Комбинированное применение лекарственных средств: понятие о полипрагмазии, синергизме (суммация, потенцирование), антагонизме. Виды лекарственной терапии: этиотропная, патогенетическая, заместительная, симптоматическая, профилактическая.		
Раздел 3. Частная фармакология			
Тема 3.1. Антисептические и дезинфицирующие средства	Содержание учебного материала Лекции	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 4.1
	Понятие о дезинфицирующих, антисептических и химиотерапевтических средствах. Требования к средствам. Классификация антисептических средств. Основные группы антисептиков: галогеносодержащие соединения: хлорсодержащие (хлорная известь, хлорамин Б, анолит нейтральный), гипохлориты, («жавель», «кlorсепт»), показания к применению, особенности действия. Йодсодержащие (р-р йода спиртовой, р-р Люголя), йодофоры (йодиол, йодонат, йодопирон), особенности действия, отличие йодофоров от препаратов йода, показания к применению. Соединения ароматического ряда: особенности действия и применения фенола чистого, лизола, резорцина, дегтя березового, ихтиола. Соединения алифатического ряда: спирт этиловый, особенности действия 95-96 град. Спирта, показания к применению этилового спирта 70-96 град.; формальдегид, особенности действия, показания к применению растворов формальдегида. Красители: бриллиантовый зеленый, метиленовый		

	синий, этакридиналактат (риванол), показания к применению. Кислородсодержащие (окислители): механизм бактерицидного действия, особенности действия калия перманганата и перекиси водорода, показания к применению. Детергенты (поверхностно-активные вещества): хлоргексидин, «хибискраб»; «церигель», «роккал», «пливасепт», особенности действия, показания к применению. Соединения тяжелых металлов: препараты ртути, серебра, цинка, висмута, используемые в качестве антисептиков, особенности действия, показания к применению (окись ртути, серебра нитрат, протаргол, колларгол, цинка сульфат, ксероформ, дерматол). Производные нитрофурана. Применение препаратов фурацилина и фуразолидона. Щелочи: особенности действия и применения растворов аммиака, растворов натрия гидрокарбоната. Неорганические кислоты: салициловая, борная, бензойная, особенности действия, показания к применению.		
	Практическое занятие «Изучение антисептических и дезинфицирующих средств»	6	
Тема 3.2. Антибиотики	Содержание учебного материала Лекции Общая характеристика химиотерапевтических средств, их отличия от антисептиков. Значение антибиоза. Основные принципы химиотерапии. Классификация антибиотиков по типу действия (бактерицидные, бактериостатические), по спектру действия (узкого, широкого), по химическому строению: Бета - лактамные антибиотики: природные пенициллины короткого и длительного действия (феноксиметилпенициллин, бензилпенициллина натриевая соль, бензилпенициллина новокаиновая соль, бициллины - 1,5), спектр и тип действия, кратность введения, разведение, побочные эффекты. Цефалоспорины 1-4 поколений (цефазолин, цефаклор, цефотаксим, цефпиром), спектр и тип действия, кратность введения, разведение, побочные эффекты. Полусинтетические пенициллины (ампициллин, амоксициллин, оксациллин, ампиокс, карбенициллин), спектр и тип действия, кратность введения, разведение, побочные эффекты. Макролиды 1 -3 поколений (эритромицин, mideкамицин, азитромицин, кларитромицин), спектр и тип действия, кратность введения, побочные эффекты. Гликопептидные антибиотики (ванкомицин, циклосерин, бацитрацин) спектр действия, показания к применению, побочные эффекты. Аминогликозиды 1-3 поколений (стрептомицин, канамицин, мономицин, гентамицин, амикацин), тип и спектр действия, особенности применения, побочные эффекты, противопоказания. Тетрациклины (тетрациклин, тетрациклина гидрохлорид, доксициклин, метациклин), спектр и тип действия, кратность введения, побочные эффекты, противопоказания. Хлорамфеникол (левомицетин), тип и спектр действия, механизм действия, показания к применению, побочные эффекты.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 4.1

