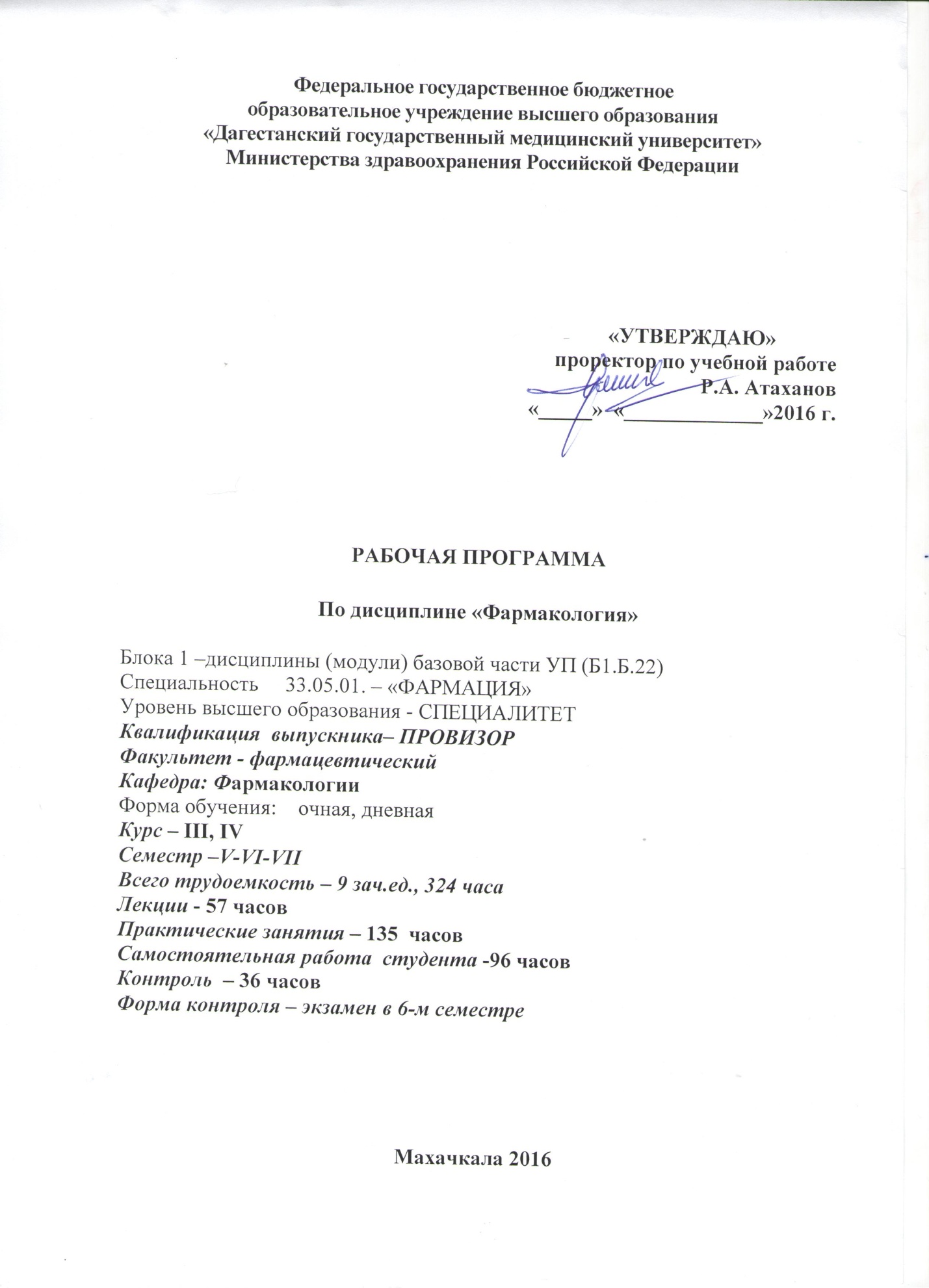
