| **Согласовано**  **Методическим советом**  **Протокол № \_\_\_\_\_\_\_**  **От « »\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 202 г.**  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** | **Приложение**  **к образовательной программе подготовки специалиста среднего звена на базе основного общего образования 31.02.01 «Лечебное дело»,утвержденной приказом**  **от \_\_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_** |
| --- | --- |

***РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ***

***ОП.07. ФАРМАКОЛОГИЯ***

**Нижневартовск 2024 г.**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.04. Фармакология, является частью ОППССЗ, разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности профессионального образования 31.02.01 «Лечебное дело», квалификация фельдшер, углубленной подготовки среднего профессионального образования.

**Организация-разработчик:** Бюджетное учреждение профессионального образования Ханты-мансийского автономного округа – Югры «Нижневартовский медицинский колледж».

**Разработчик:** Адыева Валентина Викторовна - преподаватель, Бюджетного учреждения профессионального образования Ханты-Мансийского автономного округа – Югры «Нижневартовский медицинский колледж»

**Эксперты: Эксперты:**

Кабардаева А.А., методист высшей категории БУ «Нижневартовский

медицинский колледж»;

Лихачева Е.С., преподаватель высшей категории БУ «Нижневартовский

медицинский колледж»

Программа учебной дисциплины рассмотрена на заседании методического объединения № 1, протокол № \_\_\_ от « » \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 202 г. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  | стр. |
| --- | --- |
| 1. **ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | 4 |
| 1. **СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | 6 |
| 1. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | 37 |
| 1. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | 39 |

|  | | |  | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | |  | |
|  | | |  | |
| 1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**   **1.1. Цель и задачи учебной дисциплины -требования к результатам освоения программы:** | | |  | |
|  | | |  | |
| **Код**  **ПК, ОК** | Умения | Знания | |
| **ПК 2.3.**  **ПК 2.4.**  **ПК 3.3.**  **ПК 3.2.**  **ПК 2.6.**  **ПК 3.4.**  **ПК 3.8.**  **ПК 4.7.**  **ПК 4.8.**  **ОК 1.**  **ОК 2.**  **ОК 3.**  **ОК 4.**  **ОК 5.**  **ОК 6.**  **ОК 7.**  **ОК 8.**  **ОК 9.**  **ОК 10.**  **ОК 11.**  **ОК 12.**  **ОК 13.** | выписывание лекарственных форм в виде рецепта с применением справочной литературы | лекарственные формы, пути введения лекарственных средств, виды их действия и взаимодействия | |
| нахождение сведений о лекарственных препаратах в доступных базах данных | основные лекарственные группы и фармакотерапевтические действия лекарств по группам | |
| ориентирование в номенклатуре лекарственных средств | побочные эффекты, виды реакций и осложнения лекарственной терапии | |
| применение лекарственных средств по назначению врача | правила заполнения рецептурных бланков | |
| давать рекомендации пациенту по применению различных лекарственных форм |  | |

**1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 138 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 120 часов.

**2. Структура и содержание учебной дисциплины**

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

| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| --- | --- |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **138** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | **120** |
| в том числе: |  |
| теоретическое обучение | 50 |
| практические занятия (если предусмотрено) | 70 |
| **Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена** | |

* 1. **Тематический план и содержание учебной дисциплины**
     1. **Тематический план на 2024 - 2025 учебный год.**

**1 курс II – III семестр.**

| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся** | **Объем часов** | **Уровень освоения** |
| --- | --- | --- | --- |