Тема 3.3. Синтетические противомикробные средства	Содержание учебного материала Лекции	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 4.1
	Сульфаэтидол (этазол), сульфадимидин (сульфадимезин), сульфадиметоксин, сульфален, сульфацетамид (сульфацил - натрий), сульфакاربамид (уросульфан), фталилсульфатиазол (фтатазол), сульфагуанидин (сульгин), ко-тримоксазол (бисептол). Конкурентный механизм действия, растворимость, продолжительность действия, спектр и тип действия, применение, побочные эффекты, основные принципы назначения. Фторхинолоны: (офлоксацин, цiproфлоксацин, норфлоксацин), тип и спектр действия, побочные эффекты, противопоказания. Нитроимидазолы (метронидазол, тинидазол), спектр и тип действия, особенности применения. Производные нитрофурана (фуразолидон, фурагин, фурадонин), спектр и тип действия, особенности применения, побочные эффекты, противопоказания. Производные 8-оксихинолина (нитроксолин) спектр и тип действия, особенности применения, побочные эффекты, противопоказания. Производные хиноксалина (хиноксидин, диоксидин) спектр и тип действия, особенности применения, побочные эффекты, противопоказания.		
Тема 3.4. Противотуберкулезные, противоспирохетозные, противопротозойные, противомикозные, противовирусные, противогельминтные средства	Содержание учебного материала Лекции	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 4.1
	Противотуберкулезные средства: понятие о препаратах 1 ряда (изониазид, рифампицин, стрептомицин) и 2 ряда (этионамид, ПАСК), принципы применения лекарственных средств при лечении туберкулеза, побочные эффекты и противопоказания к применению. Противоспирохетозные средства: препараты выбора (бензилпенициллиннатриевая соль, бициллины -1, -5), альтернативные средства (доксидиклин, ампициллин, эритромицин, азитромицин, цефтриаксон). Противопротозойные средства: противомаларийные средства (хингамин, хлоридин, бигумаль), противоамебные, особенности действия и применения. Противотрихомонадные средства (метронидозол, тинидазол, фуразолидон), особенности действия и применения. Противомикозные средства: -антибиотики (нистатин, леворин, гризеофульвин, амфотерицин В); -синтетические средства (флуконазол, тербинафин). Особенности применения противомикозных средств. Особенности применения, противопоказания к применению. Требования к препаратам, свойства, применение, побочные эффекты. Противовирусные средства: (ремантадин, оксолин, арбидол, интерферон-альфа человеческий лейкоцитарный. Особенности применения противовирусных средств, противопоказания к применению. Противогельминтные средства (левамизол, никлозамид (фенасал), левамизол (декарис).		
	Практическое занятие «Изучение синтетических противомикробных средств, противотуберкулезных, противоспирохетозных, противопротозойных, противомикозных, противовирусных, противогельминтных средств»	4	

Тема 3.5. Лекарственные средства, влияющие на эфферентную нервную систему	Содержание учебного материала Лекции	6	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 4.1
	Классификация лекарственных средств, влияющих на эфферентную нервную систему. Холинергические средства: М-холиномиметики (пилокарпин, ацеклидин), фармакологические эффекты, показания к применению, побочные эффекты, противопоказания. Н-холиномиметики («табекс», анабазин, «гамибазин», «никоретте», «никотинелл»), фармакологические эффекты, особенности применения, побочные эффекты. М-иН-холиномиметики: фармакологические эффекты, показания к применению, побочные эффекты. Антихолинэстеразные средства (прозерин, физостигмин, неостигмин, галантамин) фармакологические эффекты, показания к применению, побочные эффекты, противопоказания. М-холиноблокаторы (атропин, скополамин, метацин, платифиллин, гомотропин) фармакологические эффекты, показания к применению, побочные эффекты, противопоказания. Н-холиноблокаторы: ганглиоблокаторы (бензогексоний, пентамин), миорелаксанты (тубокурарин, дитилин) фармакологические эффекты, показания к применению, побочные эффекты, противопоказания к назначению. Н-холиноблокаторы: ганглиоблокаторы (бензогексоний, пентамин), миорелаксанты (тубокурарин, дитилин) фармакологические эффекты, показания к применению, побочные эффекты, противопоказания к назначению Н - холиноблокаторов, фармакологические эффекты, показания к применению. Адренергические средства: альфа-адреномиметики (мезатон, нафтизин, ксилометазолин), фармакологические эффекты, показания к применению, побочные эффекты, противопоказания. бета-адреномиметики (изадрин, сальбутамол, фенотерол, добутамин), фармакологические эффекты, показания к применению, побочные эффекты, противопоказания. альфа - и бета-адреномиметики (норадреналин, адреналин), фармакологические эффекты, показания к применению, побочные эффекты, противопоказания. Бета-адреноблокаторы: понятие о некардиоселективных (пропранолол, пиндолол) и кардиоселективных (атенолол, метопролол) средствах, фармакологические эффекты, показания к применению, побочные эффекты, противопоказания. Альфа- и бета-адреноблокаторы (лабеталол), фармакологические эффекты, показания к применению, побочные эффекты, противопоказания. Симпатомиметики (эфедрин), фармакологические эффекты, показания к применению, побочные эффекты, противопоказания. Симпатолитики (резерпин, раунатин), фармакологические эффекты, показания к применению, побочные эффекты, противопоказания. Альфа-адреноблокаторы (фентоламин, дигидроэрготамин, празозин), фармакологические эффекты, показания к применению, побочные эффекты, противопоказания.		
	Практическое занятие «Изучение лекарственных средств, влияющих на эфферентную нервную систему».	2	
Тема 3.6. Лекарственные	Содержание учебного материала	6	

