Филиал Кировского областного государственного профессионального

образовательного бюджетного учреждения

«Кировский многопрофильный техникум» г. Луза

**Рабочая ПРОГРАММа учебной дисциплины**

**ОП.07 «Фармакология»**

общепрофессионального цикла

программы подготовки специалистов среднего звена по специальности:

31.02.01 «Лечебное дело»

Луза

2022

|  |  |
| --- | --- |
| Рассмотрено и одобрено  Предметной (цикловой)  комиссией \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Протокол №11 от «08» июня 2020г.  Председатель ПЦК  / Печёрина Т.Н. / |  |
| Рассмотрено и одобрено  Предметной (цикловой)  комиссией \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Протокол № от «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_ 20 г.  Председатель ПЦК  / / |  |
| Рассмотрено и одобрено  Предметной (цикловой)  комиссией \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Протокол № от «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_ 20 г.  Председатель ПЦК  / / |  |
| Автор  // преподаватель КОГПОБУ «Кировский многопрофильный техникум».  «09» ноября 2022 г. | Эксперт  \_\_\_\_\_\_\_\_\_ /\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/  (подпись) (Ф.И.О.)  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (ученая степень или звание, должность, наименование организации, научное звание) |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Дата актуализации | Результаты актуализации | Подпись  разработчика |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | **4** |
| 1. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | **5** |
| 1. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИУЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | **23** |
| 1. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | **24** |

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП. 07 «Фармакология»**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина ОП.07 «Фармакология» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии медицинская сестра / медицинский брат.

Учебная дисциплина ОП.07 «Фармакология» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 34.02.01 Сестринское дело. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК01., ОК 02., ОК 03.

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код  ПК, ОК | Умения | Знания |
| ОК01, 02, 03  ПК 2.1.,2.3., 2.4.,2.5.,2.11. | * 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. | * лекарственные формы, пути введения лекарственных средств, виды их действия и взаимодействия; * основные лекарственные группы и фармакотерапевтические действия лекарств по группам; * побочные эффекты, виды реакций и осложнений лекарственной терапии; * правила заполнения рецептурных бланков. |