|  | 2 | | | | | | | | 3 | 4 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Раздел 1. Введение.** |  | | | | | | | |  |  |
| **Тема 1.1. Введение**. | Содержание учебного материала | | | | | | | | 2 | 2 |
| 1. | Основные задачи фармакологии. | | | | | | |  |  |
| 2. | Этапы развития фармакологии. | | | | | | |  |  |
| 3. | Принципы классификации лекарственных средств: по фармакологическим эффектам, химическому строению, показаниям к применению. | | | | | | |  |  |
| 4. | Государственная фармакопея (11 и 12 издание) | | | | | | |  |  |
| 5. | Терминология: лекарственное вещество, лекарственный препарат, лекарственное средство, лекарственная форма, лекарственное растительное сырье. Международное непатентованное наименование лекарственного средства (МНН), патентованное лекарственное средство. Оригинальный препарат и генерический (дженерик). Фальсифицированное и недоброкачественное лекарственное средство. Наркотические, ядовитые и сильнодействующие вещества. | | | | | | |  |  |
| **Раздел 2.**  **Общая рецептура** |  | | | | | | | |  |  |
| **Тема 2.1. Рецепт.** | Содержание учебного материала | | | | | | | |  | 2 |
| 1. | Рецепт, определение. Структура рецепта. Формы рецептурных бланков. Общие правила составления рецепта. Обозначение концентраций и количеств лекарств в рецептуре. Принятые обозначения и сокращений используемые при выписывании рецептов. | | | | | | |  |  |
| **Практическое занятие** | | | | | | | | 2 |  |
| Изучение нормативной документации (приказов, информационных писем); составление справочника рецептурных слов и их сокращений | | | | | | | |  |  |
| **Тема 2.2. Твердые и мягкие лекарственные формы** | Содержание учебного материала | | | | | | | | 2 | 2 |
| 1. | Таблетки, драже, гранулы, порошки, капсулы: общая характеристика, правила выписывания в рецепте твердых лекарственных форм. Общая характеристика и особенности применения карамелей и пастилок в медицинской практике*.* Основные обозначения модифицированных таблеток с пролонгированным действием. | | | | | | |  |  |
| 2. | Мягкие лекарственные формы: мази, пасты, линименты, суппозитории, пластыри, кремы, гели, лекарственные пленки. Определение. Характеристика. | | | | | | |  |  |
| Практическое занятие | | | | | | | | 1 |  |
| Знакомство с основными правилами заполнения рецептурных бланков. Пропись лекарственных форм в виде рецепта с использованием справочной литературы. Знакомство с образцами мягких лекарственных форм (мазей, паст, суппозиторий, гелей, пластырей, пленок) знакомство с образцами твердых лекарственных форм (порошков, таблеток, драже, капсул, гранул, карамелек, пастилок), выполнение заданий для закрепления знаний по рецептуре, проведение анализа рецептов; | | | | | | | |  |  |
| **Тема 2.3. Жидкие лекарственные формы** | Содержание учебного материала | | | | | | | |  | 2 |
| 1. | Растворы. Обозначения концентраций растворов. Растворы для наружного и внутреннего применения. Суспензии. Эмульсин. 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. | | | | | | |  |  |
| 2. | Лекарственные формы для инъекций. Требования к растворам для инъекций. Пропись в рецептах лекарственных форм в ампулах и флаконах. | | | | | | |  |  |
| 3. | Способы стерилизации лекарственных форм. Лекарственных форм для инъекций в ампулах и флаконах. Стерильные растворы, изготовляемые в аптеках | | | | | | |  |  |
| 4. | Правила выписывания лекарственных форм для инъекций в рецептах | | | | | | |  |  |
| **Практическое занятие** | | | | | | | | 1 |  |
| Знакомство с образцами жидких лекарственных форм (растворов, суспензий, эмульсий, настоев, отваров, настоек, экстрактов (жидких), микстур);  Расчет объема лекарственного средства для применения внутрь в жидком виде, расчет дозы при парентеральном применении лекарственных средств.  выполнения заданий для закрепления знаний по рецептуре;  Решение ситуационных задач. Работа с тестовыми заданиями и контрольными вопросам проведения анализа рецептов; | | | | | | | |  |  |
|  | | | | | | | |  |  |
| 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». | | | | | | | |  |  |
| **Раздел 3. Общая фармакология.** |  | | | | | | | |  |  |
| **Тема 3. Общая фармакология.** | Содержание учебного материала | | | | | | | | 2 | 2 |
| 1. | | | | | | | 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, периоде полувыведения лекарственных средств. |  |  |
| 2. | | | | | | | Фармакодинамика лекарственных средств. |  |  |
| 2.1. | | | | | | | Механизмы реализации фармакотерапевтического эффекта лекарственных средств (медиаторы, рецепторы, ионные каналы, ферменты, транспортные системы, гены, гормоны). |  |  |
| 2.2. | | | | | | | Факторы, влияющие на реализацию фармакотерапевтического воздействия лекарств на организм (физико-химические свойства лекарственных средств, дозы, виды доз, возраст, масса, индивидуальные особенности организма, биоритмы, состояния организма). |  |  |
| 2.3. | | | | | | | Виды действия лекарственных средств: местное и резорбтивное, прямое и непрямое, основное и побочное, виды токсического действия; тератогенное, эмбриотоксическое, фетотоксическое. |  |  |
| 2.4. | | | | | | | Реакции, обусловленные длительным приемом и отменой лекарственных средств: кумуляция,привыкание, лекарственная зависимость, феномен отмены, «рикошета», «обкрадывания». |  |  |
| 2.5. | | | | | | | Комбинированное применение лекарственных средств: полипрагмазия, синергизм (суммация, потенцирование), антагонизм. |  |  |
| **Практическое занятие** | | | | | | | | 2 |  |
| Работа с учебной, справочной литературой; информационными системами;  Решение проблемных задач;  Работа в библиотеке с учебно-методической литературой и доступной базой данных;  Работа с рецептурными справочниками лекарственных средств.  Реферативные сообщения  1) «Новейшие лекарственные формы»  2) «Принципы изыскания новых лекарственных средств»  3) «Понятие побочном и токсическом действии лекарственных веществ, нежелательные эффекты возникающие при применении ЛС».  4) Особенности дозирования лекарств в детском возрасте.  5) Особенности дозирования лекарств в пожилом возрасте. | | | | | | | |  |  |
| **Раздел 4.**  **Частная**  **фармакология** |  | | | | | | | |  |  |
| **Тема 4.1.**  **Противомикробные и противопаразитарные**  **средства** |  | | | | | | | |  |  |
| **Тема 4.1.1.**  **Антисептические и дезинфицирующие средства** | Содержание учебного материала | | | | | | | | 2 | 2 |
| 1 | | | Определение дезинфицирующих, антисептических, противомикробных и химиотерапевтических средств. Классификация антисептических и дезинфицирующих средств по химическому строению и происхождению. | | | | |  |  |
| 2 | | | Галогенсодержащие:  а) хлорсодержащие: Натриевая соль дихлоризоциануровой кислоты (Деохлор, Хлормикс, Пюржавель). Натриевая соль хлорида бензолсульфокислоты (Хлорамин Б). Гипохлориды (Белизна – 3, Доместос);  б) йодсодержащие: раствор Йода спиртовый, раствор Люголя; йодоформ (Йодинол, Йодовидон). | | | | |  |  |
| 3 | | | Кислородсодержащие (окислители): Перекись водорода, Калия перманганат, Надуксусная кислота (в составе композиционных средств). | | | | |  |  |
| 4 | | | Спирты: Спирт этиловый 40%, 70%, 90-95%, композиционные растворы: «АХД-экспресс». | | | | |  |  |
| 5 | | | Альдегиды: «Лизоформин 3000». | | | | |  |  |
| 6 | | | Четвертично-аммониевые соединения (ЧАС): «Мелисептол Рапид». | | | | |  |  |
| 7 | | | Гуанидинсодержащие: Хлоргексидин, «Трилокс». | | | | |  |  |
| 8 | | | Производные нитрофурана: Нитрофурал (Фурацилин). | | | | |  |  |
| 9 | | | Кислоты: Кислота салициловая (лейкопластырь «Салипод»), «Цистостерил». | | | | |  |  |
| 10 | | | Щелочи: раствор Аммиака (Спирт нашатырный). | | | | |  |  |
| 11 | | | Антисептики растительного происхождения: цветки календулы, листья эвкалипта, кора дуба. | | | | |  |  |
| 12 | | | Красители: Бриллиантовый зеленый, Метиленовый синий. | | | | |  |  |
| 13 | | | Соединения тяжелых металлов: Цинка окись (детская присыпка, цинковая мазь, «Нео-Анузол»), нитрат серебра (Ляпис), Протаргол (серебра протеинат), Ксероформ (трибромфенолят висмута). | | | | |  |  |
| 14 | | | Фенолы: Амоцид (2-Бифенитол), Деготь березовый (мазь Вишневского). | | | | |  |  |
| 15 | | | Фармакотерапевтическое действие лекарственных средств, механизм, применение, побочные эффекты фармакологических групп. | | | | |  |  |
| **Практическое занятие**  «Антисептические и дезинфицирующие лекарственные средства» Составление плана содержания учебного материала, работа с конспектом семинара, выполнение заданий в тестовой форме. Оформление фармакологического дневника. Заполнение листов рабочей тетради. Поиск информации о лекарственных средствах в доступных базах данных.  Изучение санитарно-эпидемиологических требований СанПиН 2.1.3.2630-10 (извлечения), Постановление Главного Государственного санитарного врача РФ 18.05.10. № 58. | | | | | | | | 2 |  |
|  | | | | | | | | 2 |  |
|  | | | | | | | |  |  |
| **Тема 4.1.2.**  **Химиотерапевтические средства:**  **антибиотики** | Содержание учебного материала | | | | | | | | 2 | 2 |
| 1 | | | Понятие о возбудителях инфекционных заболеваний. Классификация антибиотиков по типу действия, спектру действия; химическому строению. | | | | |  |  |
| 2 | | | Природные пенициллины короткого действия: Бензилпенициллина натриевая соль, калиевая соль; длительного действия: Бициллин-5. | | | | |  |  |
| 3 | | | Полусинтетические пенициллины: Ампициллин, Оксациллин, Амоксициллин (Флемоксин солютаб), «защищенные» пенициллины: Амоксициллин-клавуланат (Аугментин). | | | | |  |  |
