## Бюджетное профессиональное образовательное учреждение

Воронежской области

## «ВОРОНЕЖСКИЙ БАЗОВЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

### **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

дисциплины «ФАРМАКОЛОГИЯ»

для специальности 31.02.01 «Лечебное дело»

##### 

###### ВОРОНЕЖ, 2022 г

# РАССМОТРЕНА И ОДОБРЕНА: Составлена в соответствии с

Цикловой методической комиссией

требованиями ФГОС СПО по

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ специальности 31.02.01

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ «Лечебное дело», утв.приказом

Министерства образования и науки

Протокол №1 РФ от 12.05.2014 г.№501

От «\_\_31\_» \_августа\_\_ 2022\_г. Зам.директора по учебной работе

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Председатель ЦМК Селивановская Е.Л.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Лозинская Л.М./

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2022\_\_г.

Автор: Лозинская Л.М.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Рецензенты:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

СОДЕРЖАНИЕ

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ.

1.1. Область применения программы.

1.2. Место данной учебной дисциплины в системе

подготовки специалиста.

1.3. Цели и задачи данной учебной дисциплины.

2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ

ДИСЦИПЛИНЫ.

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.

2.2. Тематический план по дисциплине.

2.3. Содержание учебной дисциплины.

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению.

3.2. Информационное обеспечение обучения.

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ

ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.

4.1. Контроль результатов освоения учебной дисциплины.

**1. паспорт рабочей программы УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Фармакология

*название дисциплины*

**1.1. Область применения программы**

Программа дисциплины является частью примерной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО Лечебное дело

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

общепрофессиональный цикл

*указать принадлежность учебной дисциплины к учебному циклу*

**1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

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

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

-находить сведения о лекарственных препаратах в доступных базах данных;

-ориентироваться в номенклатуре лекарственных средств;

-применять лекарственные средства по назначению врача;

-давать рекомендации пациенту по применению различных лекарственных форм;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен знать**:

-лекарственные формы, пути введения лекарственных средств, виды их действия и взаимодействия;

-основные лекарственные группы и фармакотерапевтические действия лекарств по группам;

-побочные эффекты, виды реакций и осложнения лекарственной терапии;

-правила заполнения рецептурных бланков;

**В результате освоения учебной дисциплины студент должен овладевать:**

***общими компетенциями, включающими в себя способность***

OK 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения возложенных на него профессиональных задач, а также для своего профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать и осуществлять повышение своей квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10. Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.

OK 11. Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу, человеку.

ОК 12. Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.

ОК 13. Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и

профессиональных целей.

***Профессиональными компетенциями, соответствующим основным видам профессиональной деятельности***

ПК 2.3. Выполнять лечебные вмешательства.

ПК 2.4. Проводить контроль эффективности лечения.

ПК 2.6. Организовывать специализированный сестринский уход за пациентом.

ПК 3.2. Определять тактику ведения пациента.

ПК 3.3. Выполнять лечебные вмешательства по оказанию медицинской помощи на догоспитальном этапе.

ПК 3.4. Проводить контроль эффективности проводимых мероприятий.

ПК 3.8. Организовывать и оказывать неотложную медицинскую помощь пострадавшим в чрезвычайных ситуациях.

ПК 4.7. Организовывать здоровьесберегающую среду.

ПК 4.8. Организовывать и проводить работу Школ здоровья для пациентов и их окружения.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося 147 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 98 часа;