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка** | **120** |
| **Самостоятельная внеаудиторная работа** | **40** |
| **Объем образовательной программы учебной дисциплины** | **80** |
| в том числе: | |
| теоретическое обучение | 48 |
| практические занятия | 30 |
| **промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)** | 2 |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся** | **Объем**  **в часах** | **Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы** |
| 1 | 2 | 3 |  |
| **Раздел 1. Введение. Общая рецептура** | | **9(6+3)** |  |
| **Тема 1.1.**  Введение. Лекарственные формы. | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 01., 02., 03  ПК 2.1., 2.4., 2.11 |
| 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. | 2 |
| **Самостоятельная работа** | **3** |  |
|  | 3 |  |
| **Тема 1.2.**  Твердые лекарственные формы.  Мягкие лекарственные формы. | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 01., 02., 03  ПК 2.1., 2.3.,2.4., 2.5., 2.11 |
| 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.  2.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. | 2 |
| **Самостоятельная работа** | **3** |  |
|  | 3 |  |
| **Тема 1.3.**  Жидкие лекарственные формы.  Лекарственные формы для инъекций. | **Содержание учебного материала** | **5** | ОК 01., 02., 03  ПК 2.1., 2.3.,2.4., 2.5., 2.11 |
| 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 спиртовыхвытяжек. Суспензии, эмульсии, их различия, способы применения. Состав микстуры. Прописи жидких лекарственных форм. Особенности прописей микстур, спиртовых вытяжек, водных вытяжек.  2. Лекарственные формы для инъекций, требования к ним – стерильность, апирогенность. Формы выпуска лекарственных форм для инъекций - растворы, порошки. Новогаленовые препараты. Правила выписывания лекарственных форм для инъекций в рецептах. | 2 |
| **Практические занятия и лабораторные работы** | **3** |
| Практическое занятие «Выписывание в рецептах твердых, мягких, жидких лекарственных форм и лекарственных форм для инъекций». | 3 |
| **Самостоятельная работа** | **3** |
|  | 3 |
| **Раздел 2. Общая фармакология** | | **2** |
| **Тема 2.1.**  Общая фармакология | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 01., 02., 03  ПК 2.1., 2.3.,2.4. |
| 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. | 1  1 |
| 2. Реакции, обусловленные длительным приемом и отменой лекарственных средств: явления кумуляции, привыкания (понятие о толерантности), сенсибилизация, 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. |
| **Самостоятельная работа** | **3** |  |
|  | 3 |  |
| **Раздел 3. Частная фармакология** | | **67** |  |
| **Тема 3.1.** Антисептические и дезинфицирующие средства | **Содержание учебного материала** | 7 | ОК 01., 02., 03  ПК 2.1., 2.3.,2.4., 2.5., 2.11 |
| Понятие о дезинфицирующих, антисептических и химиотерапевтических средствах. Требования к средствам. Классификация антисептических средств. Основные группы антисептиков:галогеносодержащие соединения: хлорсодержащие (хлорная известь, хлораминБ, анолит нейтральный), гипохлориты, («жавель», «клорсепт»), показания кприменению, особенности действия. Йодсодержащие (р-р йода спиртовой, р-р Люголя), йодофоры (йодинол, 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. | 4 |
| **Практические занятия и лабораторные работы** | **3** |
| Практическое занятие «Изучение антисептических и дезинфицирующих средств» | 3 |
| **Самостоятельная работа** | **3** |  |
|  | 3 |  |
| **Тема 3.2.**  Антибиотики | **Содержание учебного материала** | **7** | ОК 01., 02., 03  ПК 2.1., 2.3.,2.4., 2.5., 2.11 |
| 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, побочныеэффекты.  карбапенемы (тиенам), спектр и тип действия, кратность введения, разведение, побочные эффекты.  Макролиды 1-3 поколений (эритромицин, мидекамицин, 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, показанияк применению, побочные эффекты. | 4 |
| **Практические занятия и лабораторные работы** | **3** |
| Практическое занятие «Изучение антибиотиков» | 3 |
| **Самостоятельная работа** | **3** |
|  | 3 |
| **Тема 3.3.**  Синтетические противомикробные средства | **Содержание учебного материала** | **4** | ОК 01., 02., 03  ПК 2.1., 2.3.,2.4., 2.5., 2.11 |
| Сульфаэтидол (этазол), сульфадимидин (сульфадимезин), сульфадиметоксин, сульфален, сульфацетамид (сульфацил – натрий), сульфакарбамид (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, ципрофлоксацин, 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, особенностиприменения, побочные эффекты, противопоказания. Производные хиноксалина (хиноксидин, диоксидин) спектр и тип действия, особенности применения, побочные эффекты, противопоказания. | 4 |
| **Тема 3.4.**  Противотуберкулезные, противоспирохетозные, противопротозойные, противомикозные, противовирусные, противогельминтные средства | **Содержание учебного материала** | **7** | ОК 01., 02., 03  ПК 2.1., 2.3.,2.4., 2.5., 2.11 |
| Противотуберкулезные средства: понятие о препаратах 1 ряда (изониазид,  рифампицин, стрептомицин) и 2 ряда (этионамид, ПАСК), принципы применения лекарственных средств при лечении туберкулеза, побочные эффекты ипротивопоказания к применению. Противоспирохетозные средства: препараты выбора (бензилпенициллинанатриевая соль, бициллины -1, -5), альтернативные средства (доксициклин, ампициллин, эритромицин, азитромицин, цефтриаксон). Противопротозойные средства: противомалярийные 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, побочное эффекты.  Противовирусные средства: (ремантадин, оксолин, арбидол, интерферон-альфа человеческий лейкоцитарный.Особенности применения противовирусных средств, противопоказания кприменению. Противогельминтные средства (левамизол, никлозамид (фенасал), левамизол (декарис). | 4 |
| **Практические занятия и лабораторные работы** | **3** |
| Практическое занятие «Изучение синтетических противомикробных средств, противотуберкулезных, противоспирохетозных, противопротозойных, противомикозных, противовирусных, противогельминтных средств». | 3 |