| 4 | | | Цефалоспорины:  1 поколение: Цефазолин (Кефзол);  2 поколение: Цефуроксим натрия (Зинацеф);  3 поколение: Цефотаксим (Клафоран), Цефтриаксон (Лонгацеф);  4 поколение: Цефепим (Максипим). | | | | |  |  |
| 5 | | | Карбапенемы:  1 поколение: Имипенем (Тиенам);  2 поколение: Меропенем (Меронем). | | | | |  |  |
| 6 | | | Монобактамы: Азтреонам (Азактам). | | | | |  |  |
| 7 | | | Макролиды. 14-членные: Эритромицин, Рокситромицин, Кларитромицин; 15-членные: Азитромицин (Сумамед); 16-членные: Джозамицин (Вильпрафен солютаб), Мидекамицин (Макропен). | | | | |  |  |
| 8 | | | Аминогликозиды:  1 поколение: Стрептомицин, Канамицин;  2 поколение: Гентамицин;  3 поколение: Амикацин;  4 поколение: Изепамицин. | | | | |  |  |
| 9 | | | Тетрациклины. Природные: Тетрациклин; полусинтетические: Доксициклин (Юнидокс солютаб). | | | | |  |  |
| 10 | | | Левомицетины: Хлорамфеникол (Левомицетин). | | | | |  |  |
| 11 | | | Линкозамиды: Клиндамицин (Далацин), Линкомицина гидрохлорид. | | | | |  |  |
| 12 | | | Гликопептиды: Ванкомицин. | | | | |  |  |
| 13 | | | Рифамицины: Рифаксимин (Альфа-нормикс). | | | | |  |  |
| 14 | | | Особенности применения (форма выпуска, кратность введения), побочные эффекты, противопоказания. | | | | |  |  |
| 15 | | | Выбор растворителя при парентеральном введении, варианты разведения антибиотиков. Технология изготовления формы Солютаб. | | | | |  |  |
| 16 | | | Лечение и профилактика синдрома нарушенного бактериального роста: пребиотики (Хилак форте) и пробиотики (Бифиформ). | | | | |  |  |
| **Практическое занятие** | | | | | | | | 2 |  |
| Работа с учебными текстами. Поиск информации о лекарственных средствах в доступных базах данных. Выполнение заданий в тестовой форме. Оформление фармакологического дневника. Заполнение листов рабочей тетради. | | | | | | | |  |  |
| **Тема 4.1.3.**  **Противотуберкулезные Противовирусные, противогрибковые средства.** | Содержание учебного материала | | | | | | | | 2 | 2 |
| 1. | | | Понятие о возбудителе туберкулеза | | | | |  |  |
| 2. | | | 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, Пиразинамид;  д) комбинированные: «Рифинаг», «Тибинекс», «Трикокс». | | | | |  |  |
| 3. | | | Понятие о возбудителях вирусных инфекций | | | | |  |  |
| 4. | | | Классификация средств для лечения и профилактики ОРВИ:  а) индукторы интерферона: Арбидол, Кагоцел, Анаферон;  б) препараты интерферона: 1 поколение: человеческий лейкоцитарный интерферон; 2 поколение: Интерферон Альфа-2А (Реаферон), Виферон, Гриппферон;  в) противовирусные химиопрепараты:  - ингибиторы нейраминидазы: Осельтамивир (Тамифлю), Занамивир (Реленза);  - блокаторы ионных М2-каналов вируса гриппа типа А: Римантадин. | | | | |  |  |
| 5. | | | Противогерпетические средства: Ацикловир (Зовиракс), Валацикловир (Валтрекс), Пенцикловир, Фамцикловир (Фамвир). Панавир | | | | |  |  |
| 7. | | | Противогрибковые:  а) полиены: Нистатин, Амфотерицин В (Фунгизон), Натамицин (Пинафуцин);  б) азолы: местного действия: Клотримазол, Эконазол, Кетоконазол (Низорал); азолы системного действия: Флуконазол (Дифлюкан); | | | | |  |  |
| 8. | | | Особенности применения (форма выпуска, кратность введения)противотуберкулезных, противовирусных средств, противогрибковых, побочные эффекты и противопоказания. | | | | |  |  |
| Практическое занятие | | | | | | | | 2 |  |
| Работа с учебными текстами. Поиск информации о лекарственных средствах в доступных базах данных. Выполнение заданий в тестовой форме. Оформление фармакологического дневника. Заполнение листов рабочей тетради. | | | | | | | |  |  |
| **Тема 4.1.4.**  **Синтетические химиотерапевтические средства из других групп** | Содержание учебного материала | | | | | | | | 2 | 2 |
| 1. | | | Понятие о паразитарных заболеваниях. | | | | |  |  |
| 2. | | | Противопротозойные средства:Хлорохин (Делагил), Гидроксихлорохин (Плаквенил),Метронидазол (Трихопол), Орнидазол (Тиберал), Фуразолидон, Доксициклин. | | | | |  |  |
| 3. | | | Противогельминтные: Албендазол (Немозол), Мебендазол (Вермокс). | | | | |  |  |
| 4. | | | Производные нитрофурана: Фуразолидон, Нитрофурантоин (Фурадонин), Нифуратель (Макмирор). | | | | |  |  |
| 5. | | | Производные нитроимидазола: Метронидазол (Трихопол), Тинидазол (Фазижин), Орнидазол. | | | | |  |  |
| 6. | | | Фторхинолоны:  1 поколение: Налидиксовая кислота (Невиграмон);  2 поколение: Ципрофлоксацин (Цифран), Левофлоксацин (Таваник);  3 поколение: Спарфлоксацин (Спарфло);  4 поколение: Моксифлоксацин (Авелокс). | | | | |  |  |
| 7. | | | Сульфаниламидные препараты:  а)резорбтивного действия: короткого действия: Норсульфазол, Стрептоцид, Сульфадимезин; длительного действия: Сульфадиметоксин; сверхдлительного действия: Сульфален;  б) плохо всасывающиеся в ЖКТ: Фталазол, Сульгин;  в) местного действия: Сульфацил натрия (Альбуцид);  г) Комбинированные: Ко-тримоксазол (Бисептол). | | | | |  |  |
| **Практическое занятие** | | | | | | | | 2 |  |
| Обсуждение вопросов классификации, действия и применения противомикробных (химиотерапевтических) средств.  Основные группы химиотерапевтических средств. Принципы терапии различных инфекционных заболеваний. Осложнения, возникающие при химиотерапии и их профилактика.  Методы применения химиотерапевтических средств. Комбинированная химиотерапия. Знакомство с образцами готовых лекарственных препаратов. Решение задач. Расчет количества лекарственного препарата в зависимости от назначенной дозы. | | | | | | | |  |  |
| Тема 4.2. **Средства, действующие на периферическую нервную систему** |  | | | | | | | |  |  |
| Тема 4.2.1 **Средства, влияющие на афферентную нервную систему** | Содержание учебного материала | | | | | | | | 2 | 2 |
| 1 | | | | Анатомо-физиологические особенности периферической нервной системы. Классификация средств, действующих на афферентную нервную систему. | | | |  |  |
| 2 | | | | Местные анестетики. Виды местной анестезии. Комбинированные препараты, содержащие Адреналин и Норадреналин («Ультракаин ДС»);  а) эфиры ароматических кислот: Тетракаин (Дикаин), Бензокаин (Анестезин), Прокаин (Новокаин);  б) амиды ароматических аминов: Ксикаин (Лидокаин), Мезокаин (Тримекаин), Ультракаин (Артикаин), Маркаин (Бупивакаин). | | | |  |  |
| 3 | | | | Вяжущие:  а) растительного происхождения: отвар коры дуба, плодов черники, настой листьев шалфея;  б) минерального происхождения: Висмут трикалия дицитрат (Де-нол). | | | |  |  |
| 4 | | | | Обволакивающие:  а) растительного происхождения: слизи (картофельный крахмал);  б) комбинированные средства минерального происхождения: «Альмагель», «Фосфалюгель». | | | |  |  |
| 5 | | | | Адсорбирующие: Уголь активированный (Карболен), Полифепан (Лигнин), Смекта, Тальк. | | | |  |  |
| 6 | | | | Раздражающие:  а) растительного происхождения, содержащие эфирные масла: мяты («Меновазин», Валидол), эвкалипта («Пектусин»), горчицы (Горчичники), терпентиновое (Скипидарная мазь), камфорное (Спирт камфорный), перец стручковый («Никофлекс»);  б) животного происхождения: яд пчел («Апизартрон»), яд змей («Випросал»);  в) синтетического происхождения: «Финалгон». | | | |  |  |
| 7 | | | | Фармакотерапевтическое действие лекарственных средств, механизм, показания, особенности применения (форма выпуска, кратность введения), побочные эффекты и противопоказания. | | | |  |  |
| **Практическое занятие** | | | | | | | | 2 |  |
| Обсуждение основных вопросов классификации, действия и применения средств, действующих на афферентную нервную систему, пропись препаратов в рецептах с использованием справочной литературы. Выявление побочных эффектов и противопоказаний. Знакомство с готовыми препаратами. Решение ситуационных задач. Обучение пациентов правилам приема лекарственных средств по назначению врача. | | | | | | | |  |  |
| **Тема 4.2.2**  **Средства, действующие на холинергические синапсы** | Содержание учебного материала | | | | | | | | 2 | 2 |
| 1 | | | | Анатомо-физиологические особенности вегетативной нервной системы. Строение холинергического синапса. Классификация холинергических средств. | | | |  |  |
| 2 | | | | М-холиномиметики: Пилокарпин, Ацеклидин. | | | |  |  |
| 3 | | | | М-холиноблокаторы: Атропина сульфат, Платифиллин, Ипратропия бромид (Атровент), Тиотропия бромид (Спирива). | | | |  |  |
| 4 | | | | N-холиномиметики;  а) прямого действия: Никотин, «Никоретте», «Никотинелл», Анабазин. Действие никотина на организм;  б) рефлекторного действия: Цитизин (Цититон). | | | |  |  |
| 5 | | | | N-холиноблокаторы:  а) ганглиоблокаторы: Пентамин, Бензогексоний;  б) миорелаксанты:  - периферического действия: антидеполяризующие: Пипекурония бромид (Ардуан), деполяризующие: Суксаметония хлорид (Дитилин);  - центрального действия: Тиназидин (Сирдалуд), Толперизон (Мидокалм). | | | |  |  |
| 6 | | | | M-, N-холиномиметики:  а) прямого действия: Ацетилхолин, Карбахолин;  б) непрямого действия:  - обратимые: Неостигмин (Прозерин), Пиридостигмин (Калимин);  - необратимые: Малатион. | | | |  |  |
| 7 | | | | Фармакотерапевтическое действие лекарственных средств, механизм, показания, особенности применения (форма выпуска, кратность введения) ядовитых средств, побочные эффекты и противопоказания. | | | |  |  |
|  | **Практическое занятие** | | | | | | | | 4 |  |
|  | Обсуждение основных вопросов классификации, действия и применения средств, действующих на холинергические синапсы. Пропись препаратов в рецептах с использованием справочной литературы. Выявление побочных эффектов и противопоказаний. Знакомство с готовыми препаратами. Решение ситуационных задач. Обучение пациентов правилам приема лекарственных средств по назначению врача. | | | | | | | |  |  |