самостоятельной работы обучающегося 49 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)** | *147* |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | *98* |
| в том числе: |  |
| практические занятия |  |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)**  **-**изучение нормативных документов,информационных писем;  **-**написание реферата;  **-**создание презентации;  -изучение материалов учебной и дополнительной  литературы;  -выполнение заданий по рецептуре; | *49*  *7*  *10*  *12*  *12*  *8* |
| ***Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта*** |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Номер/**  **индекс**  **компетенции** | **Содержание компетенции**  **(или ее части)** | **В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:** | | |
| **Знать** | **Уметь** | **Владеть** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1. | ОК 1.  ОК 2. | Понимает сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявляет к ней устойчивый интерес.  Организовывает собственную деятельность, выбирает типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивает их эффективность и качество. | основные научные понятия, основные закономерности взаимодействия человека и общества, основные нормативные и правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность.  основы организации лечебно-профилактической помощи населению;  принципы организации учреждений здравоохранения;  основы управления качеством медицинской помощи. | анализировать мировоззренческие, социально значимые научные проблемы.  руководствоваться в своей деятельности современными принципами толерантности, диалога и сотрудничества.  организовать рабочее место;  рационально организовать деятельность персонала и соблюдать этические и психологические аспекты работы в команде,  анализировать эффективность своей деятельности;  внедрять новые формы работы. | технологиями приобретения, использования и обновления профессиональных знаний.  методами познания предметно-практической деятельности человека.  навыки работы с нормативно-правовыми документами;  работы с прикладными информационными программами, применяемыми в здравоохранении;  работы в команде; ведения учетно-отчетной документации. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2. | ОК 3.  ОК 4.  ОК 5.  ОК 6. | Принимает решения в стандартных и нестандартных ситуациях и несет за них ответственность.  Осуществляет поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.  Использует информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.  Работает в коллективе и команде, эффективно общается с коллегами, руководством, потребителями. | роль фельдшера в сохранении здоровья человека и общества;  факторы риска развития заболеваний в России и регионе.  компьютерные сети и сетевые технологии обработки информации;  методы зашиты информации; основы современных технологий сбора, обработки и представления инфор-мации, основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации, готов работать с ком-пьютером как средством управления информацией, основные понятия авто-матизированной обработки информации; базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;  использование инфор-мационных технологий в здравоохранении.  -основные механизмы социализации личности;  принципы организации групп диспансерного наблюдения;  роль фельдшера в организации и проведении профилактических осмотров у населения разных возрастных групп и профессий. | проводить логический, нестандартный анализ профессионально значимых проблем,  анализировать эффективность своей деятельности;  внедрять новые формы работы.  вести утвержденную учетно-отчетную документацию, в том числе с использованием компьютера;  применять информационные технологии в профессиональной деятельности;  использовать современные информационно-коммуникационные технологии.  вступать в диалог и сотрудничество общаться, вести гармонический диалог и добиваться успеха в процессе коммуникации | Навыками определения групп риска развития различных заболеваний;  формирования диспансерных групп;  проведения специфической и неспецифической профилактики.  технологиями приобретения, использования и обновления профессиональных знаний,  навыками сбора, обработки и анализа информации,  работы с прикладными информационными программами, применяемыми в здравоохранении.  способами социокультурной коммуникативной деятельности, коммуникативными навыками в разных сферах. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 3. | ОК 7.  ОК 8. | Берет на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.  Самостоятельно определяет задачи профессионального и личностного развития, занимается самообразованием, осознанно планирует повышение своей квалификации. | -основные механизмы социализации личности;  основы педагогического общения,  основные закономерности взаимодействия человека и общества;  уровень готовности к профессиональной деятельности,  роль фельдшера в сохранении здоровья человека и общества;  основные параметры жизнедеятельности;  особенности диагностики неотложных состояний;  алгоритм действий фельдшера. | организовать рабочее место;  рационально органи-зовать деятельность персонала и соблюдать этические и психологические аспекты работы в команде.  применять информационные технологии в профессиональной деятельности;  анализировать полученные данные; | коммуникативными навыками, способами установления контактов и поддержания взаимодействия, обеспечивающими успешную работу в коллективе.  работы в команде; ведения учетно-отчетной документации.  профессиональными знаниями, определением показаний к госпитализации и осуществления транспортировки пациента;  оказанием экстренной медицинской помощи при различных видах повреждений. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 4. | ОК 9.  ОК 10.  ОК 11. | ориентируется в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.  Бережно относится к историческому наследию и культурным традициям народа, уважает социальные, культурные, религиозные различия.  Готов брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку. | Основные требования нормативной документации, регламентирующей профессиональную деятельность  -основы историко-культурного развития человека и человечества;  - основные закономернос-ти взаимодействия челове-ка и общества.  -формирование целостного восприятия организма человека в его динамической взаимосвязи с окружающей средой на основных этапах его развития.  социальных и культурных различий, уважительному и бережному отношению к историческому наследию и культурным традициям | пользоваться законодательными актами, использовать современные технологические достижения.  -проводить логический, нестандартный анализ значимых проблем.  проявлять и транслировать уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культур-ным традициям.  вступать в диалог и сотрудничество;  анализировать многообразие культур и цивилизаций в их взаимодействии. | технологиями приобретения, использования и обновления методик в профессиональной деятельности.  -методами познания предметно-практической деятельности человека.  навыками бережного отношения к культурному наследию и человеку.  -способами социокультурной деятельности;  -коммуникативными навыками.  Способами установления контактов и поддержания взаимодействия, обеспечивающими успешную работу в коллективе. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 5. | ОК 12.  ОК 13. | организовывает рабочее место с соблюдением требований охраны труда, правил санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.  Ведет здоровый образ жизни, занимается физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей. | основные положения гигиены и санитарии, роль и влияние природных и производственных факторов на здоровье, значение мониторинга;  медицинскую статистику;  значение профилактики в профессиональной деятельности.  принципы оказания неотложной медицинской помощи на догоспитальном этапе; | вести и пропаган-дировать здоровый образ жизни  давать санитарно – гигиеническую оценку факторам окружающей среды;  проводить санитарно – гигиенические мероприятия по сохранению и укреплению здоровья населения, предупреждению болезней;  проводить санитарно-противоэпидемические мероприятия на закрепленном участке;  организовывать и поддерживать здоровьесберегающую среду. | Здоровьесберегающими навыками первичной профилактики профессиональных заболеваний  навыками санитарно-гигиеническую оценки факторов окружающей среды,  обучения пациента и его окружения вопросам формированию здорового образа жизни  проведения санитарно-гигиенического просвещения населения |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 6. | ПК 2.3.  ПК 2.4.  ПК 2.6. | Выполняет лечебные вмешательства.  Проводит контроль эффективности лечения.  Организовывает специализированный сестринский уход за пациентом. | Лекарственные формы, пути введения лекарственных средств, виды их действия и взаимодействия.  Побочные эффекты, виды реакций и осложнений лекарственной терапии.  Правила заполнения рецептурных бланков.  Типовые патологические процессы, закономерности и формы нарушения функций организма, учение о болезни. | Применять лекарственные средства по назначению врача.  Давать рекомендации пациенту по применению различных лекарственных средств.  применять методы медицинской статистики, анализировать полученные данные;  участвовать в защите прав пациента. | проведения клинического обследования при неотложных состояниях на догоспитальном этапе;  определения тяжести состояния пациента и имеющегося ведущего синдрома;  проведения дифференциальной диагностики заболеваний;  работы с портативной диагностической и реанимационной аппаратурой;  оказания постсиндромной неотложной медицинской помощи;  определения показаний к госпитализации и осуществления  транспортировки пациента;  оказания экстренной медицинской помощи при различных видах повреждений; |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 7. | ПК 3.2.  ПК 3.3.  ПК 3.4.  ПК 3.8. | Определяет тактику ведения пациента.  Выполняет лечебные вмешательства по оказанию медицинской помощи на догоспитальном этапе.  Проводит контроль эффективности проводимых мероприятий.  Определяет и оказывает неотложную медицинскую помощь пострадавшим в чрезвычайных ситуациях. | Основные лекарственные группы и фармакотера-певтические действия лекарств по группам.  Побочные эффекты, виды реакций и осложнений лекарственной терапии.  Правила заполнения рецептурных бланков.  Типовые патологические процессы, закономерности и формы нарушения функций организма, учение о болезни.  алгоритм действия фельдшера при возникно-вении неотложных состояний на догоспиталь-ном этапе,  нормативные документы, регламентирующие профессинальную деятельность. | 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. | Навыками использования систематизированных теоретических и практических знаний для решения профессиональных задач  Навыками основных манипуляций для оказания первой медицинской помощи с учетом оценки патогенеза и реактивности организма  Методами оказания постсиндромной неотложной медицинской помощи; определения показаний к госпитализации и осуществления  транспортировки пациента;  Навыками оказания экстренной медицинской помощи при различных видах повреждений. |

**2.2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование разделов и тем | Максимальная учебная нагрузка | Количество аудиторных часов | | | | Самостоятельная работа студентов |
| всего | лекции | семинары | практические занятия |
| 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. | 8. |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. | Рецептура |  |  |  |  |  |  |
| 1.1. | Твёрдые лекарственные формы | 6 | 4 | 2 | 2 |  | 2 |
| 1.2-1.3 | Жидкие лекарственные формы | 9 | 6 | 2 | 4 |  | 3 |
| 1.4. | Мягкие лекарственные формы | 6 | 4 | 2 | 2 |  | 2 |
| 1.5 | Итоговая контрольная работа по рецептуре |  | 2 |  | 2 |  | **1** |
| 2. | Общая фармакология | **9** | 6 | **2** | 4 |  | **3** |
| 3. | Частная фармакология |  |  |  |  |  |  |
| 3.1. | Антисептические и дезинфицирующие средства | 3 | 2 | - | 2 |  | 1 |
| 3.2-3.3 | Антибиотики | 9 | 6 | 2 | 4 |  | 3 |
| 3.4.  3.5 | Сульфаниламиды, производные нитрофурана и 8-оксихинолина  Разные противомикробные средства | 6  3 | 4  2 | 2 | 2  2 |  | 2  1 |
| 3.6. | Вещества,действующие на чувствительные нервные окончания | 3 | 2 | - | 2 |  | 1 |
| 3.7. | ВНС.Холиномиметики | 6 | 4 | 2 | 2 |  | 2 |
| 3.8. | Холиноблокаторы | 6 | 4 | 2 | 2 |  | 2 |
| 3.9-3.10. | Адреномиметики  Адреноблокаторы | 9 | 6 | 2 | 4 |  | 3 |
| 3.11.  3.12 | Средства для наркоза.Спирт этиловый  Снотворные | 3  6 | 2  3 | - | 2  2 |  | 1  1 |
| 3.13 | Анальгетики | 6 | 4 | 2 | 2 |  | 2 |
| 3.14-3.15. | Психотропные средства | 9 | 6 | 2 | 4 |  | 3 |
| 3.16. | Средства,действующие на систему органов дыхания | 6 | 4 | 2 | 2 |  | 2 |
| 3.17-3.18  3.19. | Сердечно-сосудистые средства  Сердечно-сосудистые средства  Мочегонные и маточные средства | 12  3 | 8  2 | 4 | 4  2 |  | 4  1 |
| 3.20. | Средства,действующие на систему крови | 6 | 4 | 2 | 2 |  | 2 |
| 3.21-3.22. | Желудочно-кишечные средства | 9 | 6 | 2 | 4 |  | 3 |
| 3.23-3.24  3.25. | Гормональные средства  Дифференцированный зачёт | 9  3 | 6  2 | 2  - | 4  2 |  | 3  1 |
|  | Итого | 147 | 98 | 34 | 64 |  | 49 |