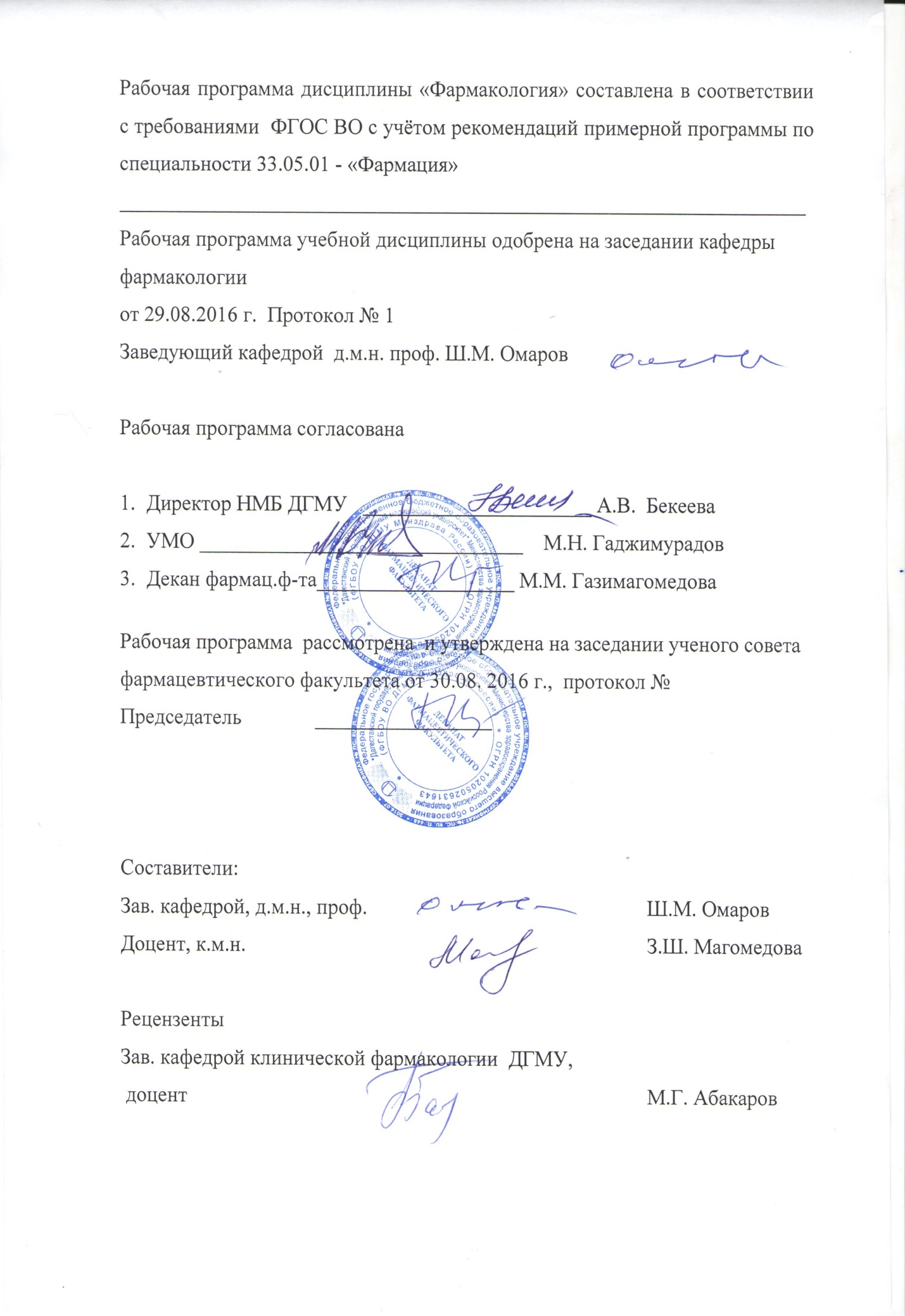
****