| **Тема 4.2.3**  **Средства, действующие на адренергические синапсы** | Содержание учебного материала | | | | | | | | 2 | 2 |
| 1 | | | | Понятие о строении адренергического синапса. Классификация адренергических средств. | | | |  |  |
| 2 | | | | α1- адреномиметики: Фенилэфрин (Мезатон), комбинированные преператы, содержащие Мезатон: «Максиколд». | | | |  |  |
| 3 | | | | α2- адреномиметики периферического действия: Нафазолин (Санорин), Ксилометазолин (Галазолин), Оксиметазолин (Назол). | | | |  |  |
| 4 | | | | α2- адреномиметики центрального действии: Клонидин (Клофелин), Метилдофа (Допегит). | | | |  |  |
| 5 | | | | β1- адреномиметики: Добутамин (Добутрекс). | | | |  |  |
| 6 | | | | β1-, β2- адреномиметики: Изопреналин (Изадрин). | | | |  |  |
| 7 | | | | β 2- адреномиметики: Сальбутамол (Вентолин), Фенотерол (Беротек), Гексопреналин (Гинипрал), Сальметерол (Серевент);Формотерол (Оксис). | | | |  |  |
| 8 | | | | α-, β- адреномиметики:  а) прямого действия: Эпинефрин (Адреналин), Норэпинефрин (Норадреналин);  б) непрямого действия (симпатомиметики): Эфедрин. Комбинированные препараты, содержащие Эфедрин: «Солутан», «Бронхолитин», «Нео-федрин», «Бронхоцин»;  Стимуляторы дофаминовых рецепторов: Дофамин (Допамин). | | | |  |  |
| 9 | | | | β- адреноблокаторы:  а) неселективные: Пропранолол (Анаприлин);  б) кардиоселективные: Метопролол (Беталок-ЗОК), Бисопролол (Конкор), Бетаксолол (Локрен), Небиволол (Небилет). | | | |  |  |
| 10 | | | | α- адреноблокаторы:  а) α1- адреноблокаторы: Празозин (Минипресс);  б) α2- адреноблокаторы: Йохимбин;  в)α1-, α2- адреноблокаторы: Фентоламин. | | | |  |  |
| 11 | | | | α-, β- адреноблокаторы: Карведилол (Дилатренд). | | | |  |  |
| 12 | | | | Симпатолитики: Резерпин. Комбинированные препараты: «Адельфан». | | | |  |  |
| 13 | | | | Фармакологические эффекты, механизм, показания, особенности применения (форма выпуска, кратность введения), побочные эффекты и противопоказания. | | | |  |  |
| **Практическое занятие** | | | | | | | | 4 |  |
| Обсуждение основных вопросов классификации, действия и применения средств, действующих на адренергические синапсы. Пропись препаратов в рецептах с использованием справочной литературы. Выявление побочных эффектов и противопоказаний. Знакомство с готовыми препаратами. Решение ситуационных задач. Обучение пациентов правилам приема лекарственных средств по назначению врача. | | | | | | | |  |  |
| **Тема 4.3.**  **Средства, влияющие на центральную нервную систему** |  | | | | | | | |  |  |
| **Тема 4.3.1**  **Наркотические и ненаркотические анальгетики** | Содержание учебного материала | | | | | | | | 2 | 2 |
| 1 | | | | Анатомо-физиологические особенности центральной нервной системы. Классификация препаратов угнетающего и стимулирующего действия. | | | |  |  |
| 2 | | | | Ненаркотические анальгетики:  а) производные салициловой кислоты: Кислота ацетилсалициловая (Тромбо АСС, Аспирин). Комбинированные препараты, содержащие кислоту ацетилсалициловую: «Кардиомагнил», «Цитрамон»;  б) производные пиразолона: Метамизол (Анальгин). Комбинированные препараты, содержащие метамизол: «Пенталгин», «Баралгин», «Андипал»;  в) производные анилина: Парацетамол (Панадол). Комбинированные препараты, содержащие парацетамол: « Пентафлуцин», «Солпадеин», «Колдрекс»;  г) производные алкановых кислот: Ибупрофен (Нурофен), Диклофенак натрия (Ортофен), Кеторолак (Кетанов);  д) производные индола: Индометацин (Метиндол);  е) оксикамы: Мелоксикам (Мовалис), Лорноксикам (Ксефокам);  ж) сульфонамиды: Нимесулид (Найз);  з) коксибы: Целекоксиб (Целебрекс). | | | |  |  |
| 3 | | | | Наркотические анальгетики:  а) природные: Морфин, Кодеин, Омнопон;  б) синтетические: Промедол, Трамадол, Фентанил, Бупренорфин, Буторфанол. Острые и хронические отравления , специфические антагонисты: Налоксон, Налтрексон. | | | |  |  |
| 4 | | | | Фармакологические эффекты лекарственных средств, механизм, показания, особенности применения (форма выпуска, кратность введения), побочные эффекты и противопоказания.  **Практическое занятие**  Обсуждение основных вопросов классификации, действия и применения средств, действующих на центральную нервную систему. Пропись препаратов в рецептах с использованием справочной литературы. Выявление побочных эффектов и противопоказаний. Знакомство с готовыми препаратами. Решение ситуационных задач. Обучение пациентов правилам приема лекарственных средств по назначению врача. | | | | 4 |  |
| **Тема 4.3.2.**  **Средства, угнетающие ЦНС** | Содержание учебного материала | | | | | | | | 2 | 2 |
| 1 | | | | Средства для наркоза:  а) ингаляционные: Эфир для наркоза, Галотан (Фторотан), Изофлуран (Форан), Энфлуран (Этран), Закись азота;  б) неингаляционные: Пропофол (Диприван), Пропанидид (Сомбревин), Кетамин (Калипсол), Мидазолам (Дормикум), Тиопентал натрия (Тиопентал), Натрия оксибутират (ГОМК). | | | |  |  |
| 2 | | | | Спирт этиловый. Острое отравление, алкогольная зависимость, средства для её лечения:  Дисульфирам (Тетурам), Эспераль. | | | |  |  |
| 3 | | | | Физиология сна. Виды расстройств сна. Снотворные:  а) барбитураты: Фенобарбитал. Комбинированные препараты, содержащие фенобарбитал: «Беллатаминал», «Седалгин», «Пенталгин», «Андипал». Острое и хроническое отравление, методы профилактики барбитуровой зависимости;  б) бензодиазепиновые: Мидазолам (Флормидал), Нитразепам (Радедорм), Оксазепам (Тазепам). Лекарственная зависимость и методы её профилактики;  в) циклопирролоны: Залеплон (Анданте), Зопиклон (Имован);  г) блокаторы Н1-рецепторов гистамина: Доксиламин (Донормил);  д) препараты мелатонина: Мелаксен. | | | |  |  |
| 4 | | | | Противоэпилептические:  а) блокаторы натриевых каналов мембран нейронов: Дифенин (Фенитоин), Карбамазепин (Зептол);  б) активаторы ГАМК-системы: Натрия вальпроат, Конвулекс; | | | |  |  |
|  | | | | Противопаркинсонические:  а) предшественники дофамина: Леводопа (Калдопа);  б) ингибиторы МАО: Селегилин (Депренил);  в) M-, N- холиноблокаторы: Тригексифенидил (Циклодол). | | | |  |  |
| 5 | | | | Нейролептики:  Хлорпромазин (Аминазин), Дроперидол, Сульпирид (Эглонил), Прегабалин (Лирика). | | | |  |  |
| 6 | | | | Транквилизаторы:  а) бензодиазепиновые: Диазепам (Реланиум), Альпразолам (Алзолам). Острое и хроническое отравление, антагонист: Флумазенил;  б) небензодиазепиновые: Буспирон (Буспар), Мебикар (Адаптол), Гидроксизин (Атаракс). | | | |  |  |
| 7 | | | | Седативные:  а) комбинированные, содержащие фенобарбитал: «Корвалол», «Валокордин», «Валосердин». Меры профилактики лекарственной зависимости;  б) растительного происхождения: «Ново-пассит», «Персен», «Дормиплант»;  в) минерального происхождения, препараты магния: Магне В6, Магнерот. | | | |  |  |
|  | 8 | | | | Фармакологические эффекты лекарственных средств, механизм, показания, особенности применения (форма выпуска, кратность введения), побочные эффекты и противопоказания. **Практическое занятие**  Обсуждение основных вопросов классификации, действия и применения средств, действующих на центральную нервную систему. Пропись препаратов в рецептах с использованием справочной литературы. Выявление побочных эффектов и противопоказаний. Знакомство с готовыми препаратами. Решение ситуационных задач. Обучение пациентов правилам приема лекарственных средств по назначению врача. | | | | 4 |  |
| **Тема 4.3.3.**  **Средства, стимулирующие ЦНС** | Содержание учебного материала | | | | | | | | 2 | 2 |
| 1 | | | | Антидепрессанты:  а) трициклические антидепрессанты: Амитриптилин (Амизол);  б) селективные ингибиторы обратного захвата серотонина: Сертралин (Золофт), Флуоксетин (Прозак);  в) стимуляторы обратного захвата серотонина: Тианептин (Коаксил). | | | |  |  |
| 2 | | | | Психостимуляторы: Кофеин – натрия бензоат, Мезокарб (Сиднокарб). | | | |  |  |
| 3 | | | | Ноотропы: Пирацетам (Ноотропил), Глицин (Кислота аминоуксусная), Глиателин,  Мексидол. | | | |  |  |
| 4 | | | | Общетонизирующие:  а) растительного происхождения: препараты элеутерококка, женьшеня, китайского лимонника;  б) животного происхождения: Пантокрин, Апилак. | | | |  |  |
| 5 | | | | Стимуляторы мозгового кровообращения:  а) антигипертензивные средства;  б) антиагреганты;  в) антикоагулянты непрямого действия;  г) регуляторы метаболических процессов: Актовегин. | | | |  |  |
| 6 | | | | Фармакологические эффекты лекарственных средств, механизм, показания, особенности применения (форма выпуска, кратность введения), побочные эффекты и противопоказания. | | | |  |  |
| **Практическое занятие** | | | | | | | | 4 |  |
| Обсуждение основных вопросов классификации, действия и применения средств, действующих на центральную нервную систему. Пропись препаратов в рецептах с использованием справочной литературы. Выявление побочных эффектов и противопоказаний. Знакомство с готовыми препаратами. Решение ситуационных задач. Обучение пациентов правилам приема лекарственных средств по назначению врача. | | | | | | | |  |  |
| **Тема 4.4.**  **Средства, влияющие на функции органов дыхания** | Содержание учебного материала | | | | | | | | 2 | 2 |
| 1 | | | | Анатомо-физиологические особенности органов дыхания. Классификация средств, влияющих на функции органов дыхания. Понятие бронхообструктивного синдрома. | | | |  |  |