# **2.3 Содержание учебной дисциплины** Фармакология

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)** | **Объем часов** |
| **Раздел 1. Введение. Рецептура** | Предмет и задачи фармакологии. Основные этапы развития фармакологии. Источники получения лекарственных веществ. Определение фармакологии, как науки ее связь с другими медицинскими и биологическими дисциплинами. Краткий исторический очерк развития науки о лекарственных средствах. Значение работ отечественных ученых в развитии фармакологии  (И.П. Павлов, С.П. Боткин). Основоположник отечественной фармакологии Н.П. Кравков.  Пути изыскания лекарственных средств, их клинические испытания. Определение лекарственного вещества, средства, формы, препарата. Фармакопея, ее значение, понятие о списках лекарственных средств А и Б.  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. | 2 |
| **Тема 1.1. Твердые лекарственные формы** | 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  **Практическое занятие**  **«Твердые лекарственные формы»**  знакомство с образцами твердых лекарственных форм (порошков, таблеток, драже, капсул, гранул, карамелей, пастилок);  выполнения заданий для закрепления знаний по рецептуре;  проведения анализа рецептов;  работа с тестовыми заданиями и контрольными вопросами.  **Самостоятельная работа обучающихся**  *Внеаудиторная самостоятельная работа студента*:  работа с учебно-методической литературой в библиотеке и доступной базе данных; выполнение заданий по рецептуре;  проведение анализа рецептов; выполнение тестовых заданий  «Фармакология с рецептурой», учебник/ М.Д. Гаевый, П.А. Галенко - Ярошевский, В.И.Петров, Л.М. Гаевая 2010 г., изд. центр «Март». | 2  2 |
| **Тема 1.2-1.3 Жидкие лекарственные формы** | 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  **Практические занятия**  **«Жидкие лекарственные формы»**  знакомство с образцами жидких лекарственных форм (растворов, суспензий, эмульсий, настоев, отваров, настоек, экстрактов (жидких), микстур);  выполнения заданий для закрепления знаний по рецептуре;  проведения анализа рецептов;  работа с тестовыми заданиями и контрольными вопросами  **Самостоятельная работа обучающихся**  *Внеаудиторная самостоятельная работа для студентов*:  работа с учебно-методической литературой в библиотеке и доступной базе данных;  выполнение заданий по рецептуре;  проведение анализа рецептов;  выполнение тестовых заданий;  «Фармакология с рецептурой», учебник/ М.Д. Гаевый, П.А. Галенко- Ярошевский, В.И.Петров, Л.М. Гаевая 2010 г., изд. центр «Март». | 2  4  3 |
| **Тема 1.4. Мягкие лекарственные формы** | Мази: определение, состав мази. Характеристика мазевых основ (вазелин, ланолин, животные жиры, растительные масла, синтетические основы, воски). Влияние мазевой основы на процесс всасывания лекарств. Применение мазей, условия хранения.  Пасты: определение, состав пасты. Отличие пасты от мази. Применение.  Суппозитории: определение, состав, виды суппозиториев (ректальные и вагинальные). Основы для приготовления суппозиторий. Применение, условия хранения.  Пластыри: определение, виды пластырей, применение.  Гели: общая характеристика, применение, хранение.  Лекарственные пленки: общая характеристика, хранение. | 2 |
|  | **Практическое занятие**  **«Мягкие лекарственные формы»**  знакомство с образцами мягких лекарственных форм (мазей, паст, суппозиторий, гелей, пластырей, пленок);  выполнение заданий для закрепления знаний по рецептуре;  проведение анализа рецептов;  работа с тестовыми заданиями и контрольными вопросами;  **Самостоятельная работа обучающихся**  *Внеаудиторная самостоятельная работа студента:*  работа с учебно-методической литературой в библиотеке и доступной базе данных;  выполнение упражнений по рецептуре;  проведение анализа рецептов;  выполнение тестовых заданий;  реферативные сообщения;  «Фармакология с рецептурой», учебник/ М.Д. Гаевый, П.А. Галенко- Ярошевский, В.И.Петров, Л.М. Гаевая 2010 г., изд. центр «Март». | 2  2 |
| **1.5.Итоговая контрольная работа по рецептуре** | Выполнение индивидуальных заданий по рецептуре.  *Внеаудиторная самостоятельная работа студента:*  Подготовка к контрольной работе по конспектам лекций и материалам учебника | 2  1 |
| **раздел.2. Общая фармакология** | Понятие о лекарственных веществах, лекарственных препаратах, лекарственных формах.  Источники получения лекарственных веществ (сырье растительного, животного, минерального, бактериального происхождения, синтез). Пути изыскания и клинические испытания новых лекарственных средств.  Лекарственные формы, их классификация. Преимущества лекарственных форм промышленного производства.  Государственная фармакопея (11 и 12 издание)  Основные сведения об аптеке. Правила хранения и учета лекарственных средств в аптеках и отделениях стационаров.  Пути введения лекарственных средств. Всасывание лекарственных веществ при различных путях введения. Условия, определяющие всасывание вещества.  Понятие о распределении лекарственных веществ в организме, биотрансформации и путях выведения.  Виды действия лекарственных веществ: местное, рефлекторное, резорбтивное, основное и побочное, прямое и косвенное.  Дозы и концентрации. Виды доз. Понятие о терапевтической широте.  Зависимость действия лекарственных препаратов от возраста индивидуальных особенностей организма, патологических состояний.  Изменения действия лекарственных веществ при их повторных введениях.  Понятие о кумуляции, привыкании, лекарственной зависимости.  Комбинированное действие лекарственных средств. Понятие о синергизме и антагонизме.  Побочное действие лекарственных средств. Побочные эффекты аллергической и неаллергической природы. Токсическое действие лекарственных веществ. | 2 |
|  | **Практические занятия.**  **Общая фармакология**  работа с учебно-методической литературой;  работа с контрольными вопросами;  работа с тестовыми заданиями; | 4 |
|  | **Самостоятельная работа обучающихся**  *Внеаудиторная самостоятельная работа студента:*  выполнение тестовых заданий;  работа с учебной, методической, справочной литературой;  решение задач;  работа в библиотеке с учебно-методической литературой и доступной базой данных;  Реферативные сообщения  1) «Новейшие лекарственные формы»  2) «Принципы изыскания новых лекарственных средств»  3) «Понятие о токсическом, эмбриотоксическом действии лекарственных веществ».  4) Особенности дозирования лекарств в детском возрасте.  5) Особенности дозирования лекарств в пожилом возрасте.  «Фармакология с общей рецептурой», Д.А. Харкевич, учебник 3 изд. исправленное и дополненное – М 2009 г., «ГЭОТАР - Медиа»  Журналы «Новая аптека» 2010-2016г | 3 |
| **Раздел 3. «Частная фармакология»**  **Тема 3.1 Антисептические и дезинфицирующие средства.** | Значение противомикробных средств, для лечения и профилактики инфекционных заболеваний.  Понятия о бактериостатическом и бактерицидном действии противомикробных средств. Классификация противомикробных средств.  Понятие об антисептическом и дезинфицирующем действии.  Галогеносодержащие препараты: хлорная известь, хлорамин Б и другие хлорсодержащие препараты, раствор йода спиртовый, раствор Люголя, йодинол, йодонат.  Характеристика действия. Применение в медицинской практике. Побочные эффекты.  Окислители (раствор перекиси водорода, калия перманганат). Принцип действия. Применение в медицинской практике.  Соли металлов (ртути дихлорид, серебра нитрат, цинка сульфат, висмута сульфат).  Противомикробные свойства солей и тяжелых металлов. Вяжущие и прижигающие действия. Практическое значение. Отравление солями тяжелых металлов. Помощь при отравлении солями тяжелых металлов. Применение унитиола.  Препараты ароматического ряда: (фенол чистый, ихтиол, резорцин, деготь березовый). Особенности действия и применения в медицинской практике.  Препараты алифатического ряда: (спирт этиловый, раствор формальдегида). Практическое значение. Применение.  Производные нитрофурана: (фурацилин, фуразолидон). Свойства и применение фурацилина и фуразолидона в медицинской практике.  Красители (бриллиантовый зеленый, этакридина лактат, метиленовый синий). Особенности действия, применение в медицинской практике.  Детергенты. Противомикробные и моющие свойства. Применение препаратов: «Циригель», «Рооккал» и другие.Кислоты и щелочи: (кислота борная, раствор аммиака). Антисептическая активность. Практическое  Значение. |  |