средства, влияющие на центральную нервную систему	Классификация лекарственных средств, влияющих на центральную нервную систему. Средства для наркоза. Понятие о наркозе, стадии наркоза. Классификация средств для ингаляционного наркоза летучие жидкости: (галотан (фторотан), диэтиловый эфир, изофлуран). Средства для неингаляционного наркоза (эфир для наркоза, фторотан, закись азота, гексенал, тиопентал - натрий, натрия оксибутират, кетамин), показания к применению, противопоказания, осложнения, побочные эффекты. Отличия ингаляционного и неингаляционного наркоза. Снотворные средства: особенности действия и применения барбитуратов (циклобарбитал), бензодиазепинов (темазепам, триазолам, оксазолам, лоразепам), циклопирролонов (зопиклон), фенотиазин (дипразин, прометазин), показания к применению, побочные эффекты. Противосудорожные средства: противоэпилептические средства (фенобарбитал, гексамидин, дифенин, карбамазепин, вальпроат натрия, клоназепам). Показания к применению, побочные эффекты. Противопаркинсонические средства: центральные холинолитики (циклодол), средства, улучшающие дофаминэргическую передачу (леводопа, карбидопа, бромкриптин), показания к применению, побочные эффекты. Анальгетики: наркотические: препараты опиума (морфин, омнопон, кодеин), синтетические опиоиды (промедол, фентанил, пентазоцин, трамадол), фармакологические эффекты, показания к применению, побочные эффекты, противопоказания. Острое и хроническое отравление опиоидами, специфические агонисты-антагонисты, антагонисты опиоидов (налорфин, налоксон). Анальгетики-антипиретики, нестероидные противовоспалительные средства: классификация, общие показания к применению, побочные эффекты, противопоказания к применению препаратов производных салициловой кислоты (ацетилсалициловая кислота), пиразолона (анальгин, бутадиион), парааминофенола (парацетамол), уксусной кислоты (индометацин, кеторолак, диклофенак), пропионовой кислоты (ибупрофен, напроксен), оксикама (пироксикам). Психотропные средства. Понятие. Классификация: нейролептики (аминазин, трифтазин, галоперидол, дроперидол, сульпирид), фармакологические эффекты, понятие об антипсихотическом действии, показания к применению, побочные эффекты; транквилизаторы (анксиолитики): (диазепам, хлордиазепоксид, нозепам, феназепам, нитразепам), фармакологические эффекты, понятие об анксиолитическом действии, показания к применению, побочные эффекты; седативные (препараты валерианы, пустырника, пиона, Melissa, мяты, ромашки, брома, комбинированные препараты - корвалол, валокордин, валосердин, валокормид), общие показания к применению, побочные эффекты; антидепрессанты (ниаламид, имизин, амитриптилин, флуоксетин), фармакологические эффекты, показания к применению, побочные эффекты; препараты лития (лития карбонат), фармакологические эффекты, показания к применению, побочное действие. Психостимуляторы (сиднокарб, кофеин), фармакологические эффекты, показания к применению, побочное действие; ноотропные (пирацетам, пикамилон, пантогам, аминалон), фармакологические эффекты, показания к	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 4.1
--	--	--