| 2 | | | | Средства при бронхообструктивном синдроме:  а) средства для купирования бронхиальной астмы:  - β2- адреномиметики: Сальбутамол (Вентолин), Фенотерол (Беротек);  - М- холиноблокаторы: Ипратропия бромид (Атровент);  - Комбинированные: «Беродуал»;  - Спазмолитики короткого действия (миолитики) : Аминофиллин (Эуфиллин);  - α-, β- адреномиметики непрямого действия: Эфедрин;  б) базисная терапия бронхиальной астмы:  - Глюкокортикоиды: Беклометазон (Бекотид), Будесонид (Пульмикорт), Флутиказон (Фликсотид);  - Стабилизаторы мембран тучных клеток: Кромогликат натрия (Интал), Кетотифен (Задитен);  - Спазмолитики миотропного действия: Теофиллин (Теотард);  - Комбинированные препараты: «Серетид мультидиск»;  - Ингибиторы лейкотриеновых рецепторов: Зафирлукаст (Аколат), Монтелукаст (Сингуляр). | | | |  |  |
| 3 | | | | Аналептики прямого действия: Кордиамин, Сульфокамфокаин. | | | |  |  |
| 4 | | | | Отхаркивающие:  а) растительного происхождения (мать-и-мачеха, липа, алтей);  б) минерального происхождения (Натрия гидрокарбонат, Натрия бензоат). | | | |  |  |
| 5 | | | | Муколитические: Амброксол (Амброгексал), Ацетилцистеин (Мукосольвин), Бромгексин (Солвин), Флуимуцил. | | | |  |  |
| 6 | | | | Противокашлевые:  а) центрального действия: Бутамират (Синекод), Окселадин (Тусупрекс); Метилморфин (Кодеин). Комбинированные средства, содержащие Кодеин: «Кодтерпин», «Коделак». Меры профилактики лекарственной зависимости.  б) периферического действия: Преноксдиазин (Либексин), Фалиминт. | | | |  |  |
| 7 | | | | Фармакологические эффекты лекарственных средств, механизм, показания, особенности применения (форма выпуска, кратность введения), побочные эффекты и противопоказания. Средства первой помощи при бронхоспазме. | | | |  |  |
| **Практическое занятие** | | | | | | | | 4 |  |
| Обсуждение основных вопросов классификации, действия и применения средств, действующих на функции органов дыхания. Пропись препаратов в рецептах с использованием справочной литературы. Выявление побочных эффектов, противопоказаний. Знакомство с готовыми препаратами. Решение ситуационных задач. Разновидности карманных ингаляторов и правила их применения. Спейсер. Небулайзер. Обучение пациентов правилам приема лекарственных средств по назначению врача. | | | | | | | |  |  |
| **Тема 4.5**  **Средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему** | Содержание учебного материала | | | | | | | | 2 | 2 |
| 1. | Анатомо-физиологические особенности органов кровообращения. | | | | | | |  |  |
| 2. | Сердечные гликозиды (дигоксин, целанид, строфантин К, коргликон). Растения, содержащие сердечные гликозиды. Избирательное действие сердечных гликозидов на сердце. Влияние на силу и ритм сердечных сокращений, проводимость, автоматизм. Эффективность при сердечной недостаточности. Различия между отдельными препаратами. Токсическое действие сердечных гликозидов и меры по его предупреждению. | | | | | | |  |  |
| 3. | Противоаритмические средства (хинидин, новокаинамид, лидокаин (ксикаин), анаприлин, верапамил). Средства, применяемые при тахиаритмиях и экстрасистолии. Особенности действия и применения мембраностабилизирующих средств, адреноблокаторов и блокаторов кальциевых каналов (верапамил). Использование препаратов калия, их побочное действие. | | | | | | |  |  |
| 4. | Антиангинальные средства  Средства, применяемые при коронарной недостаточности  (нитроглицерин, анаприлин, верапамил, нифедипин, дилтиазем)  Средства, применяемые для купирования и предупреждения приступов стенокардии. Принцип действия и применения нитроглицерина.  Препараты нитроглицерина длительного действия – сустак – форте, нитрогранулонг и др. Использование при стенокардии β-адреноблокаторов, блокаторов кальциевых каналов. | | | | | | |  |  |
| 5. | Средства, применяемые при инфаркте миокарда:  Обезболивающие, противоаритмические препараты, прессорные средства, сердечные гликозиды, антикоагулянты и фибринолитические средства. | | | | | | |  |  |
| 6. | Антиатеросклеротические (гиполипидемические) средства:  - статины: Симвастатин (Зокор), Аторвастатин (Липримар), Розувастатин (Крестор). | | | | | | |  |  |
| 7. | Гипотензивные средства:  Адреноблокаторы.  а) β- адреноблокаторы:  - неселективные: Пропранолол (Анаприлин);  - кардиоселективные: Метопролол (Беталок-ЗОК), Бисопролол (Конкор), Бетаксолол (Локрен), Небиволол (Небилет);  б) α-, β- адреноблокаторы: Карведилол (Дилатренд).  Миотропные вазодилататоры:  а) антагонисты кальция:  - дигидропиридиновые: Нифедипин (Коринфар, Нифедипин ретард), Амлодипин (Норваск);  - недигидропиридиновые: Верапамил (Адалат), Дилтиазем (Алдизем);  б) спазмолитики миотропного действия (Магния сульфат, Дибазол, Папаверин, Дротаверин).  Ингибиторы АПФ:  Каптоприл (Капотен), Эналаприл (Энап), Лизиноприл (Диротон), Периндоприл (Престариум).  Комбинированные препараты: «Ко-ренитек», «Энап-Н».  Диуретики:  Фуросемид (Лазикс), Торасемид, Гидрохлортиазид (Гипотиазид), Индапамид (Арифон, Арифон ретард), Спиронолактон (Верошпирон).  Антагонисты рецепторов Ангиотензина II:  Лозартан (Козаар), Валсартан (Диован), Кандесартан (Атаканд). Комбинированные препараты: «Эксфорж».  Прямой ингибитор ренина:  Расилез (Алискирен).  Стимуляторы имидазолиновых рецепторов:  Моксонидин (Физиотенз). | | | | | | |  |  |
| **Практическое занятие** | | | | | | | | 4 |  |
| Обсуждение основных вопросов классификации, действия и применения антиангинальных противоаритмических и антигипертензивных средств. Пропись препаратов в рецептах с использованием справочной литературы. Выявление побочных эффектов, противопоказаний. Знакомство с готовыми препаратами. Решение ситуационных задач. Обучение пациентов правилам приема лекарственных средств по назначению врача. | | | | | | | |  |  |
| **Тема 4.6**  **Средства, влияющие на функции органов пищеварения** |  | | | | | | | |  |  |
| **Тема 4.6.1**  **Средства, применяемые при избыточной и недостаточной секреции желез желудка** | Содержание учебного материала | | | | | | | | 2 | 2 |
| 1 | Анатомо-физиологические особенности органов пищеварения. Понятие о язвенной болезни  желудка и двенадцатиперстной кишки, разновидностях гастритов. Клеточный аппарат желудка. Классификация средств, применяемых при избыточной и недостаточной секреции желез желудка. | | | | | | |  |  |
| 2 | Антисекреторные средства:  а) ингибиторы протонного насоса: Омепразол (Омез), Рабепразол (Париет), Эзомепразол (Нексиум);  б) блокаторы Н2-рецепторов гистамина: Ранитидин (Ранисан), Фамотидин (Квамател);  в) М-холиноблокаторы:  - неселективные: Платифиллин, Метацин;  - селективные: Пирензепин (Гастроцепин);  г) блокаторы гастриновых рецепторов: Сандостатин (Октреотид). | | | | | | |  |  |
| 3 | Антацидные средства:  а) всасывающиеся: Натрия гидрокарбонат;  б) невсасывающиеся: Альмагель и его разновидности, Фосфалюгель, Гастал, Маалокс, Ренни. | | | | | | |  |  |
| 4 | Альгинаты: Гевискон форте. | | | | | | |  |  |
| 5 | Гастропротекторы:  а) препараты висмута: Висмута трикалия дицитрат (Де-нол);  б) синтетические аналоги простагландина Е1: Мизопростол (Сайтотек). | | | | | | |  |  |
| 6 | Антихеликобактерные средства:  а) химиотерапевтические средства из групп полусинтетических пенициллинов (Амоксициллин), макролидов (Кларитромицин), тетрациклинов (Доксициклин), фторхинолонов (Ципрофлоксацин), нитроимидазолы (Трихопол);  б) ингибиторы протонного насоса: Омепразол (Омез);  в) препараты висмута: Висмут трикалия дицитрат (Де-нол). | | | | | | |  |  |
| 7 | Средства заместительной терапии при гипофункции пищеварительных желез желудка и поджелудочной железы:  а) заменители желудочного сока: Ацидин-пепсин ;  б) ферменты: Фестал, Панзинорм форте, Панкреатин, Дигестал, Креон, Мезим форте. | | | | | | |  |  |
| 8 | Средства, влияющие на аппетит:  а) повышающие аппетит: горечи (настойка полыни);  б) снижающие аппетит (анорексигенные средства): Сибутрамин (Меридиа), Орлистат, Флуоксетин (Прозак). | | | | | | |  |  |
| 9 | Фармакологические эффекты лекарственных средств, механизм, показания, особенности применения (форма выпуска, кратность введения), побочные эффекты и противопоказания. Особенности парентерального и энтерального введения лекарственных средств. | | | | | | |  |  |
| **Тема 4.6.2**  **Средства, влияющие на моторику кишечника, желчегонные, гепатопротекторы** | Содержание учебного материала | | | | | | | |  | 2 |
| 1 | Анатомо-физиологические особенности желчевыделительной системы. Классификация средств, влияющих на моторику кишечника, желчегонных, гепатопротекторов. | | | | | | |  |  |
| 2 | Средства, снижающие моторику кишечника:  а)неселективные спазмолитики миотропного действия: Дротаверин (Но-шпа), Папаверин, Бенциклан (Галидор);  б)селективные спазмолитики миотропного действия: Мебеверин (Дюспаталин);  в)М-холиноблокаторы: Атропина сульфат, Платифиллин;  г)комбинированные: Бутилскополамина бромид (Бускопан);  д)карминативные средства (ветрогонные): Симетикон (Эспумизан);  е)стимуляторы опиоидных рецепторов кишечника: Лоперамид (Имодиум). | | | | | | |  |  |
| 3 | Средства, стимулирующие моторику кишечника:  а) слабительные:  - раздражающие рецепторы кишечника:Бисакодил (Дульколакс), Натрия пикосульфат (Гутталакс), Глицерол (Глицерин), Касторовое масло; препараты, содержащие антрагликозиды: Сенаде, Сенадексин, Глаксенна;  - осмотические: Магния сульфат, Натрия сульфат, Форлакс, Фортранс, Лактулоза (Дюфалак), Мукофальк;  - размягчающие каловые массы: растительные масла, вазелиновое масло;  б) М-холиномиметики: Ацеклидин;  в) антихолинэстеразные: Неостигмин (Прозерин). | | | | | | |  |  |