|  | **Практическое занятие**  **«Антисептические и дезинфицирующие средства»**  обсуждение основных вопросов классификации, действия и применения антисептических средств;  особенности действия и применения отдельных антисептических дезинфицирующих средств в медицинской практике;  выполнение заданий по рецептуре с использованием справочной литературы;  решение задач;  изучение образцов лекарственных препаратов; | 2 |
|  | **Самостоятельная работа обучающихся**  *Внеаудиторная самостоятельная работа студента:*  Работа с учебно-методической литературой в библиотеке и доступной базе данных;  Выполнение заданий для закрепления знаний по фармакотерапии;  Реферативные сообщения:  - «Антисептики растительного происхождения»  - «История открытия антисептиков»  - «Техника безопасности при работе с антисептиками»  «Фармакология с общей рецептурой», Д.А. Харкевич, учебник 3 изд. исправленное и дополненное – М 2009 г., «ГЭОТАР - Медиа»  Журналы «Новая аптека» 2010-2016г | 1 |
| **Тема 3.2. Антибиотики группы**  **Пенициллина**    **Тема 3.3 Антибиотики разных групп.**    **Тема 3.4. Сульфаниламидные ср-ва. Производные нитрофурана и 8-оксихинолина.**  **.**  **3.5. Разные противомикробные средства** | Общая характеристика химиотерапевтических средств. Их отличие от антисептиков. Понятие об основных принципах химиотерапии.  Антибиотики  (Бензилпенициллина натриевая соль, бициллины, оксациллина натриевая соль, ампициллина тригидрат, эритромицин, азитромицин, тетрациклин, левомицетин, стрептомицина сульфат, цефалоридин, цефиксим).  Биологическое значение антибиоза. Принципы действия антибиотиков. Понятие о препаратах группы бензилпенициллина. Спектр действия. Длительность действия отдельных препаратов. Применение. Побочные эффекты. Полусинтетические пенициллины. Особенности действия и применения.  Спектр действия и применения цефалоспоринов. Свойства и применение эритромицинов, тетрациклины. Спектр действия. Применение. Тетрациклины длительного действия (доксициклин). Побочные эффекты.  Стрептомицина сульфат. Спектр действия. Практическое значение. Побочные эффекты. Другие антибиотики из групп аминогликозидов (гентамицин, неомицин). Карбапенемы (тиенам), спектр и тип действие, показания к применению и побочные эффекты.  Противогрибковые антибиотики: нистатин, леворин. Применение. Побочные эффекты.  Сульфаниламидные препараты  (Сульфадимезин, уросульфан, сульфацил- натрий, сульфадиметоксин, фталазол, бактрим, «бисептол»)  Механизм антибактериального действия сульфаниламидных препаратов. Спектр действия, различия между отдельными препаратами по длительности действия и способности всасывания в Ж.К.Т. Применение отдельных препаратов. Осложнения при применении сульфаниламидных препаратов и их предупреждение. Производные нитрофурана (фуразолидон, фурагин,энтерофурил), спектр действия, особенности применения, побочные эффекты. Хинолоны (нитроксолин) .  Фторхинолоны (офлоксацин, ципрофлоксацин, норфлоксацин) - спектр действия, показания и противопоказания к применению.  Противовирусные средства  (оксолин, осельтамивир, ацикловир, ремантадин, интерферон, арбидол). Особенности применения отдельных препаратов. Биологическое значение интерферона. Применение для лечения и профилактики вирусных инфекций.  Средства, применяемые для лечения трихомонадоза  (метронидазол, тинидазол, трихоионацид, фуразолидон). Принципы химиотерапии трихомонадоза. Свойства метронидазола. Применение. Практическое значение тинидазола и трихомоноцида.  Противомикозные средства  Особенности их действия и применения.  Антибиотики – нистатин, леворин, натамицин, гризофульвин,  амфотирецин -В.  Производные имидазола – кетоконазол, клотримазол.  Производные триазола – флуконазол, тербинафин.  Препараты ундициленовой кислоты – «ундецин», «цинкундан», «микосептин».  Применение в медицинской практике. | 2  2 |
|  | **Практические занятия**  **«Антисептические и дезинфицирующие средства»**  **«Антибиотики группы пенициллина»**  **«Антибиотики разных групп»**  **«Сульфаниламидные ср-ва. Производные нитрофурана и 8-оксихинолина»**  **«Разные противомикробные средства»**  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. Выполнение заданий по рецептуре с использованием справочной литературы.  **Самостоятельная работа обучающихся**  *Внеаудиторная самостоятельная работа студента:*  работа с учебно-методической литературой в библиотеке и доступной базе данных;  выполнение заданий для закрепления знаний по фармакотераии;  реферативные сообщения:  «История открытия антибиотиков. Работы отечественных и зарубежных ученых».  «История открытия сульфаниламидных препаратов».  «Фармакология с общей рецептурой», Д.А. Харкевич, учебник 3 изд. исправленное и дополненное – М 2009 г., «ГЭОТАР - Медиа»  Журналы «Новая аптека» 2010-2016г | 10  5 |
| **Тема 3.6. В-ва, действующие на чувствительные нервные окончания.** | Вещества, влияющие на афферентную иннервацию.  Классификация средств, влияющих на афферентную нервную систему.  Местноанестезирующие средства  Прокаин (новокаин), тетракаин (дикаин), ксикаин (лидокаин), бензокаин (анестезин), ультракаин (артикаин).  Общая характеристика. Виды местной анестезии. Сравнение местных анестетиков по активности, длительности действия, токсичности. Применение при различных видах анестезии.  Вяжущие вещества  (Танин, кора дуба, танальбин, висмута нитрат основной, викалин, Де-нол, ксероформ, дерматол)  Общая характеристика. Практическое значение. Применение.  Адсорбирующие вещества  (Уголь активированный, магния силикат, глина белая, полифепан)  Принцип действия. Применение в медицинской практике.  Обволакивающие средства  (Слизь из крахмала, семян льна). Принцип действия. Применение.  Раздражающие вещества  Препараты, содержащие эфирные масла: (ментол, раствор аммиака, горчичники, масло эфкалиптовое, терпинтиное, гвоздичное, камфора, валидол)  Препараты, содержащие яды пчел: (апизатрон) и яды змей (випросал, випратокс)  Препараты спиртов: (нашатырный спирт, муравьиный спирт, этиловый спирт)  Рефлекторные действие раздражающих средств. Понятие об отвлекающем эффекте. Применение. | 2 |
|  | **Практическое занятие**  **«В-ва, действующие на чувствительные нервные** **окончания»**  Сравнительная характеристика средств, влияющих на афферентную иннервацию, применения в медицинской практике.  Решение задач. Выполнение заданий по рецептуре с использованием методической и справочной литературы. Знакомство с образцами лекарственных препаратов.  **Самостоятельная работа обучающихся**  *Внеаудиторная самостоятельная работа студента:*  Работа с учебно-методической литературой в библиотеке;  Выполнение заданий для закрепления знаний по фармакотерапии с использованием методической и справочной литературы;  Реферативные сообщения:  «История открытия местноанестезирующих средств»  «Применение лекарственных растений, обладающих вяжущим действием в медицинской практике»  «Применение препаратов горчицы в медицинской практике»  «Фармакология с общей рецептурой», Д.А. Харкевич, учебник 3 изд. исправленное и дополненное – М 2009 г., «ГЭОТАР - Медиа»  Журналы «Новая аптека» 2010-2016г | 2  1 |