	применению, побочные эффекты; общетонизирующие средства, (препараты элеутерококка, женьшеня, алоэ, пантокрин, солкосерил, фибс, апилак, препараты прополиса), показания к применению. Средства, улучшающие мозговое кровообращение (винпоцетин, циннаризин, нимодипин, пентоксифиллин, инстенон), показания к применению, побочные эффекты; аналептики (этимизол) показания к применению, побочные эффекты.		
	Практическое занятие	4	
	«Изучение лекарственных средств, влияющих на центральную нервную систему».		
Дифференцированный зачет			
	4 семестр		
Тема 3.7. Лекарственные средства, влияющие на функции органов дыхания	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 4.1
	Стимуляторы дыхания. Аналептики (этимизол, кордиамин, кофеин-бензоат натрия, сульфокамфокаин), фармакологические эффекты, показания к применению, побочное действие. Противокашлевые средства центрального (кодеин, глауцин, окселадин, бутамират) и периферического (либексин) действия, показания к применению, побочные эффекты. Отхаркивающие средства прямого и непрямого действия (растительные препараты, препараты йода, натрия гидрокарбонат), показания к применению, побочные эффекты. Муколитические средства: амброксол (амброгексал), бромгексин (солвин), ацетилцистеин (мукогель), флуимуцил, показания к применению, побочные эффекты. Бронхолитические средства: адреномиметики (адреналин, эфедрин, изадрин, сальбутамол, фенотерол, кленбутерол), М – холинолитики (атровент, тровентол), ксантины (теофиллин, эуфиллин), показания к применению, побочные эффекты.		
	Практическое занятие	2	
«Изучение лекарственных средств, влияющих на функции органов дыхания».			
Тема 3.8. Лекарственные средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 4.1
	Средства, применяемые при недостаточности коронарного кровоснабжения и сердечной недостаточности. Антиангинальные средства: - нитраты короткого (нитроглицерин) и длительного (нитронг, эринит, изосорбидадинитрат) действия, показания к применению, побочное действие; - антагонисты кальция (верапамил, нифедипин, дилтиазем), фармакологические эффекты, показания к применению, побочное действие; Р-адреноблокаторы (пропранолол, атенолол, метопролол), механизм антиангинального действия, побочные эффекты, противопоказания к применению; антиангинальные средства различных групп (дипиридамола, молсидомин, триметазидин, кислота ацетилсалициловая), фармакологические эффекты, побочное действие отдельных препаратов. Антиатеросклеротические (гиполипидемические) средства (флувастатин, фенофибрат, никотиновая кислота, ксантинола никотинат), показания к применению, побочные эффекты отдельных препаратов.		

	Сердечные гликозиды (дигитоксин, дигоксин, целанид, строфантин, коргликон), фармакологические эффекты, показания к применению, побочное действие, токсическое действие, его профилактика, противопоказания к применению. Гипотензивные средства: -центрального нейротропного действия (клофелин, метилдофа), фармакологические эффекты, показания к применению, побочное действие; -периферического нейротропного действия: ганглиоблокаторы (бензогексоний, пентамин), альфа - адреноблокаторы (празозин), бета - адреноблокаторы (пропранолол, атенолол, метопролол), симпатолитики (резерпин, раунатин); -миотропные вазодилататоры (антагонисты кальция, дибазол, папаверин, но-шпа, магния сульфат); средства, влияющие на ренин - ангиотензиновую систему: - ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента (каптоприл, эналаприл), - блокаторы ангиотензиновых рецепторов (лозартан); мочегонные средства (дихлотиазид, индапамид, фуросемид, спиронолактон). Фармакологические эффекты, особенности применения, побочные эффекты препаратов отдельных групп гипотензивных средств.		
	Противоаритмические средства: средства, снижающие автоматизм, атрио-вентрикулярную проводимость, частоту сердечных сокращений: - блокаторы натриевых каналов: хинидин, новокаинамид, этмозин, лидокаин; препараты калия и магния, бета - адреноблокаторы, блокаторы калиевых каналов, антагонисты кальция, показания к применению, побочное действие, противопоказания к применению. Средства, повышающие автоматизм, атрио-вентрикулярную проводимость, частоту сердечных сокращений (М-холиноблокаторы, а-,		
	Практическое занятие «Изучение лекарственных средств, влияющих на сердечно-сосудистую систему».	2	
Тема 3.9. Средства, влияющие на водно-солевой баланс (диуретики). Лекарственные средства, влияющие на мускулатуру матки	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 4.1
	Диуретики, классификация. Калийвыводящие диуретики (14анит, мочеви́на, диакарб, фуросемид, этакриновая кислота, гидрохлортиазид, клопамид), особенности действия отдельных препаратов, показания к применению, побочные эффекты и их профилактика. Калийсберегающие диуретики (спиронолактон, триамтерен), особенности действия отдельных препаратов, показания к применению, побочные эффекты и их профилактика. Классификация средств, влияющих на мускулатуру матки. Утеростимулирующие средства (окситоцин, питуитрин, препараты простагландинов: динопрост, динопростон, показания к применению, побочные эффекты.		