| 4 | Антидиарейные:  а) сорбенты (Активированный уголь, Смекта);  б) стимуляторы опиоидных рецепторов кишечника: Лоперамид (Имодиум);  в) препараты кальция: Кальция глюконат;  г) спазмолитики миотропного действия: Дротаверин (Но-шпа). | | | | | | |  |  |
| 5 | Противорвотные:  а) М-холиноблокаторы: Скополамин;  б) блокаторы гистаминовых Н1-рецепторов: Прометазин (Пипольфен), Дифенгидрамин (Димедрол);  в) блокаторы дофаминовых рецепторов (прокинетики): Метоклопрамид (Церукал), Домперидон (Мотилиум);  г) блокаторы серотониновых рецепторов: Ондансетрон (Зофран), Гранисетрон. | | | | | | |  |  |
| 6 | Желчегонные:  а) холекинетики: Магния сульфат, Сорбит, Ксилит, Маннит;  б) холеретики: Аллохол, Холензим, Фламин, Танацехол, Берберина бисульфат, Холосас;  в) холеспазмолитики:  - селективные спазмолитики миотропного действия: Мебеверин (Дюспаталин);  - неселективные спазмолитики миотропного действия: Дротаверин (Но-шпа), Папаверин, Дибазол, Галидор;  - М-холиноблокаторы: Платифиллин;  г) комбинированные: Гимекромон (Одестон). | | | | | | |  |  |
| 7 | Гепатопротекторы: Адеметионин (Гептрал), Урсодезоксихолевая кислота (Урсосан), Эссенциале Н, Фосфоглив, Силибинин (Карсил), Гепабене, Тыквеол. | | | | | | |  |  |
| 8 | Фармакологические эффекты лекарственных средств, механизм, показания, особенности применения (форма выпуска, кратность введения), побочные эффекты и противопоказания. Особенности парентерального введения лекарственных средств. | | | | | | |  |  |
| 9 | Средства первой помощи при коликах, диарее, рвоте. | | | | | | |  |  |
| **Практическое занятие** | | | | | | | | 4 |  |
| Обсуждение основных вопросов классификации, действия и применения лекарственных средств, влияющих на органы пищеварения. Пропись препаратов в рецептах с использованием справочной литературы. Выявление побочных эффектов, противопоказаний. Знакомство с готовыми препаратами. Решение ситуационных задач. Обучение пациентов правилам приема лекарственных средств по назначению врача. | | | | | | | |  |  |
| **Тема 4.7.**  **Средства, влияющие на систему крови** | Содержание учебного материала | | | | | | | | 2 | 2 |
| 1 | Классификация средств, влияющих на систему крови. | | | | | | |  |  |
| 2 | Средства, стимулирующие эритропоэз. Понятие гипохромной и гиперхромной анемий. Этапы физиологического всасывания железа;  а) комбинированные препараты железа и витаминов: Сорбифер Дурулес, Феррофольгамма, Тардиферон;  б)препараты железа: Ферлатум, Феррум Лек;  в) препараты витаминов: Цианокобаламин, Кислота фолиевая; | | | | | | |  |  |
| 3 | Средства, стимулирующие лейкопоэз: Молграмостим (Лейкомакс), Ленограстим (Граноцит) | | | | | | |  |  |
| 4 | Средства, снижающие свертываемость крови:  а) антикоагулянты:  - прямого действия: Гепарин. Антагонист: Протамина сульфат;  - низкомолекулярные гепарины: Надропарин кальция (Фраксипарин), Эноксапарин (Клексан);  - непрямого действия: Варфарин (Варфарекс). Антагонист: Викасол;  б) антиагреганты: Кислота ацетилсалициловая (Тромбо АСС), Клопидогрель (Плавикс), Дипиридамол (Курантил), Пентофиллин (Трентал);  в) фибринолитики (тромболитики): Альтеплаза (Актилизе), Пуролаза (Проурокиназа). | | | | | | |  |  |
| 5 | Средства, повышающие свертываемость крови (гемостатики). Факторы свертывания крови;  а) коагулянты:  - прямого действия: губка гемостатическая, Фибриноген;  - непрямого действия: Викасол;  б) ингибиторы фибринолиза: Кислота аминокапроновая, Гордокс, Контрикал;  в) стимуляторы агрегации тромбоцитов: Кальций хлористый, Кальция глюконат;  г) понижающие проницаемость сосудов: Этамзилат натрия (Дицинон), лекарственные растения с кровоостанавливающим действием (препараты крапивы, пастушьей сумки, водяного перца). | | | | | | |  |  |
| 6 | Плазмозамещающие средства. Состав плазмы.  а) солевые растворы: Изотонический раствор натрия хлорида, Стерофундин изотонический, раствор Рингера;  б) сахара: Глюкоза (Декстроза), изотонический и гипертонические растворы глюкозы;  в) декстраны: Реополиглюкин;  г) желатины (коллоиды): Гелофузин, Гелоплазма баланс (Желатин);  д) гидроксиэтилкрахмалы: Волювен, Гипер Хаес. | | | | | | |  |  |
| 7 | Фармакологические эффекты лекарственных средств, механизм, показания, особенности применения (форма выпуска, кратность введения), побочные эффекты и противопоказания. Средства первой помощи при кровотечении. Особенности парентерального введения лекарственных средств. | | | | | | |  |  |
| **Практическое занятие** | | | | | | | | 4 |  |
| Обсуждение основных вопросов классификации, действия и применения лекарственных средств, влияющих на систему крови. Пропись препаратов в рецептах с использованием справочной литературы. Выявление побочных эффектов, противопоказаний. Знакомство с готовыми препаратами. Решение ситуационных задач. Обучение пациентов правилам приема лекарственных средств по назначению врача. | | | | | | | |  |  |
| **Тема 4.8**  **Препараты гормонов** |  | | | | | | | |  |  |
| **Тема 4.8.1**  **Препараты гормонов гипоталамуса, гипофиза, щитовидной железа, коркового вещества надпочечников** | Содержание учебного материала | | | | | | | | 2 | 2 |
| 1 | | | | | | Уровни нейроэндокринной регуляции. Эндокринные железы, гормоны, их функция. Механизм отрицательной обратной связи. Заболевания, связанные с гипофункцией и гиперфункцией эндокринных желез. Классификация препаратов гормонов гипоталамуса, гипофиза, щитовидной железа, коркового вещества надпочечников. | |  |  |
| 2 | | | | | | Препараты гормонов гипоталамуса: Гозерелин (Золадекс), Даназол (Данован), Соматостатин, Октреотид (Сандостатин). | |  |  |
| 3 | | | | | | Препараты гормонов гипофиза:  а) препараты передней доли гипофиза: Тетракозактид (Синактен-депо) , Соматропин (Сайзен), Кортикотропин (АКТГ), Фоллитропин-бета (Пурегон), Гонадотропин хорионический (Прегнил);  б) препараты задней доли гипофиза: Окситоцин, Десмопрессин (Адиуретин), Терлипрессин (Реместил):  - препараты гормонов щитовидной железы: Левотироксин натрия (L-тироксин), Лиотиронин (Трийодтиронин);  - лечение и профилактика йоддефицитных состояний. Препараты йода: Калия йодид (Йодомарин);  - антитиреоидные средства: Тиамазол (Мерказолил). | |  |  |
| 4 | | | | | | Препараты гормонов коры надпочечников:  а) минералокортикоиды: Дезоксикортон, Флудрокортизон (Кортинефф);  б) глюкокортикоиды: Гидрокортизон (Акортин), Преднизолон (Преднизол), Бетаметазон (Целестон), Дексаметазон (Дексамед), Триамцинолон (Кеналог), Будесонид (Пульмикорт), Флутиказон (Фликсотид). | |  |  |
| 5 | | | | | | Фармакологические эффекты лекарственных средств, механизм, показания, особенности применения (форма выпуска, кратность введения), побочные эффекты и противопоказания. Особенности парентерального введения.  **Практическое занятие**  Обсуждение основных вопросов классификации, действия и применения гормональных средств. Пропись препаратов в рецептах с использованием справочной литературы. Выявление побочных эффектов, противопоказаний. Знакомство с готовыми препаратами. Решение ситуационных задач. Обучение пациентов правилам приема лекарственных средств по назначению врача. | | **4** |  |
| **Тема 4.8.2**  **Препараты гормонов поджелудочной железы, женских и мужских половых гормонов** | Содержание учебного материала | | | | | | | | 2 | 2 |
| 1 | | | | | | Препараты гормонов поджелудочной железы. Классификация препаратов гормонов поджелудочной железы, половых гормонов. | |  |  |
| 2 | | | | | | Препараты араты инсулина короткого действия: Инсулин растворимый, human biosynthetic (Актрапид HM, Хумулин регуляр), Инсулин растворимый, human semisynthetic (Пенсулин ЧР);  в) препараты инсулина средней продолжительности действия: Инсулин-изофан, human biosynthetic (Протафан НМ пенфилл, Хумулин НПХ), Инсулин-цинка, human biosynthetic (Монотард НМ, Хумулин Л);  г) препараты длительного действия: Инсулин - цинка, human biosynthetic (Ультратард НМ), Инсулин гларгин (Лантус);  д) препараты инсулина комбинированного действия: Инсулин двухфазный, human biosynthetic (Микстард 30 НМ, Микстард 30 НМ пенфилл), Инсулин аспарт двухфазный (Новомикс 30 пенфилл, Новомикс 30 Флекс-Пен).  Концентрации инсулинов. Способы введения. Правила постановки инъекций и хранение инсулинов. Инсулиновая помпа. Факторы, провоцирующие гипогликемию и гипергликемию. Осложнения при инсулинотерапии. Маточный раствор инсулина.  Антагонист инсулина: Глюкагон. | |  |  |
| 3 | | | | | | Пероральные гипогликемические средства:  а) ингибиторы α-глюкозидазы: Акарбоза (Глюкобай);  б) бигуаниды: Метформин (Глюкофаж);  в) препараты сульфонилмочевины: Глибенкламид (Манинил);  д) прандиальные регуляторы гликемии: Репаглинид (Новонорм). | |  |  |
| 4 | | | | | | Препараты женских половых гормонов:  а) эстрогены: Эстрадиола дипропионат, Гексэстрол (Синэстрол);  б) гестагены: Прогестерон, Дидрогестерон (Дюфастон), Аллилэстренол (Туринал);  в) гормональные контрацептивные средства:  - монофазные: Новинет, Марвелон, Жанин;  - двухфазные: Антеовин;  - трехфазные: Три-регол;  - гестагенные препараты пролонгированного действия: Левоноргестрел (Норплант). | |  |  |
| 5 | | | | | | Препараты мужских половых гормонов: Тестостерона пропионат.  Анаболические стероиды: Нандролон (Ретаболил), Метандиенон (Метандростенолон). | |  |  |
| 6 | | | | | | Фармакологические эффекты лекарственных средств, механизм, показания, особенности применения (форма выпуска, кратность введения), побочные эффекты и противопоказания. Средства первой помощи при гипогликемической и гипергликемической комах. Особенности парентерального введения. | |  |  |