| **3.7. ВНС. Холиномиметики.**  **3.8. Холиноблокаторы**  **3.9Адреномиметики**  **3.10.Адреноблокаторы.** | Классификация лекарственных средств, влияющих на эфферентную нервную систему.  Деление холинорецепторов на мускарино- и никотиночувствительные  (м-и н-холинорецепторы). Классификация веществ, действующих на холинергические синапсы.  М-холиномиметические вещества (пиликарпина гидрохлорид, ацеклидин)  Влияние на величину зрачка, внутриглазное давление, гладкие мышцы внутренних органов. Применение в медицинской практике, побочные эффекты.  Н-холиномиметические вещества (цититон, «Табекс», «Анабазин», «Никоретте»)  Общая характеристика. Применение, особенности действия.  Токсическое действие никотина. Применение препаратов цитизина и лобелина для борьбы с курением.  М- и Н-холиномиметки: фармакологические эффекты, показание к применению и побочные эффекты.  Антихолинэстеразные средства (прозерин, физостигмин, неостигмин). Механизм действия. Основные фармакологические эффекты. Применение в медицинской практике. Токсическое действие фосфорорганические соединений, принципы лечения отравлений.  М-холиноблокирующие вещества (атропина сульфат, настойка и экстракт красавки, платифиллина гидротартрат, метацин, гомотропин, тропикамид, бускопан)  Влияние атропина на глаз, гладкие мышцы, железы, сердечно-сосудистую систему. Применение. Токсическое действие атропина.  Препараты красавки (белладоны). Особенности действия и применения платифиллина и скополамина в медицинской практике.  Ганглиоблокирующие вещества (бензогексоний, пентамин, гигроний). Принцип действия. Влияние на артериальное давление, тонус гладких мышц,секрецию желез. Применение. Побочные эффекты.  Курареподобные вещества (тубокурарин хлорид, дитилин). Общая характеристика. Применение.  Вещества, действующие на адренергические синапсы.  Понятие об α и β–адренорецепторах. Классификация веществ, действующих на адренергические синапсы.  α- адреномиметические вещества. Принцип действия. Применение.  (мезатон, нафтизин, изадрин, норадреналина гидротартат, адреналина гидрохлорид).  β- Адреномиметики (изадрин, салбутамол, фенотерол).  Принцип действия. Применение. Побочные эффекты.  Норадреналин. Влияние на сердечно-сосудистую систему. Применение.  α – β –адреномиметики. Адреналин, действия, применение.  - Эфедрин. Механизм действия. Отличие от адреналина. Применение. Побочные эффекты.  Адреноблокаторы. Характер действия. Применение. Принцип действия. Влияние на сердечно-сосудистую систему. Применение. Побочные эффекты.  Симпатолитические вещества (резерпин, октадин, раунатин). Принцип действия симпатолитиков. Особенности действия резерпина и октадина. Применение. Побочные эффекты. | 2  2  2 |
|  | **Практические занятия**  «**ВНС.Холиномиметики»**  **«Холиноблокаторы»**  **«Адреномиметики»**  **«Адреноблокаторы»**  Обсуждение основных вопросов фармакодинамики и применение холинергических и адренергических средств.  Сравнительная характеристика средств, действующих на синапсы эфферентной иннервации. Способы применения этих средств.  Решение задач. Знакомство с готовыми лекарственными препаратами. Выполнение заданий по рецептуре с использованием справочной и методической литературы. | 8 |
|  | **Самостоятельная работа обучающихся**  *Внеаудиторная самостоятельная работа студента:*  выполнение заданий для закрепления знаний по фармакотерапии;  работа с учебно-методической литературой в библиотеке и доступной базе данных;  реферативные сообщения:  «Лекарственные растения, содержащие эфедрин, применение в медицинской практике».  «Лекарственные растения, содержащие резерпин, применение в медицинской практике».  «Фармакология с общей рецептурой», Д.А. Харкевич, учебник 3 изд. исправленное и дополненное – М 2009 г., «ГЭОТАР - Медиа»  Журналы «Новая аптека» 2010-2016г | 7 |
| **Тема 3.11 Ср-ва для наркоза,**  **Спирт этиловый.**  **.** | Средства для ингаляционного наркоза (эфир для наркоза, фторотан, азота закись). История открытия наркоза. Стадии наркоза. Особенности действия отдельных препаратов. Применение. Осложнение при наркозе.  Средства, для неингаляционного наркоза (тиопентал-натрий, пропанид, натрия оксибутират, кетамин). Отличие неингаляционных средств для наркоза от ингаляционных. Пути введения, активность, продолжительность действия отдельных препаратов. Применение в медицинской практике. Возможные осложнения.  Этанол (спирт этиловый)  Влияние на центральную нервную систему. Влияние на функции пищеварительного тракта. Действие на кожу, слизистые оболочки.  Противомикробные свойства. Показания к применению. |  |
| **3.12. Снотворные**.  **Тема 3.13. Анальгетики.**  **Тема 3.14. Психотропные ср-ва с успокаивающим действием.** | Снотворные средства  Барбитураты (фенобарбитал, этаминал – натрий, нитразепам);  Бензадиазепины (темазепам, триазолам, оксазолам, лоразепам)  Циклопирролоны (зопиклон)  Фенотиазины (дипразин, прометазин)  Принцип действия. Влияние на структуру сна. Применение. Побочные эффекты. Возможность развития лекарственной зависимости.  Анальгетические средства.  Наркотические анальгетики – препараты опия (морфина гидрохлорид омнопон, кодеин). Синтетические наркотические анальгетики (промедол, фентанил, трамадол) их фармакологические эффекты, показания к применению, побочные эффекты.  Острое отравление наркотическими анальгетиками. Помощь при отравлении. Антогонисты наркотических анальгетиков (налорфина гидрохлорид, налоксон)  Ненаркотические анальгетики, нестероидные противовоспалительные средства (метамизол-натрий (анальгин), кислота ацетилсалициловая, парацетамол, ибупрофен, диклофенак натрия, мелоксикам.  Механизм болеутоляющего действия. Противовосполительные и жаропонижающие свойства. Применение. Побочные эффекты.  Психотропные средства  Нейролептики (аминазин, галоперидол, трифтазин).  Общая характеристика. Антипсихотические и транквилизирующие свойства. Потенцирование наркотических и болеутоляющих средств. Противорвотное действие (этаперазин). Применение нейролептиков. Побочные эффекты.  Транквилизаторы  (Диазепам, нозепам, феназепам, нитразепам, тофизопам, афобазол)  Общая характеристика. Фармакологическое действие. Применение. Побочные эффекты.  Седативные средства  (Бромиды, препараты валерианы, пустырника, пиона, мелисы, мяты, ромашки и другие) | 2  2 |
| **3.15.Психотропные средства с возбуждающим действием**. | Классификация средств, возбуждающих ЦНС.Психотонические средства.Их влияние на ЦНС и внутренние органы.Сравнительная характеристика препаратов(производные пурина, фенилалкиламина, сиднонимина), показания к применению, побочные эффекты.Препараты:фенамин,кофеин,сиднокарб.Ноотропные средства.Механизм действия.Отличие от психостимуляторов.Фармакодинамика.Применение.  Препараты:церебролизин,кортексин,ацефен(бемактор),пирацетам(ноотропил),аминалон,пантогам,пикамилон,фенибут,пиридитол(энцефабол).  Антидепрессанты.Классификация, механизмы действия, применение,побочныеэффекты.  Препараты:имипрамин(имизин),амитриптилин, пиразидол, флуоксетин(прозак), моклобемид,ниаламид, сиднофен.Общетонизирующие средства.Классификация, особенности действия и применения средств с преимущественнымадаптогеннымдействием.Препараты:настойка лимонника китайского, заманихи, аралии, женьшеня, жидкий экстракт элеутерококка, родиолы розовой, левзеи, пантокрин, рантарин. |  |
|  | **Практические занятия**  **«Ср-ва для наркоза, Спирт этиловый»**  **«Снотворные»**.  **«Анальгетики»**  **«Психотропные ср-ва с успокаивающим действием»**  **«Психотропные средства с возбуждающим действи**»  Обсуждение общих принципов фармакологического воздействия лекарственных средств на центральную нервную систему. Сравнение различных групп лекарственных средств, влияющих на центральную нервную систему.  Практическое применение препаратов из основных групп средств, влияющих на центральную нервную систему. **Самостоятельная работа обучающихся**  *Внеаудиторная самостоятельная работа студента:*  Выполнение заданий для закрепления знаний по фармакотерапии с использованием справочной и методической литературы;  Работа с учебно-методической литературой в библиотеке;  Реферативные сообщения:  - «История открытия наркоза»  - «Социальные аспекты наркомании»  - «Лекарственные растения, обладающие седативным действием»  - «Лекарственные растения, обладающие обезболивающим (анальгетическим действием).  «Фармакология с общей рецептурой», Д.А. Харкевич, учебник 3 изд. исправленное и дополненное – М 2009 г., «ГЭОТАР - Медиа»  Журналы «Новая аптека» 2010-2016г | 10  7 |