****

**Пояснительная записка**

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом (ФГОС) высшего образования по специальности **33.05.01. “Фармация”** с учётом рекомендаций примерной основной образовательной программы высшего по специальности **33.05.01. “Фармация”** и примерной (типовой) учебной программы дисциплины

**1. Цели и задачи дисциплины:**

**Цель**  изучение учебной дисциплины «Фармакология» направлено на формирование и развитие у обучающихся следующих общекультурных (ОК), общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций:

а) общекультурных компетенций (ОК)

ОК – 1 способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу

б) общепрофессиональных (ОПК)

ОПК – 1 готовностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико - биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности;

ОПК – 6 готовностью к ведению медицинской документации, предусмотренной в сфере производства и обращения лекарственных средств

в) профессиональных (ПК)

ПК – 13 способностью к оказанию консультативной помощи медицинским работникам и потребителям лекарственных препаратов в соответствии с инструкцией по применению лекарственного препарата

**Задачидисциплины:**

**В результате освоения дисциплины студент должен ЗНАТЬ:**

-физико-химическую сущность процессов, происходящих в живом организме на молекулярном, клеточном, тканевом и органном уровнях;

-преобразование, распространение информации в медицинских и биологических системах, использование информационных компьютерных систем в медицине и здравоохранении;

-классификацию и основные характеристики лекарственных средств, фармакодинамику и фармакокинетику, показания и противопоказания к применению лекарственных средств, побочные эффекты;

-общие принципы оформления рецептов и составления рецептурных прописей лекарственных средств;

-применение основных антибактериальных, противовирусных и биологических препаратов

**2. Место дисциплины в структуре ОП ВО**

Учебная дисциплина «Фармакология» относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» Б1.Б.22, изучается в 5, 6 и 7 семестрах.

**3**. **Требования к результатам освоения дисциплины:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **п/№** | **Номер/ индекс компетенции** | **Содержание компетенции или ее части (в соответствии с ФГОС и паспортами компетенций)** | **В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:** | | |
| **Знать** | **Уметь** | **Владеть** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|  | ОК-1 | Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу | общие закономерности фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных (химических) веществ | анализировать показатели фармакокинетики и особенности фармакодинамики лекарственных средств с учетом анатомо-физиологических особенностей | навыками использования показателей фармакокинетики и зависимости параметров фармакодинамики от свойств лекарственных средств, режима дозирования, условий их применения, особенностей и состояния организма для рациональной фармакотерапии |
|  | ОПК-1 | Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико- биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности | пути введения, механизмы всасывания, распределения и биотрансформации ЛС, пути элиминации, механизмы действия ЛС, фармакокинетические параметры. | применять данную информацию применительно к отдельным ЛС | методикой расчета основных фармакокинетических параметров |
|  | ОПК-6 | Готовность к ведению медицинской документации, предусмотренной в сфере производства и обращения лекарственных средств | общие принципы оформления рецептов и составления рецептурных прописей лекарственных средств | выписывать рецепты лекарственных средств, использовать различные лекарственные формы при лечении определенных патологических состояний, исходя из особенностей их фармакодинамики и фармакокинетики; | способностью выписать ЛС в соответствующей лекарственной форме и рассчитать дозы |
|  | ПК-13 | Способность к оказанию консультативной помощи медицинским работникам и потребителям лекарственных препаратов в соответствии с инструкцией по применению лекарственного препарата | принадлежность лекарственных препаратов к определенным фармакологическим группам, фармакодинамику и фармакокинетику лекарственных препаратов, наиболее важные побочные и токсические эффекты, основные показания и противопоказания к применению; | прогнозировать и оценивать нежелательные лекарственные реакции, знать порядок их регистрации; выявлять, предотвращать (по возможности) фармацевтическую несовместимость. | оказывать активнуюконсультативную помощь врачу в определении оптимального режима дозирования, выборе лекарственной формы препарата, кратности и длительности введения лекарственного средства |

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

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Вид учебной работы** | | **Всего**  **часов/**  **зачетных**  **единиц** | **Семестры** | | |
| **V** | **VI** | **VII** |
|  | |  | часов | часов | Часов |
| Аудиторные занятия (всего), в том числе: | | 192 | 72 | 72 | 48 |
| Лекции (Л) | | 57 | 21 | 18 | 18 |
| Практические занятия (ПЗ), | | 135 | 51 | 54 | 30 |
| Семинары (С) | |  |  |  |  |
| Лабораторные работы (ЛР) | |  |  |  |  |
| Самостоятельная работа студента (СРС), в том числе: | | 96 | 36 | 36 | 24 |
| Подготовка к занятиям (ПЗ) | |  |  |  |  |
|  | |  |  |  |  |
| Вид промежуточной аттестации | зачет (3) |  |  |  |  |
|  | экзамен (Э) |  |  |  | 36 |
| ИТОГО: Общая трудоемкость | час.  ЗЕТ | 324  9 | 108  3 | 108  3 | 108  3 |

**5. Содержание дисциплины**

**5.1. Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:**

*Латинский язык*

Знания: основная медицинская и фармацевтическая терминология на латинском языке;

Умения: использовать не менее 900 терминологических единиц и термино-элементов;

Навыки:навыками чтения и письма на латинском языке клинических и фармацевтических терминов и рецептов.