| **Практическое занятие** | | | | | | | | 4 |  |
| Обсуждение основных вопросов классификации, действия и применения гормональных средств. Пропись препаратов в рецептах с использованием справочной литературы. Выявление побочных эффектов, противопоказаний. Знакомство с готовыми препаратами. Решение ситуационных задач. Обучение пациентов правилам приема лекарственных средств по назначению врача. | | | | | | | |  |  |
| **Тема 4.9**  **Средства, влияющие на мускулатуру матки** | Содержание учебного материала | | | | | | | | 2 | 2 |
| 1 | | | | | Оценка сократительной активности матки во время беременности, в родах и во время менструаций. Классификация средств, влияющих на мускулатуру матки. | | |  |  |
| 2 | | | | | Родостимуляторы:  а) гормоны задней доли гипофиза: Окситоцин;  б) препараты простагландинов: Динопрост (ПГF2 α ), Динопростон (ПГЕ2). | | |  |  |
| 3 | | | | | Утеротоники: Эргометрин (Метриклавин), Эрготамин (Корнутамин). | | |  |  |
| 4 | | | | | Токолитики:  а) β2- адреномиметики:, Фенотерол (Партусистен), Гексопреналин (Гинипрал);  б) Препараты гестагенов: Прогестерон, Аллилэстренол (Туринал);  в) Спазмолитики миотропного действия: Магния сульфат;  г) Средства для наркоза: Натрия оксибутират (ГОМК). | | |  |  |
| 5 | | | | | Фармакологические эффекты лекарственных средств, механизм, показания, особенности применения (форма выпуска, кратность введения), побочные эффекты и противопоказания. Особенности парентерального введения лекарственных средств. | | |  |  |
| **Практические занятия** | | | | | | | | 2 |  |
| Обсуждение основных вопросов классификации, действия и применения средств влияющих на мускулатуру матки. Пропись препаратов в рецептах с использованием справочной литературы. Выявление побочных эффектов, противопоказаний. Знакомство с готовыми препаратами. Решение ситуационных задач. Обучение пациентов правилам приема лекарственных средств по назначению врача. | | | | | | | |  |  |
| **Тема 4.10**  **Средства, влияющие на водно-солевой баланс (диуретики)** | Содержание учебного материала | | | | | | | | 2 | 2 |
| 1 | | | Анатомо-физиологические особенности выделительной системы организма | | | | |  |  |
| 2 | | | Средства, влияющие на водно-солевой баланс (диуретики) - дихлотиазид, фуросемид (лазикс), спиронолактон, маннит. | | | | |  |  |
| 3 | | | Принципы действия дихлотиазид и фуросемида. Различия в активности и продолжительности действия. Применение при отеках и для снижения артериального давления | | | | |  |  |
| 4 | | | Механизмы действия калийсберегающих диуретиков (триаметерен, спиронолактон). Применение. Осмотические диуретики (маннит). Принцип действия, применение, побочные эффекты | | | | |  |  |
| **Практическое занятие** | | | | | | | | 2 |  |
| Обсуждение основных вопросов классификации, действия и применения средств, влияющих на мускулатуру матки. Пропись препаратов в рецептах с использованием справочной литературы. Выявление побочных эффектов, противопоказаний. Знакомство с готовыми препаратами. Решение ситуационных задач. Обучение пациентов правилам приема лекарственных средств по назначению врача. Обсуждение вопросов фармакодинамики и фармакокинетики диуретических средств, применение и способы введения препаратов. выполнение заданий по рецептуре; | | | | | | | |  |  |
| **Тема 4.11. Противоаллергические**  **средства** | Содержание учебного материала | | | | | | | | 2 | 2 |
| 1 | | | Механизм аллергических реакций немедленного и замедленного типов. Локализация Н1 – рецепторов гистамина. Методы лечения аллергии. Классификация противоаллергических средств. | | | | |  |  |
| 2 | | | Антигистаминные средства:  а) первое поколение: Дифенгидрамин (Димедрол), Клемастин (Тавегил), Прометазин (Пипольфен) Хлоропирамин (Супрастин), Хифенадин (Фенкарол), Мебгидролин (Диазолин), Гидроксизин (Атаракс);  б) второе поколение: Лоратадин (Кларитин), Дезлоратадин (Эриус), Цетиризин (Зиртек), Фексофенадин (Телфаст). | | | | |  |  |
| 3 | | | Глюкокортикоиды: Преднизолон (Преднизол), Бетаметазон (Целестон), Дексаметазон (Дексамед), Будезонид (Пульмикорт), Флутиказон (Фликсотид). | | | | |  |  |
| 4 | | | Стабилизаторы мембран тучных клеток: Кетотифен (Задитен), Кромоглициевая кислота  (Интал) | | | | |  |  |
| 5 | | | α-, β- адреномиметики прямого действия: Эпинефрин (Адреналин) | | | | |  |  |
| 6 | | | Препараты кальция: Кальция глюконат, Кальция хлорид. | | | | |  |  |
| 7 | | | Фармакологические эффекты лекарственных средств, механизм, показания, особенности применения (форма выпуска, кратность введения), побочные эффекты и противопоказания. Средства первой помощи при анафилактическом шоке. Особенности парентерального введения лекарственных средств. | | | | |  |  |
| **Практическое занятие** | | | | | | | | 2 |  |
| Обсуждение основных вопросов классификации, действия и применения противоаллергических средств. Пропись препаратов в рецептах с использованием справочной литературы. Выявление побочных эффектов, противопоказаний. Знакомство с готовыми препаратами. Решение ситуационных задач. Обучение пациентов правилам приема лекарственных средств по назначению врача. | | | | | | | |  |  |
|  | Содержание учебного материала | | | | | | | | 2 |  |
| **Тема 4.12**  **Противоопухолевые**  **средства** |  | | | | | | | |  | 2 |
| 1 | | Понятия о химиотерапии злокачественных новообразований. Классификация противоопухолевых средств. | | | | | |  |  |
| 2 | | Цитотоксические средства:  а) алкилирующие: Мелфалан (Алкеран);  б) Противоопухолевые антибиотики: Доксорубицин (Адриамицин), Блеомицин (Блеоцин);  в) Антиметаболиты Метотрексат ( Трексан), Меркаптопурин ( Пури- нетол), Фторурацил (Флурокс);  г) Винкоалкалоиды: Винкристин (Онковин), Винбластин (Велбе). | | | | | |  |  |
| 3 | | Гормональные препараты: Торемифен (Фарестон), Летрозол (Фемара). | | | | | |  |  |
| 4 | | Ферментные препараты: Аспарагиназа (Краснитин). | | | | | |  |  |
| 5 | | Препараты цитокины: Интерферон альфа - 2а (Роферон – А), Интерферон альфа – 2b (Интрон – А). | | | | | |  |  |
| 6 | | Препараты моноклональных антител: Ритуксимаб, Трастузумаб. | | | | | |  |  |
| 7 | | Фармакологические эффекты лекарственных средств, механизм, показания, особенности применения (форма выпуска, кратность введения), побочные эффекты и противопоказания. Особенности парентерального введения лекарственных средств.  **Практическое занятие**  Пропись препаратов в рецептах с использованием справочной литературы. Выявление побочных эффектов, противопоказаний. Знакомство с готовыми препаратами. Решение ситуационных задач. Обучение пациентов правилам приема лекарственных средств по назначению врача. | | | | | | 2 |  |
| **Тема 4.13**  **Препараты витаминов** | Содержание учебного материала | | | | | | | | 2 | 2 |
| 1 | Понятие витаминов. Суточные нормы витаминов. Классификация препаратов витаминов. | | | | | | |  |  |
| 2 | Препараты водорастворимых витаминов:  - Тиамина хлорид (В1);  - Рибофлавин (В2);  - Кислота никотиновая (В3);  - Кальция пантотенат (В5);  - Пиридоксина гидрохлорид (В6);  - Кислота фолиевая (В9);  - Цианокобаламин (В12);  - Кислота оротовая (В13): Магнерот;  - Кальция пангамат (В15);  - Кислота аскорбиновая (С);  - Рутин (Р). | | | | | | |  |  |
| 3 | Препараты жирорастворимых витаминов:  - Ретинола ацетат (А);  - Холекальциферол, Кальцитриол (Д3);  - Токоферол (Е);  - Викасол, Менадион (К). | | | | | | |  |  |
| 4 | Фармакологические эффекты лекарственных средств, механизм, показания, особенности применения (форма выпуска, кратность введения), побочные эффекты и противопоказания. Особенности парентерального введения препаратов витаминов. | | | | | | |  |  |
| 5 | Гиповитаминоз, авитаминоз, гипервитаминоз. Поливитаминные препараты. Пути решения проблемы совместимости микронутриентов. Витамины – антиоксиданты.  **Практическое занятие**  Пропись препаратов в рецептах с использованием справочной литературы. Выявление побочных эффектов, противопоказаний. Знакомство с готовыми препаратами. Решение ситуационных задач. Обучение пациентов правилам приема лекарственных средств по назначению врача. | | | | | | | 2 |  |
| **Тема 4.13**  **Средства первой помощи при отравлениях** | Содержание учебного материала | | | | | | | |  | 2 |
| 1 | Отравление этанолом, барбитуратами, наркотическими, ненаркотическими анальгетиками, соединениями тяжелых металлов, сердечными гликозидами, М – холиноблокаторами, антихолинэстеразными средствами. Особенности парентерального введения лекарственных средств. | | | | | | |  |  |
| 2 | Удаление вещества с места попадания в организм (обработка кожи, слизистых. промывание желудка). | | | | | | |  |  |
| 3 | Мероприятия по предупреждению всасывания вещества в кровь (адсорбирующие, слабительные). | | | | | | |  |  |
| 4 | Уменьшение концентрации всосавшегося вещества в крови ( обильное питье, кристаллоиды, плазмозаменители, диуретики). | | | | | | |  |  |
| 5 | Обезвреживание яда путем применения антагонистов и антидотов. | | | | | | |  |  |
|  | **Практическое занятие** | | | | | | | 2 |  |
|  |  | Обсуждение основных вопросов классификации, действия и применения противоаллергических средств. Пропись препаратов в рецептах с использованием справочной литературы. Выявление побочных эффектов, противопоказаний. Знакомство с готовыми препаратами. Решение ситуационных задач. Обучение пациентов правилам приема лекарственных средств по назначению врача. | | | | | | |  |  |
| **итого** |  |  | | | | | | | 138 ч |  |