| **Тема 3.16. Ср-ва, действующие на органы дыхания** | Стимуляторы дыхания – аналептики (кордиамин, кофеин – бензоат натрия, цититон, сульфакамфокаин, камфора).  Стимулирующее влияние на дыхание аналептиков и н-холиномиметиков. Сравнительная характеристика препаратов. Применение в медицинской практике.  Противокашлевые средства (кодеин, коделак, синекод, глауцин, преноксдиазин)  Особенности противокашлевого действия кодеина. Показания к применению. Возможность развития лекарственной зависимости. Особенности действия преноксдиазина.  Отхаркивающие средства (настой и экстракт термопсиса, натрия гидрокарбонат, калия йодид, лазолван, бромгексин, АЦЦ).  Механизм отхаркивающего действия препаратов термопсиса.  Отхаркивающие средства прямого действия: трипсин, калия йодид, натрия гидрокарбонат.  Применение отхаркивающих средств, побочные эффекты. Муколитические отхаркивающие средства: амброксол, бромгексин, ацетилцистеин – особенности действия и применение.  Бронхолитические средства (изадрин, сальбутамол, адреналин гидрохлорид, эфедрина гидрохлорид, атропина сульфат,атровент, беродуал, эуфиллин).  Брохолитическое действие α- адреномиметиков, спазмолитиков миотропного действия и м-холиноблокаторов. | 2 |
|  | **Практическое занятие**  **«Средства, действующие на органы дыхания»**  Обсуждение вопросов фармакодинамики и фармакокинетики средств влияющих на функции органов дыхания. Показания к применению, способы введения препаратов, влияющих на функции органов дыхания.  Выполнение заданий по рецептуре. Решение задач. | 2 |
|  | **Самостоятельная работа обучающихся**  *Внеаудиторная самостоятельная работа студента:*  Выполнение заданий для закрепления знаний по фармакотерапии с использованием справочной и методической литературы;  Работа с учебно-методической литературой в библиотеке;  Реферативные сообщения:  «Лекарственные растения, обладающие отхаркивающим действием»  «Особенности применения лекарственных препаратов для  предупреждения приступов бронхиальной астмы»  «Лекарственные препараты, применяемые для профилактики приступов  бронхиальной астмы»  «Фармакология с общей рецептурой», Д.А. Харкевич, учебник 3 изд. исправленное и дополненное – М 2009 г., «ГЭОТАР - Медиа»  Журналы «Новая аптека» 2010-2016г | 2 |
| **Тема 3.17 Сердечно-сосудистые средства**  **Тема 3.18. Сердечно-сосудистые средства.** | Сердечные гликозиды (дигитоксин, 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.  Противоаритмические средства (хинидин, новокаинамид, лидокаин (ксикаин), анаприлин, верапамил, амиодарон).  Средства, применяемые при тахиаритмиях и экстрасистолии. Особенности действия и применения мембраностабилизирующих средств, адреноблокаторов и блокаторов кальциевых каналов (верапамил). Использование препаратов калия, их побочное действие.  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: препараты изосорбида динитрата и изосорбида мононитрата. Использование при стенокардии β-адреноблокаторов, блокаторов кальциевых каналов.  Средства, применяемые при инфаркте миокарда:  Обезболивающие, противоаритмические препараты, прессорные средства, сердечные гликозиды, антикоагулянты и фибринолитические средства.  Гипотензивные (антигипертензивные) средства  (Клонидин,,моксонидин, метилдофа, пентамин, резерпин, анаприлин, дибазол, магния сульфат, дихлотиазид, каптоприл, эналаприл,периндоприл, лозартан, валсартан)  Классификация. Гипотензивные средства центрального действия. Показания к применению  ганглиоблокаторов. Особенности гипотензивного действия симпатоликов и адреноблокаторов. Гипотензивные средства миотропного действия. Применение при гипертонической болезни диуретических средств. Комбинированное применение гипотензивных препаратов. Побочные эффекты. | 2  2 |
|  | **Практические занятия**  **«Сердечно-сосудистые средства»**  **«Сердечно-сосудистые средства»**  Обсуждение вопросов фармакодинамики и фармакокинетики лекарственных средств, применяемых при сердечной недостаточности. Принципы фармакотерапии стенокардии, инфаркта миокарда, гипертонической болезни.  Применение, способы введения препаратов из отдельных групп средств, влияющих на сердечно-сосудистую систему. | 4 |
|  | **Самостоятельная работа обучающихся**  *Внеаудиторная самостоятельная работа студента:*  реферативные сообщения:  «Современные антиагреганты»  «Современные гипохолестеринемические средства»  «Фармакология с общей рецептурой», Д.А. Харкевич, учебник 3 изд. исправленное и дополненное – М 2009 г., «ГЭОТАР - Медиа»  Журналы «Новая аптека» 2010-2016г | 4 |
| **3.19.Мочегонные и маточные средства** | Средства, влияющие на водно-солевой баланс (диуретики) - дихлотиазид, фуросемид (лазикс), торасемид, спиронолактон, маннит.  Принципы действия дихлотиазида и фуросемида. Различия в активности и продолжительности действия. Применение при отеках и для снижения артериального давления.  Механизмы действия калийсберегающих диуретиков (триаметерен, спиронолактон). Применение. Осмотические диуретики (маннит). Принцип действия, применение, побочные эффекты.  Классификация средств, влияющих на функции и сократительную активность миометрия, фармакологические свойства и применение в медицинской практике препаратов гормонов задней доли гипофиза, простагландинов, адреномиметиков, препаратов спорыньи.  Окситоцин, Питуитрин. Характер действия на миометрий. Показания к применению в медицинской практике. Особенности действия препаратов.  Понятие о свойствах и применении препаратов простагландинов (динопрост, динопростон).  Уретонические средства  Алкалоиды спорыньи. Характер действия на миометрий. Применение при маточных кровотечениях (эргометрин, метилэргометрин, эрготамин, эрготал). Возможные побочные эффекты.  Свойства и применение котарина хлорида.  Токолитические средства  Средства, ослабляющие сокращения миометрия (партусистен, сальбутамол, тербуталин).  Препараты гестагенов (прогестерон, туринал и др.).  Показания к применению токолитических средств, возможные побочные эффекты. |
|  | **Практическое занятие**  **«Мочегонные и маточные средства»**  Обсуждение вопросов фармакодинамики и фармакокинетики диуретических средств, применение и способы введения препаратов.  «Средства, влияющие на тонус и сократительную активность миометрия (мускулатуру матки)»  обсуждение основных вопросов фармакодинамики и фармакокинетики лекарственных средств, влияющих на функции и сократительную активность миометрия, особенностей их применения, возможных побочных эффектов;  знакомство с образцами готовых лекарственных форм;  выполнение заданий по рецептуре;  решение задач; | 2 |
|  | **Самостоятельная работа обучающихся**  *Внеаудиторная самостоятельная работа студента:*  реферативные сообщения:  «Возможности использования лекарственных растений, в качестве диуретиков»  «История открытия простагландинов, их значение для организма человека»  «Лекарственные растения, обладающие кровоостанавливающим действием»  «Токсическое действие алкалоидов спорыньи»  «Фармакология с общей рецептурой», Д.А. Харкевич, учебник 3 изд. исправленное и дополненное – М 2009 г., «ГЭОТАР - Медиа»  Журналы «Новая аптека» 2010-2016г | 1 |