	Утеротонические средства (препараты спорыньи: эргометрин, метилэргометрин, эрготамин эрготал), показания к применению, побочные эффекты. Токолитические средства: - Р2- адреномиметики: фенотерол, гексопреналин; - Препараты гестагенов: прогестерон, аллилэстренол (туринал); - Спазмолитики миотропного действия: магния сульфат; - Средства для наркоза: натрия оксибутират (ГОМК). Показания к применению, побочные эффекты препаратов отдельных групп.		
Тема 3.10. Лекарственные средства, влияющие на функции органов пищеварения	Содержание учебного материала Средства, влияющие на аппетит: средства, повышающие аппетит (горечи), особенности действия, показания к применению; средства, снижающие аппетит (фепранон, дезопимон), фармакологические эффекты, показания к применению, побочное действие. Средства, применяемые при избыточной секреции желез слизистой желудка: Антисекреторные средства: ингибиторы протонной помпы (омепразол, лансопразол), особенности действия, показания к применению, побочное действие; H2- гистаминоблокаторы (ранитидин, фамотидин), показания к применению, побочное действие; M-холиноблокаторы: неселективные: платифиллин, метацин, препараты красавки; селективные: пирензепин (гастроцепин);), показания к применению, побочное действие; антацидные средства: системные (натрия гидрокарбонат) и несистемные (алмагель, фосфалюгель, гастал, маалокс, ренни), особенности действия, показания к применению, побочное действие; гастропротективные средства (коллоидный субцитрат висмута, викалин, викаир, сукральфат), особенности действия, показания к применению, побочное действие. Средства заместительной терапии при гипофункции пищеварительных желез желудка и поджелудочной железы (пепсин, соляная кислота разведенная, ацидин-пепсин, абомин, панкреатин, панкурмен, панзинорм-форте, фестал, дигестал), показания к применению, побочные эффекты отдельных препаратов. Желчегонные средства: холесекретики (кислота дегидрохолиевая, аллохол, холензим, оксафенамид, холагол, фламин, танацехол, экстракт кукурузных рылец, холосас), особенности действия, показания к применению, побочное действие; холекинетики (магния сульфат, сорбит, маннит), особенности действия, показания к применению; холеспазмолитики (M-холиноблокаторы, папаверин, но-шпа), показания к применению. Гепатопротекторные средства (легалон, лив-52, эссенциале, карсил), принцип действия, показания к применению, побочные эффекты отдельных препаратов. Противорвотные средства: - дофаминолитики (метоклопрамид, домперидон); - M-холиноблокаторы (меклозин); - блокаторы серотониновых рецепторов (трописитрон, ондансетрон). Принципы действия, показания к применению и побочные эффекты препаратов отдельных групп противорвотных средств.	6	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 4.1