| **Тема 3.5.**  Лекарственные средства, влияющие на афферентную нервную систему | **Содержание учебного материала** | **5** | ОК 01., 02., 03  ПК 2.1., 2.3.,2.4., 2.5., 2.11 |
| Классификация лекарственных средств, влияющих на афферентную нервную систему. Вещества, угнетающие чувствительные нервные окончания:  Местноанестезирующие средства (новокаин, дикаин, анестезин, лидокаин). Фармакологические эффекты при местном и резорбтивном действии, показания кприменению, побочные эффекты.  Вяжущие средства (органические: танин, танальбин, препараты растений; неорганические: висмута нитрат основной, ксероформ, дерматол, цинка сульфат, «викалин», «викаир»), фармакологические эффекты, показания к применению. Адсорбирующие средства (активированный уголь, магния силикат, глина белая, полифепан), показания к применению.  Обволакивающие средства (слизи), показания к применению. Вещества, возбуждающие чувствительные нервные окончания: раздражающие средства: препараты, содержащие эфирные масла (ментол, валидол, масло эвкалиптовое, терпентинное, гвоздичное, камфора, горчичники).  Препараты, содержащие яды пчел (апизартрон) и яды змей (випросал, випратокс). | 2 |
| **Практические занятия и лабораторные работы** | **3** |
| Практическое занятие «Изучение лекарственных средств, влияющих на афферентную нервную систему». | 3 |
| **Тема 3.6.**  Лекарственные средства, влияющие на эфферентную нервную систему | **Содержание учебного материала** | **5** | ОК 01., 02., 03  ПК 2.1., 2.3.,2.4., 2.5., 2.11 |
| 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 применению, 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 кприменению, побочные эффекты, противопоказания к назначению. Н-холиноблокаторы: ганглиоблокаторы (бензогексоний, пентамин), миорелаксанты (тубокурарин, дитилин) фармакологические эффекты, показания кприменению, побочные эффекты, противопоказания к назначению Н -холиноблокаторов, фармакологические эффекты, показания к применению.  2. Адренергические средства:  альфа-адреномиметики (мезатон, нафтизин, ксилометазолин), фармакологическиеэффекты, 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, фармакологическиеэффекты, 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. | 2 |
| **Практические занятия и лабораторные работы** | **3** |  |
| Практическое занятие «Изучение лекарственных средств, влияющих на эфферентную нервную систему». | 3 |
| **Тема 3.7.**  Лекарственные средства, влияющие на центральную нервную систему | **Содержание учебного материала** | **4** | ОК 01., 02., 03  ПК 2.1., 2.3.,2.4., 2.5., 2.11 |
| 1. *Классификация лекарственных средств, влияющих на центральную нервную систему.*   Средства для наркоза. Понятие о наркозе, стадии наркоза. Классификация средствах 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), фенотиазинов (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, бромокриптин), показания к применению, побочные эффекты.   1. *Анальгетики: наркотические: препараты опия* (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, бутадион), парааминофенола (парацетамол), уксусной кислоты (индометацин, кеторолак, диклофенак), пропионовой кислоты (ибупрофен, напроксен), оксикама (пироксикам).   1. *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, мелиссы, мяты, ромашки, брома, комбинированные препараты – корвалол, валокордин, валосердин, валокормид), общие показания к применению, побочные эффекты;  антидепрессанты (ниаламид, имизин, амитриптиллин, 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 применению, побочные эффекты;  общетонизирующие средства, (препараты элеутерококка, женьшеня, алоэ, пантокрин, стекловидное тело, 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. | 2 |
| **Практические занятия и лабораторные работы** | **2** |  |
| Практическое занятие «Изучение лекарственных средств, влияющих на центральную нервную систему». | 2 |
| **Самостоятельная работа** | **3** |
|  | 3 |
| **Тема 3.8.**  Лекарственные средства, влияющие на функции органов дыхания | **Содержание учебного материала** | **4** | ОК 01., 02., 03  ПК 2.1., 2.3.,2.4., 2.5., 2.11 |
| 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 (мукосольвин), 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. | 2 |
| **Практические занятия и лабораторные работы** | **2** |
| Практическое занятие «Изучение лекарственных средств, влияющих на функции органов дыхания». | 2 |
| **Тема 3.9.**  Лекарственные средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему | **Содержание учебного материала** | **4** | ОК 01., 02., 03  ПК 2.1., 2.3.,2.4., 2.5., 2.11 |
| 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), фармакологическиеэффекты, показания к применению, побочное действие;  - β-адреноблокаторы(пропранолол, атенолол, метопролол), механизм антиангинального действия, побочные эффекты, противопоказания к применению;  антиангинальные средства различных групп (дипиридамол, молсидомин, триметазидин, кислота ацетилсалициловая), фармакологические эффекты, побочное действие отдельных препаратов.  Антиатеросклеротические (гиполипидемические)средства (флувастатин, фенофибрат, никотиновая кислота, ксантиноланикотинат), 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. | 2 |
| 2. 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);  -миотропныевазодилятаторы (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. |
| 3. 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, α-, β- адреномиметики: показания к применению, побочное действие, противопоказания к применению. |
| **Практические занятия и лабораторные работы** | **2** |  |
| Практическое занятие «Изучение лекарственных средств, влияющих на сердечно-сосудистую систему». | 2 |
| **Самостоятельная работа** | **2** |
|  | 2 |