*- Органическая химия*

Знать: теорию строения органических соединений; научные основы классификации, номенклатуры и изомерии органических соединений; основы стереохимии; особенности реакционной способности органических соединений; характеристику основных классов органических соединений: углеводороды (включая алканы, алкены, алкадиены, алкины, циклоалканы, арены), их строение и свойства; галогенопроизводные, гидроксипроизводные (спирты и фенолы), оксосоединения (альдегиды и фенолы), оксосоединения (альдегиды и кетоны), карбоновые кислоты и их функциональные производные, амины, азо- и диазосоединения, гетеро-функциональные соединения (гидрокси-, оксо- и аминокислоты), углеводы, изопреноиды, гетероциклические соединения, алкалоиды.

Уметь: применять правила различных номенклатур к различным классам неорганических и органических соединений; пользоваться физическим, химическим оборудованием, компьютеризированными приборами; классифицировать химические соединения, исходя из структурных особенностей.

Владеть: техникой химических экспериментов, проведения реакций, навыками работы с химической посудой и простейшими приборами; методиками анализа физических и химических свойств веществ различной природы.

*- Биохимия*

Знания: физико-химическая сущность процессов, происходящих в живом организме на молекулярном, клеточном, тканевом и органном уровнях; основные метаболические пути превращения углеводов, липидов, аминокислот, пуриновых и пиримидиновых оснований, роль клеточных мембран и их транспортных систем в обмене веществ; строение и функции наиболее важных химических соединений (водорастворимых и жирорастворимых витаминов, гормонов и других);

Умения: пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности;

Навыки:базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы, поиск в сети Интернет;

*- Нормальная физиология*

Знания: основные закономерности жизнедеятельности организма; функциональные системы жизни человека, их регуляция и саморегуляция;

Умения: пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности;

Навыки: базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы, поиск в сети Интернет;

- *Микробиология и вирусология*

Знания: классификации, морфология и физиология микроорганизмов и вирусов, их влияние на здоровье человека;

Умения: пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности;

Навыки:базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы, поиск в сети Интернет;

*- Патология*

Знания: понятия этиологии, патогенеза, морфогенеза, патоморфоза болезней, нозологии, принципы классификации болезней, основные понятия общей нозологии; структурные и функциональные основы болезней и патологических процессов, нарушение функции органов и систем;

Умения: анализировать вопросы общей патологии и современные теоретические концепции и направления в медицине;

Навыки: базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы, поиск в сети Интернет.

**5.2. Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной.**

*- Клиническая фармакология*

Знания: клинико-фармакологическую характеристику основных групп лекарственных препаратов и рациональный выбор конкретных лекарственных средств при лечении основных патологических синдромов заболеваний и неотложных состояний у пациентов;

Умения: сформулировать показания к избранному методу лечения с учетом этиотропных и патогенетических средств, обосновать фармакотерапию у конкретного больного при основных патологических синдромах и неотложных состояниях, определить путь введении, режим и дозу лекарственных препаратов, оценить эффективность и безопасность проводимого лечения;

Навыки: владение основными врачебными, диагностическими и лечебными мероприятиями по оказанию первой врачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях.

*- Безопасность жизнедеятельности, медицина катастроф*

Знания: особенности оказания первой помощи и проведения реанимационных мероприятий пострадавшим при автодорожных травмах, утоплении, электротравме, странгуляционной асфиксии;

Умения: оказание первой помощи при неотложных состояниях, первой врачебной помощи пострадавшим в очагах поражения в чрезвычайных ситуациях

Навыки: владение основными врачебными, диагностическими и лечебными мероприятиями по оказанию первой врачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях.

**5.3. Учебный план дисциплины**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование раздела дисциплины** | **Л** | **ПЗ** | **СРС** | **Всего часов** |
| 1 | Общая рецептура |  | 9 | 6 | **15** |  |
| 2 | Общая фармакология | 10 | 21 | 16 | **47** |  |
| 3 | Лекарственные средства, регулирующие функции периферического отдела нервной системы | 8 | 21 | 14 | **43** |  |
| 4 | Лекарственные средства, регулирующие функции центральной нервной системы | 8 | 18 | 10 | **36** |  |
| 5 | Лекарственные средства, регулирующие функции исполнительных органов и систем | 14 | 30 | 18 | **62** |  |
| 6 | Лекарственные средства, регулирующие процессы обмена веществ | 2 | 12 | 8 | **22** |  |
| 7 | Лекарственные средства, угнетающие воспаление и влияющие на иммунные процессы | 2 | 3 | 4 | **9** |  |
| 8 | Противомикробные, противовирусные и противопаразитарные средства | 13 | 21 | 20 | **54** |  |
| 9 | Экзамен |  |  |  | 36 |  |
|  | ИТОГО | 57 | 135 | 96 | 324 |  |