	Слабительные средства: солевые слабительные (магния сульфат, натрия сульфат); слабительные, размягчающие каловые массы (миндальное масло, вазелиновое масло), свечи с глицерином; слабительные, увеличивающие объем кишечного содержимого (морская капуста, натуралакс, кологель); касторовое масло; слабительные, действующие на толстый кишечник (бисакодил, гутталакс, сеннаде, регулакс, глаксена). Показания к применению, особенности действия отдельных препаратов групп слабительных средств. Антидиарейные средства (холестирамин, уголь активированный, лоперамид, смекта), особенности действия, показания к применению, побочное действие отдельных лекарственных препаратов.		
	Практическое занятие «Изучение лекарственных средств, влияющих на водно-солевой баланс, мускулатуру матки, функции органов пищеварения».	2	
	5 семестр		
Тема 3.11. Лекарственные средства, влияющие на систему крови. Плазмозамещающие средства	Практическое занятие Средства, влияющие на кроветворение: Средства, стимулирующие эритропоэз: -препараты железа и кобальта (гемофер, ферковен, феррум лек); -препараты витаминов (цианокобаламин, фолиевая кислота, пиридоксин, рибофлавин, токоферол); -комбинированные препараты железа и витаминов (ферроплекс, тардиферон, вифер, Сорбифер Дурулес, Феррофольгамма); Показания к применению, побочные эффекты препаратов, содержащих железо. Средства, стимулирующие лейкопоэз (пентоксил, метилурацил, лейкоген, молграмостим (лейкомакс), ленограстим (граноцит), показания к применению, побочные эффекты. Средства, снижающие свертываемость крови: -антикоагулянты прямого (гепарин) и непрямого (неодикумарин, фенилин, синкумар, надропарин кальция, эноксапарин) действия, особенности действия, показания к применению, побочные эффекты; Средства, влияющие на агрегацию тромбоцитов: антиагреганты (ацетилсалициловая кислота, дипиридамо, тиклопидин, пентоксифиллин), показания к применению, побочные эффекты; Средства, повышающие свертываемость крови: -коагулянты прямого (фибриноген, тромбин) и непрямого (викасол) действия, особенности действия, показания к применению, побочные эффекты; -лекарственные растения с кровоостанавливающим действием (препараты крапивы, водяного перца, пастушьей сумки), особенности действия, показания к применению. Фибринолитические средства (альтеплаза, пуролаза, стрептокиназа) особенности действия, показания к применению	4	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 4.1

	Антифибринолитические средства (кислота аминакапроновая, контрикал, трасилол, гордокс), показания к применению, побочные эффекты. Коллоидные растворы гемодинамического действия (плазма донорской крови, растворы альбумина, полиглюкин, реополиглюкин), пути введения, показания к применению. Коллоидные растворы дезинтоксикационного действия (гемодез, гемодез-нео, энтеродез), пути введения, показания к применению. Кристаллоидные растворы (растворы глюкозы изотонический и гипертонические, изотонический раствор натрия хлорида, раствор Рингера, дисоль, трисоль, лактосоль, регидрон), пути введения, показания к применению.		
Тема 3.12. Лекарственные препараты гормонов, их синтетические аналоги	Практическое занятие Понятие о гормонах. Классификация препаратов. Применение гормональных препаратов. Препараты гормонов гипофиза: - препараты передней доли гипофиза: тетракозактид, соматотропин, кортикотропин, фоллитропин- бета, гонадотропин хорионический; - препараты задней доли гипофиза: окситоцин, десмопрессин, терлипессин; Особенности действия, показания к применению, побочное действие. Препараты гормонов щитовидной железы: левотироксин натрия, лиотиронин, тиреокомб, тиреоидин; - лечение и профилактика йоддефицитных состояний. Препараты йода: калия йодид (йодомарин); - антигипотиреоидные средства: тиамазол, пропилтиоурацил. Фармакологические эффекты, показания к применению, побочное действие. Препараты гормонов коры надпочечников: -минералокортикоиды (дезоксикортикостерон), фармакологические эффекты, показания к применению, побочное действие; -глюкокортикоиды (гидрокортизон, преднизолон, триамцинолон, дексаметазон), фармакологические эффекты, показания к применению, побочное действие. Препараты гормонов поджелудочной железы. Препараты инсулина: механизм действия инсулина, показания к его применению, понятие об инсулинах короткого, средней продолжительности и длительного действия, пути введения и продолжительность действия различных препаратов инсулина, побочные эффекты инсулинотерапии. Синтетические пероральные гипогликемические средства: производные сульфанилмочевины (бутамид, глибенкламид, хлорпропамид), особенности действия, показания к применению, побочные эффекты; -бигуаниды (буформин), особенности действия, показания к применению, побочные эффекты. Препараты женских половых гормонов: - эстрогены: эстрон, эстрадиолдипропионат, гексэстрол (синэстрол); -гестагены: прогестерон, оксипрогестерон, дидрогестерон (дюфастон), аллилэстренол (туринал); Особенности действия, показания к применению, побочные эффекты.	4	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 4.1