| **Тема 3.20. Ср-ва, действующие на систему крови** | Средства, влияющие на эритропоэз (железо восстановленное, ферковен, феррум-лек, гемофер,мальтофер, сорбифер, кислота фолиевая, цианокобаламин)  Терапевтическое действие препаратов железа при анемиях. Применение цианокобаламина и кислоты фолиевой, побочные эффекты, противопоказания.  Средства, влияющие на свертывание крови.  Средства, способствующие свертыванию крови - коагулянты (викасол, фибриноген, тромбин)  Понятие о факторах свертывания крови. Механизм действия викасола. Применение. Использование при кровотечениях препаратов кальция (кальция хлорид, кальция глюконат).  Препараты, применяемые для остановки кровотечения (тромбин, гемостатические губки)  Вещества, препятствующие свертыванию крови (антикоагулянты - гепарин, фраксипарин, неодикумарин, фенилин, варфарин, натрия цитрат)  Классификация антикоагулянтов. Гепарин и низкомолекулярные гепарины. Принцип действия. Скорость наступления и продолжительность действия. Влияние на биосинтез протромбина. Применение, побочные эффекты.  Натрия цитрат. Механизм действия. Использование при консервации крови.  Средства, влияющие на фибринолиз (фибринолизин, стрептокиназа, стрептодеказа, алтеплаза)  Понятие о фибринолизе. Фибринолитические средства, применение, побочные эффекты.  Вещества, угнетающие фибринолиз (аминокапроновая кислота, апротинин). Применение  Применение плазмозамещающих средств и солевых растворов (изотонический раствор натрия хлорида, полиглюкин, реополиглюкин) в медицинской практике.  Коллоидные растворы дезинтоксикационного действия, пути ведения, показания к применению.  Коллоидные растворы гемодинамического действия - раствор альбумина, полиглюкин, реополиглюкин, пути введения, показания к применению.  Кристаллоидные растворы (растворы глюкозы изотонический и гипертонический, изотонический раствор натрия хлорида, раствор Рингера, Дисоль, Трисоль, Лактосоль, Регидрон и др.), пути их введения. Показания к применению. | 2 |
|  | **Практическое занятие**  **«Средства, влияющие на систему крови»**  обсуждение основных вопросов фармакодинамики и фармакокинетики лекарственных средств, влияющих на систему крови;  обсуждение принципов применения в медицинской практике лекарственных средств, влияющих на систему крови;  классификация лекарственных средств, влияющих на систему крови;  решение задач;выполнение заданий по рецептуре; | 2 |
|  | **Самостоятельная работа обучающихся**  *Внеаудиторная самостоятельная работа студента:*  выполнение заданий для закрепления знаний по рецептуре и использованием справочной и методической литературы;  работа с учебно-методической литературой в библиотеке и доступной базе данных;  реферативные сообщения:  «Применение комбинированных солевых растворов в медицинской практике»  «Лекарственные растения, применяемые для лечения гипохромных анемий»  «Лекарственные растения, обладающие кровоостанавливающим действием».  «Лекарственные средства», М.Д. Машковский «NOT VALID RECORD» 762785 в 2Т., 2007 г.  Журналы «Новая аптека» 2010-2016г | 2 |
| **Тема 3.21. Желудочно-кишечные средства.**  **3.22.Желудочно-кишечные средства.** | Средства, влияющие на аппетит (настойка полыни, дезопимон, амфепрамон, сибутрамин, флуоксетин).  Применение лекарственных средств при пониженном аппетите и для его угнетения.  Средства, применяемые при недостаточности секреции желез желудка (сок желудочный натуральный, пепсин, кислота хлористоводородная разведенная, панкреатин, мезим форте).  Применение средств заместительной терапии при снижении секреторной активности желудка.  Средства, применяемые при избыточной секреции желез желудка (атропина сульфат, экстракты красавки, алюминия гидроокись, магния окись).  Влияние на секрецию желудочного сока м-холиноблокаторов, блокаторов гистаминовых Н2-рецепторов.  Антацидные средства. Принцип действия. Различия в действии отдельных препаратов (натрия гидрокарбонат). Комбинированные препараты (магния сульфат, алюминия гидроокись, «Альмагель», «Фосфалюгель», «Гастал, «Маалокс»).  Сравнение различных средств, применяемых при язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки.  Желчегонные средства (таблетки «Аллохол», магния сульфат, атропина сульфат, папаверина гидрохлорид, но-шпа, кислота дегидрохолиевая, холензим, оксафенамид, холагол, фламин, танацехол, холосас, экстракт кукурузных рылец).  Средства, способствующие образованию желчи (холесекретики). Использование м-холиноблокаторов и спазмолитиков миотропного действия для облегчения выделения желчи. Показания к применению желчегонных средств в медицинской практике.  Средства, применяемые при нарушениях экскреторной функции поджелудочной железы.  Применение ферментных препаратов при хроническом панкреатите и энтеритах (фестал, мезим).  Слабительные средства (магния сульфат, масло касторовое, порошок корня ревеня, форлакс, бисакодил, сенаде, регуакс, глаксена, натрия пикосульфат). Принцип действия и применение солевых слабительных.  Механизм действия и применение масла касторового. Локализация действия и практическое значение фенолфталеина и препаратов, содержащих антрагликозиды.Антидиарейные средства (холестирамин, лоперамид, смекта, уголь активированный). Особенности действия. | 2 |
|  | **Практические занятия**  **«Желудочно-кишечные средства»**  **«Желудочно-кишечные средства»**  Обсуждение основных принципов фармакодинамики и фармакокинетики лекарственных средств применяемые при нарушении функции желудка и кишечника. Применение и способы введения лекарственных препаратов, влияющих на функции органов пищеварения. Выполнение заданий по рецептуре. | 4 |
|  | **Самостоятельная работа обучающихся**  *Внеаудиторная самостоятельная работа студента:*  работа с учебно-методической литературой в библиотеке;  выполнение заданий для закрепления знаний по фармакотерапии с использованием справочной и методической литературы;  реферативные сообщения:  «Использование препаратов ферментов при нарушениях секреторной функции пищеварительных желез»  «Лекарственные растения, обладающие желчегонным действием»  «Лекарственные средства», М.Д. Машковский «NOT VALID RECORD» 762785 в 2Т., 2007 г.  Журналы «Новая аптека» 2010-2016г | 3 |
| **Тема 3.23 Гормональные ср-ва**  **3.24.Гормональные средства.** | Понятие о гормонах, их фармакологической роли.  Понятие о принципе «обратной связи» действующем при выработке гормонов в организме и связанном с ним побочном эффекте «синдром отмены».  Понятие о гормональных препаратах, классификация. Механизмы действия, фармакологические эффекты побочного действия и применение препаратов.  Препараты гормонов передней доли гипофиза (кортикотропин). Препараты гормонов задней доли гипофиза- окситоцин, вазопрессин, их влияние на функции и сократительную активность миометрия и водно-солевой обмен. Препараты гормонов щитовидной железы. Влияние на обмен веществ. Применение. Антитиреоидные средства, принцип действия, применение.  Инсулин. Влияние на углеводный обмен. Применение. Помощь при передозировке инсулина. Препараты инсулина длительного действия. Синтетические гипогликемические средства (глибенкламид, гликлазид, метформин).  Глюкокортикоиды. Противовоспалительное и противоаллергическое действие. Влияние на обмен углеводов и белков. Применение. Побочные эффекты и меры их предупреждения.  Препараты женских половых гормонов и их синтетические заменители.  Эстрогенные и гестагенные препараты их практическое значение. Показания к применению в медицинской практике. Принцип действия контрацептивных средств, назначаемых внутрь. Возможные побочные эффекты.  Препараты мужских половых гормонов. Показания и противопоказания к применению.  Анаболические стероиды, их действия и применение. | 2 |
|  | **Практические занятия**  **«Гормональные средства»**  **«Гормональные средства»**  обсуждение основных вопросов фармакодинамики и фармакокинетики препаратов гормонов и их синтетических заменителей, особенностей применения, возможных побочных эффектов; | 4 |
| **Тема 3.25. Дифференцированный зачет.** | **Самостоятельная работа обучающихся**  *Внеаудиторная самостоятельная работа студента:*  Выполнение заданий для закрепления знаний по фармакотерапии с использованием справочной и методической литературы;  Работа с учебно-методической литературой в библиотеке и доступной базе данных;  Реферативные сообщения:  «Спорт и анаболические стероиды»  «Гормональные контрацептивы»  «Лекарственные средства», М.Д. Машковский «NOT VALID RECORD» 762785 в 2Т., 2007 г.  Журналы «Новая аптека» 2010-2016г  Индивидуальная беседа по курсу фармакологии.  **Самостоятельная работа обучающихся**  *Внеаудиторная самостоятельная работа студента:*  Подготовка к дифф.зачету по материалам лекций и учебника. | 3  2  1 |
| Всего: |  | 147 |