**5.4. Содержание разделов дисциплины**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование**  **раздела дисциплины** | **Содержание раздела** |
| **1**  **2** | **Введение. Общая рецептура**  **Общая фармакология** | Рецепт, его структура. Общие правила составления рецептов. Формы рецептурных бланков.  Жидкие, мягкие, твердые лекарственные формы. Лекарственные формы для инъекций. Правила их выписывания в рецептах.  Определение фармакологии, ее место среди других медицинских и биологических наук. Основные этапы развития фармакологии.  **Развитие лекарствоведения в России.**  Принципы изыскания новых лекарственных средств. Синтез новых биологически активных веществ на основе изучения зависимости между химической структурой и действием. Получение препаратов из растительного и животного сырья. Значение биотехнологии в создании лекарственных средств. Основные принципы и методы испытания новых препаратов.  **Фармакокинетика лекарственных средств.**  Энтеральные и парентеральные пути введения лекарственных средств. Всасывание лекарственных веществ при разных путях введения. Основные механизмы всасывания. Факторы, изменяющие всасывание веществ. Понятие о биодоступности лекарственных веществ.  Распределение лекарственных веществ в организме, депонирование.  Превращения лекарственных веществ в организме. Значение микросомальных ферментов печени. Пути выведения лекарственных веществ. Понятие о клиренсе, периоде полуэлиминации веществ.  Фармакодинамика лекарственных средств. Основные биологические субстраты ("мишени"), с которыми взаимодействуют лекарственные вещества. Понятие о специфических рецепторах, агонистах и антагонистах. Фармакологические эффекты (основные, побочные, токсические).  Виды действия лекарственных средств.  **Факторы, изменяющие фармакокинетику и фармакодинамику лекарственных веществ.** Химическая структура и физико-химические свойства веществ. Значение стереоизомерии, липофильности, полярности, степени диссоциации.  Зависимость эффекта от дозы (концентрации) вещества.  Виды доз: средняя и высшая терапевтическая, разовая, суточная и курсовая; токсические. Широта терапевтического действия.  Зависимость эффекта веществ от пола и возраста, состояния организма. Роль генетических факторов. Понятие о хронофармакологии.  Изменение действия веществ при их повторных введениях. Привыкание, материальная и функциональная кумуляция. Лекарственная зависимость.  Комбинированное применение лекарственных веществ. Взаимодействие лекарственных веществ. Синергизм, антагонизм. Антидотизм.  Побочное и токсическое действие лекарственных веществ. Побочные эффекты аллергической и неаллергической природы. Токсическое действие лекарственных веществ. Тератогенность, эмбриотоксичность. Значение генетических факторов в развитии неблагоприятных эффектов.  Идиосинкразия. |
| **3** | **Средства, влияющие**  **на периферический**  **отдел нервной**  **системы** | **Средства, влияющие на афферентную иннервацию.**  Средства для местной анестезии (местные анестетики).  Классификация. Механизм действия. Сравнительная  характеристика препаратов и их применение для разных видов анестезии.Токсическое действие местных анестетиков и меры по егопредупреждению.  Вяжущие, обволакивающие и адсорбирующие средства. Принципы действия. Показания к применению.  Раздражающие средства. Влияние на кожу и слизистые оболочки. Значение возникающих при этом рефлексов. Отвлекающий эффект. Применение.  **Средства, влияющие на эфферентную иннервацию:**  **I. Средства, действующие на холинергические синапсы.**  Мускарино- и никотиночувствительные рецепторы (м- ин-холинорецепторы). Подтипы м- и н-холинорецепторов. Классификация средств, влияющих на передачу возбуждения в холинергических синапсах.  **М-холиномиметические средства.** Эффекты, возникающие при возбуждении разных подтипов м-холинорецепторов. Влияние м-холиномиметиков на глаз  (величину зрачка, внутриглазное давление, аккомодацию),  гладкие мышцы внутренних органов, секрецию желез, сердце и тонус кровеносных сосудов. Применение. Лечение отравлений м-холиномиметиками.  **Н-холиномиметические средства.** Эффекты, связанные свлиянием на н-холинорецепторы синокаротидной зоны, хромаффинных клеток мозгового вещества надпочечников. Применение.  Токсическое действие никотина. Применение н-холиномиметических средств для облегчения отвыкания от курения.  **М, Н-холиномиметические средства.