	Гормональные контрацептивные средства: - монофазные: новинет, марвелон, жанин, ригевидон, логест; - двухфазные: антеовин; - трехфазные: три-регол; - гестагенные препараты пролонгированного действия: левоноргестрел (норплант), постинор, депопровера, механизм контрацептивного действия, правила применения, побочные эффекты, противопоказания. Препараты мужских половых гормонов: тестостеронапропионат. Анаболические стероиды: нандролон (ретаболил), метандиенон (метандростенолон). Особенности действия, показания к применению, побочные эффекты.		
Тема 3.13. Препараты витаминов	Практическое занятие Понятие витаминов. Значение витаминов, их классификация, общие показания к применению витаминных препаратов. Препараты водорастворимых витаминов: Витамины группы В. Влияние на сердечно-сосудистую систему, нервную систему, эпителиальные покровы, участие в кроветворении, процессах зрения, показания к применению, побочные эффекты. Препараты витамина С. Участие в окислительно-восстановительных процессах, влияние на проницаемость капилляров. Показания к применению, побочные эффекты, передозировка. Препараты жирорастворимых витаминов. Показания к применению отдельных препаратов жирорастворимых витаминов, возможные побочные эффекты. Поливитаминовые препараты, показания к применению.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 4.1
Тема 3.14. Противоаллергические средства. Средства, влияющие на иммунные процессы	Практическое занятие Понятие об аллергии и аллергенах. Антигистаминные средства: блокаторы H1-рецепторов первого поколения (димедрол, дипразин, диазолин, тавегил, супрастин, фенкарал), второго поколения (лоратадин, дезлоратадин, цетиризин) и третьего поколения (телфаст), механизм действия, показания к применению, побочные эффекты. Стабилизаторы мембран тучных клеток (хромогликат натрия, кетотифен), механизм действия, показания к применению, побочные эффекты. Глюкокортикоидные средства (преднизолон, бетаметазон, дексаметазон, будезонид, флутиказон. Особенности применения в качестве противоаллергических средств. А-, в- адреномиметики прямого действия: эпинефрин (адреналин). Особенности применения в качестве противоаллергических средств. Препараты кальция: Кальция глюконат, Кальция хлорид. Особенности применения в качестве противоаллергических средств. Понятие об иммунитете. Классификация препаратов. Иммуностимуляторы (бронхомунал, рибомунил, тимоген, тималин, левамизол, арбидол, иммунал, сироп корня солодки), показания к применению, побочные эффекты.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 4.1

	Иммуномодуляторы (интерфероны альфа, бета, гамма), показания к применению, побочные эффекты. Иммунодепрессанты (тимоглобулин, азатиоприн, циклоспорин А, метотрексат, препараты глюкокортикоидных гормонов), показания к применению, побочные эффекты.		
Тема 3.15. Противоопухолевые средства. Осложнения медикаментозной терапии и их лечение	Практическое занятие	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 4.1
	Понятия о химиотерапии злокачественных новообразований. Классификация противоопухолевых средств: Цитотоксические средства: - алкилирующие: мелфалан, хлорбутин, сарколизин, нитрозометилмочевина, сарколизин, миелосан), - антиметаболиты: метотрексат, меркаптопурин, фторурацил, - противоопухолевые антибиотики: доксорубицин, рубомицин, оливомицин, блеомицин (блеоцин), дактиномицин, - растительные алкалоиды: винкристин, винбластин, колхамин; Гормональные препараты: торемифен, летрозол. Ферментные препараты: аспарагиназа. Препараты цитокины: Интерферон альфа - 2а (Роферон - А), Интерферон альфа - 2b (Интрон - А). Препараты моноклональных антител: ритуксимаб, трастузумаб. Особенности действия, показания к применению, побочные эффекты. Понятия об ятрогенных заболеваниях. Побочные эффекты аллергической и неаллергической природы. Токсическое действие лекарственных средств, общие мероприятия первой помощи при отравлениях: - удаление вещества с места попадания в организм (обработка кожи, слизистых оболочек, промывание желудка); - мероприятия по предупреждению всасывания вещества в крови (применение адсорбирующих, слабительных средств); - уменьшение концентрации всосавшегося вещества в кровь (обильное питье, введение плазмозамещающих средств, диуретиков); - обезвреживание яда путем применения специфических антагонистов и антидотов; устранение возникших нарушений жизненно важных функций.		
Экзамен			
Всего:		74	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного Кабинет фармакологии и основ латинского языка с медицинской терминологией