# **3. условия реализации УЧЕБНОЙ дисциплины**

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

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета фармакологии.

Оборудование учебного кабинета:

- шкафы книжные;

- шкафы модульные с наличием демонстрационных лекарственных препаратов;

- столы учебные;

- стол для преподавателя;

- стулья;

- штативы для таблиц;

- классная доска.

Рекомендуемые средства обучения.

**-** интерактивная доска;

**-** компьютер;

**-** экран (при отсутствии интерактивной доски)

**-** колонки;

**-** проектор;

**-** принтер;

**-** сканер;

**-** модем;

**-** мультимедийные средства обучения:

**-** компьютерные презентации;

**-** фильмы;

**-** задания в тестовой форме;

**-** учебные пособия на электронных носителях;

**-** обучающие и контролирующие компьютерные программы.

# **3.2. Информационное обеспечение обучения**

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

Основные источники:

«Фармакология с общей рецептурой», Д.А. Харкевич, учебник 3 изд. исправленное и дополненное – М 2009 г., «ГЭОТАР - Медиа»

«Фармакология», учебное пособие для мед. училищ, В.В. Майский Учебное пособие – М: «ГЭОТАР-Медиа» 2010 г.

«Фармакология с рецептурой», учебник/ М.Д. Гаевый, П.А. Галенко- Ярошевский, В.И.Петров, Л.М. Гаевая 2010 г.,

изд. центр «Март».

«Фармакология», Н.И. Федюкович, 7 изд., учебник для мед. училищ и колледжей, Ростов н/Д Феникс, 2008 г.

«Руководство по общей рецептуре», учебное пособие, Н.Б. Анисимова, изд. Мед. 2008 г.

Дополнительная литература:

«Рецептурный справочник для фельдшеров и акушерок, медицинских сестер», Н. И. Федюкович., М.Мед. 2008 г.

«Полный лекарственный справочник медсестры», М.Б. Ингерлейб, 2008 г.

«Справочник по лекарственным средствам», справочник Э.Г. Громова.,

2007 г.

«Лекарственные средства» справочник – путеводитель, ГЭОТАР МЕДИА, Петров Р.В., 2008 г.

«Наглядная фармакология», перевод с английского, Майкл Дж. Нил, под ред. Р.Н. Аляутдина (учебное пособие) ГЕЭТАР МЕД, 2008 г.

Д.А. Харкевич «Фармакология», учебник, 2009 г. ГЭОТАР МЕДИА.

«Лекарственные средства», М.Д. Машковский «NOT VALID RECORD» 762785 в 2Т., 2007 г.

«Руководство по рациональному использованию лекарственных средств (формуляр), ред. А.Г. Чучалин, Ю.Б. Белоусов 2007 г.

«Фармакодинамика, фармакокинетика с основами общей фармакологии», В.В. Кржечковская, Р.Ш. Вахтангишвили, Ростов н/Д: Феникс, 2007 г

Большой справочник лекарственных средств: под ред.Л.Е. Зиганшиной, В.К. Липахина, В.И. Петрова, Р.У. Хабриева. – М., 2010 – 3600 с. Переплет

Наглядная фармакология: учебное пособие/пер. с англ. под ред. Р.Н. Адяутдина. – М., 2008. -104 с. Обложка

Фармакология в вопросах и ответах: учебное пособие/под ред. А. Рамачандрана; пер. с англ. под ред. Р.Н.Аляутдина, В.Ю. Балабаньяна,-М., 2009-560 С. Обложки

# **4. Контроль и оценка результатов освоения УЧЕБНОЙ Дисциплины**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Результаты обучения**  **(освоенные умения, усвоенные знания)** | **Формы и методы контроля и оценки результатов обучения** |
| Знания |  |
| *лекарственные формы, пути введения лекарственных средств, виды их действия и взаимодействия;* | Провести тестирование;  Оценить решение ситуационных задач |
| *основные лекарственные группы и фармакотерапевтические действия лекарств по группам;* | Провести тестирование;  Оценить решение ситуационных задач |
| *побочные эффекты, виды реакций и осложнения лекарственной терапии;* | Провести тестирование;  Оценить решение ситуационных задач |
| *правила заполнения рецептурных бланков;* | Оценить выполнение заданий по рецептуре;  проверка рабочих тетрадей и фармакологических дневников |
| *Умения* |  |
| *выписывать лекарственные формы в виде рецепта с применением справочной литературы;* | Оценить выполнение заданий по рецептуре;  проверка рабочих тетрадей и фармакологических дневников |
| *находить сведения о лекарственных препаратах в доступных базах данных;* | Провести тестирование |
| *ориентироваться в номенклатуре лекарственных средств;* | Провести тестирование |
| *применять лекарственные средства по назначению врача;* | Оценить выполнение заданий по рецептуре;  проверка рабочих тетрадей и фармакологических дневников |
| *давать рекомендации пациенту по применению различных лекарственных форм;* | Оценить решение ситуационных задач,  тестирование; |