| **Тема 3.10.**  Средства, влияющие на водно-солевой баланс (диуретики).  Лекарственные средства, влияющие на мускулатуру матки. | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 01., 02., 03  ПК 2.1., 2.3.,2.4., 2.5., 2.11 |
| Диуретики, классификация.  Калийвыводящие диуретики (анит, мочевина, 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:  - β2- 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. | 2 |
| **Самостоятельная работа** | **2** |
|  | 2 |
| **Тема 3.11.**  Лекарственные средства, влияющие на функции органов пищеварения | **Содержание учебного материала** | **4** | ОК 01., 02., 03  ПК 2.1., 2.3.,2.4., 2.5., 2.11 |
| 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;  - Н2- гистаминоблокаторы (ранитидин, фамотидин), показания к применению, побочное действие;  - М-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 (коллоидныйсубцитрат 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 (М-холиноблокаторы, папаверин, но-шпа), показания к применению.  Гепатопротективные средства (легалон, лив-52, эссенциале, карсил), принцип действия, показания к применению, побочные эффекты отдельных препаратов.  Противорвотные средства:  -дофаминолитики (метоклопрамид, домперидон);  -М-холиноблокаторы (меклозин);  -блокаторы серотониновых рецепторов (трописитрон, ондансетрон).  Принципы действия, показания к применению и побочные эффекты препаратов отдельных групп противорвотных средств.  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, натуролакс, кологель);  касторовое масло;  слабительные, действующие на толстый кишечник (бисакодил, гутталакс, сенаде, 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. | 2 |
| **Практические занятия и лабораторные работы** | **2** |  |
| Практическое занятие «Изучение лекарственных средств, влияющих на водно-солевой баланс, мускулатуру матки, функции органов пищеварения». |  |
| **Самостоятельная работа** | **2** |
|  | 2 |
| **Тема 3.12.**  Лекарственные средства, влияющие на систему крови. Плазмозамещающие средства. | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 01., 02., 03  ПК 2.1., 2.3.,2.4., 2.5., 2.11 |
| 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, СорбиферДурулес, 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, дипиридамол, 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  Антифибринолитические средства(кислота аминокапроновая, 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. | 2 |
| **Самостоятельная работа** | **2** |
|  | 2 |
| **Тема 3.13.**  Лекарственные препараты гормонов, их синтетические аналоги | **Содержание учебного материала** | **4** | ОК 01., 02., 03  ПК 2.1., 2.3.,2.4., 2.5., 2.11 |
| Понятие о гормонах. Классификация препаратов. Применение гормональных препаратов.  Препараты гормонов гипофиза:  - препараты передней доли гипофиза: тетракозактид, соматропин, кортикотропин, фоллитропин-бета, гонадотропин хорионический;  - препараты задней доли гипофиза: окситоцин, десмопрессин, терлипрессин;  Особенности действия, показания к применению, побочное действие.  Препараты гормонов щитовидной железы: левотироксин натрия, лиотиронин, тиреокомб, тиреоидин;  - лечение и профилактика йоддифецитных состояний. Препараты йода: калия йодид (йодомарин);  - антитиреоидные 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.  Препаратыженскихполовыхгормонов:  - эстрогены: эстрон, эстрадиоладипропионад, гексэстрол (синэстрол);  -гестагены: прогестерон, оксипрогестерон, дидрогестерон (дюфастон), аллилэстренол (туринал);  Особенности действия, показания к применению, побочные эффекты.  Гормональныеконтрацептивныесредства:  - монофазные: новинет, марвелон, жанин, ригевидон, логест;  - двухфазные: антеовин;  - трехфазные: три-регол;  - гестагенныепрепаратыпролонгированногодействия: левоноргестрел (норплант), постинор, депопровера, механизмконтрацептивногодействия, правилаприменения, побочныеэффекты, противопоказания.  Препаратымужскихполовыхгормонов: тестостеронапропионат.  Анаболическиестероиды: нандролон (ретаболил), метандиенон (метандростенолон).  Особенности действия, показания к применению, побочные эффекты. | 2 |
| **Практические занятия и лабораторные работы** | **2** |  |
| Практическое занятие «Изучение лекарственных средств, влияющих на систему крови, лекарственных препаратов гормонов и их синтетических аналогов». | 2 |
| **Самостоятельная работа** | **2** |
|  | 2 |
| **Тема 3.14.**  Препараты витаминов. | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 01., 02., 03  ПК 2.1., 2.3.,2.4., 2.5., 2.11 |
| 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.  Поливитаминные препараты, показания к применению. | 2 |
| **Самостоятельная работа** | **3** |  |
|  | 3 |  |
| **Тема 3.15.**  Противоаллергические средства.  Средства, влияющие на иммунные процессы. | **Содержание учебного материала** | **4** | ОК 01., 02., 03  ПК 2.1., 2.3.,2.4., 2.5., 2.11 |
| Понятие об аллергии и аллергенах.  Антигистаминные средства: блокаторы Н1-рецепторов первого поколения (димедрол, дипразин, диазолин, тавегил, супрастин, фенкарол), 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.  Α-, β- 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.  Иммуномодуляторы (интерфероны альфа, бета, гамма), показания к применению, побочные эффекты.  Иммунодепрессанты (тимоглобулин, азатиоприн, циклоспорин А, метотрексат, препараты глюкокортикоидных гормонов), показания к применению, побочные эффекты. | 2 |
| **Практические занятия и лабораторные работы** | **2** |
| Практическое занятие «Изучение препаратов витаминов, противоаллергических и иммунотропных средств». | 2 |
| **Самостоятельная работа** | **3** |
|  | 3 |
| **Тема 3.16.**  Противоопухолевые средства  Осложнения медикаментозной терапии и их лечение | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 01., 02., 03  ПК 2.1., 2.3.,2.4., 2.5., 2.11 |
| 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. |  |
| **Самостоятельная работа** | **3** |
|  | 3 |
| **Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)** | | **2** |  |
| **Всего:** | | **80** |  |