Оборудование учебного кабинета: рабочие места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; учебная доска, учебно-наглядные пособия (демонстрационные образцы лекарственных препаратов, наборы аннотаций к лекарственным препаратам, таблицы, схемы и др.)

Технические средства обучения:

- экран;
- мультимедийный проектор;
- компьютер для преподавателя.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основная литература:

1. Копасова, В. Н. Фармакология: полный курс к экзамену : учебное пособие : [16+] / В. Н. Копасова ; Научная книга. – 2-е изд. – Саратов : Научная книга, 2020. – 351 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=578467>
2. Миццо, В. П. Фармакология : [12+] / В. П. Миццо ; Научная книга. – 2-е изд. – Саратов : Научная книга, 2020. – 304 с. : табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=578345>
3. Федюкович, Н. И. Фармакология : учебник / Н. И. Федюкович, Э. Д. Рубан. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2020. – 703 с. : ил. – (Среднее медицинское образование). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=601587>

Дополнительная литература:

1. Оганесян, Э. Т. Органическая химия : учебник / Э. Т. Оганесян. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2020. – 400 с. : ил. – (Высшее медицинское образование). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=601647>
2. Фармакология с общей рецептурой : учебное пособие / А. В. Воронков, А. В. Арлыт, И. Н. Дьякова [и др.] ; под ред. А. В. Воронкова. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2020. – 302 с. : ил. – (Среднее медицинское образование). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=601655>

Интернет-ресурсы:

1. Гарант - правовой портал. Законодательство - законы и кодексы Российской Федерации. – URL: internet.garant.ru
2. Всемирная организация здравоохранения. – URL: <http://who.int/ru/>
3. Министерство здравоохранения Российской Федерации www.rosminzdrav.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания:		
- лекарственные формы, пути	- демонстрация сформированных	Тестирование,

введения лекарственных средств, виды их действия и взаимодействия; - основные лекарственные группы и фармакотерапевтические действия лекарств по группам; - побочные эффекты, виды реакций и осложнения лекарственной терапии; правила заполнения рецептурных бланков.	знаний по теоретическим основам фармакологии в соответствии с принципами систематизации лекарственных средств; - демонстрация знаний путей введения лекарственных средств, их фармакологического действия, возможных осложнений в соответствии с методическими указаниями и инструкциями; - демонстрация знаний правил заполнения рецептурных бланков в соответствии с методическими рекомендациями.	практические занятия, самостоятельная работа Дифференцированный зачет Экзамен
Умения:		
- выписывать лекарственные формы в виде рецепта с использованием справочной литературы; - находить сведения о лекарственных препаратах в доступных базах данных; - ориентироваться в номенклатуре лекарственных средств; - применять лекарственные средства по назначению врача; - давать рекомендации пациенту по применению различных лекарственных средств.	- выписывание лекарственных форм в виде рецепта с использованием справочной литературы в соответствии с правилами оформления рецептурных бланков; - демонстрация четкого представления номенклатуры лекарственных средств в соответствии с принятыми нормативами; - составление грамотных рекомендаций по приему лекарственных препаратов в соответствии с инструкцией и указаниями лечащего врача.	Тестирование, практические занятия, самостоятельная работа Дифференцированный зачет Экзамен