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)

**3. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Материально-техническое обеспечение**

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

Кабинет *«фармакологии»*,

оснащенный оборудованием: стол ученический 25, стул 50, шкафы для хранения образцов препаратов и учебной литературы*),* техническими средствами обучения: ноутбук проектор экран, программное обеспечение для пользования электронными образовательными ресурсами.

**3.2. Информационное обеспечение обучения**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе *(в случае наличия)*

**3.2.1. Печатные издания**

Дополнительные источники:

Приказы МЗ РФ

1. Федеральный Закон от 12 апреля 2010 года № 61-ФЗ «Об обращении лекарственных средств» (принят Государственной Думой 24 марта 2010 года, одобрен Советом Федерации 31 марта 2010 года).(Изменения и дополнения от 22.12.2020г)
2. Приказ МЗ и СР РФ от 23 августа 2010 года № 706н «Об утверждении правил хранения лекарственных средств».
3. [Приказ Министерства здравоохранения РФ от 20 декабря 2012 г. N 1175н(ред.от 31.10.2017)  
   "Об утверждении порядка назначения и выписывания лекарственных препаратов, а также форм рецептурных бланков на лекарственные препараты, порядка оформления указанных бланков, их учета и хранения"](http://ivo.garant.ru/document?id=70304898&sub=0)(Зарегистрированно в Минюсте России 25.06.2013.№ 28883)
4. Приказ МЗ и СР РФ от 12 февраля 2007 года № 110 « О порядке назначения и выписывания лекарственных средств, изделий медицинского назначения и специализированных продуктов лечебного питания ».(с изменениями и дополнениями)
5. Постановление Правительства РФ от 01.10.2012 N 1002 (ред. от 29.07.2020) "Об утверждении значительного, крупного и особо крупного размеров наркотических средств и психотропных веществ, а также значительного, крупного и особо крупного размеров для растений, содержащих наркотические средства или психотропные вещества, либо их частей, содержащих наркотические средства или психотропные вещества, для целей статей 228, 228.1, 229 и 229.1 Уголовного. кодекса Российской Федерации".
6. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 30.06.2020 № 16 "Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил СП 3.1/2.4 3598-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации работы образовательных организаций и других объектов социальной инфраструктуры для детей и молодежи в условиях распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19)".

**Справочная литература**

1. Лекарствоведение :учебник Р.Н.Аляутдин -М: ГЭОТАР-Медиа,2019 -1056с
2. Фармакология с рецептурой :учебник для медицинских и фармацевтических учреждений СПО. Виноградов В.М -Санкт-Петербург:СпецЛит,2016-647с
3. Фармакология. Практикум: учебно-практическое пособие/Н.С.Ракшина-Москва:КНОРУС,2021- 248с.

4.Коновалов А.А. Фармакология. Курс лекций: учебное пособие для СПО – Санкт-Петербург:Лань,2021-120с

**3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы, Интернет-ресурсов)**

1. <http://nlr.ru>
2. [www.rlsnet.ru](http://www.rlsnet.ru)
3. [www.vidal.ru](http://www.vidal.ru)
4. [www.medi.ru](http://www.medi.ru)
5. [www.antibiotic.ru](http://www.antibiotic.ru)
6. [www.remedium.ru](http://www.remedium.ru)
7. www.regmed.ru
8. **Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины**

| ***Результаты обучения*** | ***Критерии оценки*** | ***Методы оценки*** |
| --- | --- | --- |
| Умения | **Формы контроля обучения:**  Тестовый контроль с применением информационных технологий. Экспертная оценка правильности выполнения заданий по работе с информацией, документами, литературой при выполнении самостоятельной работы.  Экспертная оценка решения ситуационных задач.  Текущий контроль письменных контрольных работ.  **Формы оценки результатов обучения**:  - накопительная система баллов, на основе которой выставляется итоговая отметка.  - традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая отметка **Методы контроля**: Наблюдение и экспертная оценка выполнения практических действий, домашних заданий.  **Методы оценки результатов обучения**:  – мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся.  – формирование результата итоговой аттестации по дисциплине на основе суммы результатов текущего контроля. | |
| выписывать лекарственные формы в виде рецепта с применением 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 форм |
| Знания |
| 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 |

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

| **Результаты**  **(освоенные общие компетенции)** | **Формы и методы контроля и оценки** |
| --- | --- |
| ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. | Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. |
| ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем. | Работа в группе, в «малых группах» при проведении «ролевых игр», конференциях на разных уровнях; |
| ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. | Экспертная оценка и наблюдение на практических занятиях при выполнении работ на производственной практике |
| ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач. | наблюдения за действиями на практике Экспертная оценка мультимедийных презентаций, соответствие реферата установленным требованиям. |
| ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. | Экспертная оценка защиты реферативных работ, мультимедийных презентаций, умения использовать информацию электронных учебников, Интернет при их подготовке на практических занятиях, учебной и производственной практике. |
| ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. | Экспертная оценка и наблюдение при выполнении групповых заданий и решении ситуационных задач на практических занятиях, при выполнении работ на производственной и учебной практике |
| ОК 7. Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. | Экспертная оценка и наблюдение на практических занятиях при выполнении работ на производственной и учебной практике |
| ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. | Экспертная оценка планов и отчетов, портфолио. |
| ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. | Экспертная оценка выполнения алгоритмов лечебно- диагностических манипуляций и реабилитационных мероприятий, в условиях смены технологий в профессиональной деятельности на практических занятиях, учебной и производственной практике |
| ОК 10. Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия. | Экспертная оценка и наблюдение полноты и доступности профессиональной информации пациентам различных национальностей и конфессий при различных видах деятельности, соблюдение норм этики и деонтологии на практических занятиях, на производственной и учебной практике |
| ОК 11. Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу, человеку. | наблюдение за действиями на практике |
| ОК 12. Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности. | Тестовый контроль, экспертная оценка рациональности и правильности организации рабочего места на практических занятиях при выполнении работ на учебной и производственной практике. |
| ОК 13. Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей | наблюдение за действиями на практике   наблюдение за действиями на практике |

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

| **Процент результативности**  **(правильных ответов)** | **Качественная оценка индивидуальных**  **образовательных достижений** | |
| --- | --- | --- |
| **балл (отметка)** | **вербальный аналог** |
| 90 – 100 | 5 | отлично |
| 80 – 89 | 4 | хорошо |
| 70 – 79 | 3 | удовлетворительно |
| Менее 70 | 2 | неудовлетворительно |

При проведении занятий и организации аудиторной самостоятельной работы обучающихся по учебной дисциплине ОП.04. Фармакология наряду с традиционными формами и методами, предполагающими передачу информации в готовом виде, формирование учебных умений по образцу используются активные и интерактивные формы, при которых происходит смещение акцентов в направлении активизации деятельности обучающихся.

Активные формы и методы предполагают равнозначное участие преподавателя и обучающихся в учебном процессе.

Интерактивные формы и методы предполагают коллективное самообучение (и обучающихся, и преподавателя), основанное на прямом взаимодействии учащихся со своим опытом и опытом своих однокурсников

Согласно учебному плану по дисциплине - 120 аудиторных часов, из них проводимых в активной и интерактивной формах - 30 часов(30%) от аудиторных.

Использование активных и интерактивных форм обучения способствует повышению интереса и мотивации обучающихся, делает более эффективным усвоение материала, позволяет индивидуализировать обучение и вести экстренную коррекцию знаний.

Используемые активные и интерактивные формы обучения обеспечивают высокий уровень усвоения обучающимися знаний, эффективное и успешное овладение умениями и навыками по специальности 31.02.01 «Лечебное дело»*,* формируют познавательную потребность и необходимость дальнейшего самообразования, позволяют активизировать исследовательскую деятельность, обеспечивают эффективный контроль усвоения знаний.

Все активные и интерактивные формы обучения призваны решить одну из задач ФГОС СПО - научить обучающегося учиться.