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1.** Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет фармакологии, оснащенный оборудованием: столы и стулья для преподавателя и студентов, доска классная, шкаф для хранения наглядных учебных пособий, учебно-методические материалы, аптечные витрины с демонстрационными образцами лекарственных препаратов.

Учебно-программная документация: рабочая программа, тематический план.

Учебно-методические материалы: учебно-методические комплексы, контролирующие и обучающие программы, контрольно-оценочные средства.

Учебные наглядные пособия: таблицы, схемы, образцы лекарственных средств.

Технические средства обучения: видеоматериалы, ноутбук.

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

**3.2.1. Печатные издания**

1. Фармакология [Текст]: учебник/ Н. И. Федюкович, Э. Д. Рубан.– Изд. 14 –е.  
– ростов н/ Д: Феникс, 2016. – 702 с. : ил. – (Среднее медицинское образование). ISBN 978-5-222-26274-0

2. Харкевич Д.А., Фармакология с общей рецептурой [Электронный ресурс]: учебник / Харкевич Д.А. - 3-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 464 с. - ISBN 978-5-9704-3202-0

**3.2.3. Дополнительные источники**

1. Майский, В.В. Фармакология с общей рецептурой: учебное пособие/ В.В. Майский, Р.Н. 3. Аляутдин Р.Н. – М.:ГЭОТАР-Медиа, 2017.

2. Виноградов В.М. Фармакология с рецептурой. – СПб: СпецЛит, 2016.

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты обучения** | **Критерии оценки** | **Методы оценки** |
| **Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины** | | |
| Лекарственные формы, пути введения лекарственных средств, виды их действия и взаимодействия. | Знание и перечисление лекарственных форм, путей введения лекарственных средств, видов их действия и взаимодействия | Тестирование  Оценка результатов выполнения практической работы |
| Основные лекарственные группы и фармакотерапевтические действия лекарств по группам. | Знание основных лекарственных групп, описание  фармакотерапевтического действия лекарств по группам | Тестирование  Оценка результатов выполнения практической работы |
| Побочные эффекты, виды реакций и осложнений лекарственной терапии. | Знание и описание побочных эффектов, видов реакций и осложнений лекарственной терапии | Тестирование  Оценка результатов выполнения практической работы |
| Правила заполнения рецептурных бланков. | Правильность заполнения рецептурных бланков при написании рецепта | Оценка результатов выполнения практической работы |
| **Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины** | | |
| Выписывать лекарственные формы в виде рецепта с использованием справочной литературы. | Правильность выписывания лекарственных форм в рецептах с использованием справочной литературы | Оценка результатов выполнения практической работы |
| Находить сведения о лекарственных препаратах в доступных базах данных. | Использование дополнительной литературы с целью нахождения сведений о лекарственных препаратах | Оценка результатов выполнения практической работы |
| Ориентироваться в номенклатуре лекарственных средств. | Правильность выполнения практической работы | Тестирование  Оценка результатов выполнения практической работы |
| Применять лекарственные средства по назначению врача. | Правильность применения лекарственных средств по назначению врача | Тестирование  Оценка результатов выполнения практической работы |
| Давать рекомендации пациенту по применению различных лекарственных средств. | Правильность составления рекомендаций пациенту по применению лекарственных средств | Тестирование  Оценка результатов выполнения практической работы |