** Основные эффекты анетилхолина и карбахолина (мускарино- и никотиноподобное действие). Показания к применению. Побочные эффекты.  **Антихолинэстеразные средства.**  Характер взаимодействия с ацетилхолинэстеразой. Основные эффекты. Сравнительная характеристика препаратов. Показания к применению. Побочное и токсическое действия антихолинэстеразных средств. Лечение отравлений. Применение реактиваторовхолинэстеразы при отравлениях фосфорорганическими соединениями.  **М-холиноблокирующие средства.** Влияние на глаз, сердечно-сосудистую систему, гладкие мышцы, экзокринные железы. Действие на центральную нервную систему. Применение. Отравление атропином и помощь при отравлении. Особенности действия и применения скополамина, ипратропия, пирензепина.  **Н-холиноблокирующиесредства** Ганглиоблокирующие средства. Основные эффекты, механизм их возникновения. Показания к применению. Побочное действие.  Средства, блокирующие нервно - мышечную передачу. Классификация. Механизмы действия деполяризующих и антидеполяризующих средств. Применение. Побочные эффекты. Антагонисты анти деполяризующих средств.  **II. Средства, действующие на адренергические синапсы.**  Типы и подтипы адренорецепторов. Функциональная роль синаптических и внесинаптических адренорецепторов различных подтипов. Классификация средств, действующих на адренергические синапсы.  Адреномиметические средства. Классификация адреномиметиков прямого действия по их взаимодействию с разными типами адренорецепторов. Вещества, стимулирующие α- и β-адренорецепторы. Основные свойства адреналина (влияние на сердечно-сосудистую систему, гладкие мышцы, обмен веществ). Применение. Особенности действия норадреналина. Влияние на сердце, тонус сосудов. Применение.  α-Адреномиметики. Основные эффекты и применение мезатона. Действие и применение галазолина.  β-Адреномиметики. Фармакодинамика изадрина. Применение. β1-Адреноми-метики: эффекты, применение. β2-Адреномиметики: эффекты, применение.  Адреномиметики непрямого действия (симпатомиметики). Механизм действия эфедрина. Основные эффекты. Применение. Побочные эффекты адреномиметиков различных групп.  **Адреноблокирующие средства.** Фармакодинамикаα-адреноблокаторов. Применение. Побочные эффекты. Основные свойства и применение β-адреноблокаторов. Побочные эффекты.β1-Адреноблокаторы. Препараты для лечения глаукомы. α,β-Адреноб локаторы. Свойства, применение.  **Симпатолитические средства.** Механизм действия и основные эффекты. Применение. Побочное действие. |
| **4** | **Средства, влияющие**  **на центральную**  **нервную систему.** | Представление о медиаторных и модуляторных системах головного и спинного мозга как "мишенях" для лекарственных средств. Возможные механизмы изменения синаптической передачи.  Вещества общего и избирательного действия.  **Средства для общей анестезии (средства для наркоза, общие анестетики).**  История открытия и применения средств для общей анестезии. Стадии наркоза, их общая характеристика.  Механизмы действия средств для общей анестезии. Понятие о широте наркотического действия.  Сравнительная характеристика средств для ингаляционного наркоза (активность, скорость развития наркоза, аналгезирующее и мышечно-расслабляющее свойства, последействие, влияние на сердечно-сосудистую систему, огнеопасность).  Особенности действия средств для неингаляционного наркоза; их сравнительная оценка (скорость развития наркоза, аналгезирующее и мышечно-расслабляющее свойства, продолжительность действия, последействие).  Побочные эффекты средств для общей анестезии.  **Спирт этиловый.** Резорбтивное действие спирта этилового: влияние на центральную нервную систему.  Противомикробные свойства. Местное действие на кожу и слизистые оболочки. Применение. Токсикологическая характеристика. Влияние на сердечно-сосудистую систему, желудочно-кишечный тракт, печень, эндокринную систему. Острое отравление и его лечение. Алкоголизм, его социальные аспекты. Принципы фармакотерапии алкоголизма.  **Снотворные средства.** Классификация. Влияние снотворных средств на структуру сна. Механизмыснотворного действия. Производные бензодиазепина -агонисты бензодиазепиновых рецепторов, обладающие  выраженной снотворной активностью.  "Небензодиазепиновые" агонисты бензодиазепиновых рецепторов. Снотворные свойства блокаторов центральных гистаминовых H1-рецепторов.  Производные барбитуровой кислоты; их применение.  Побочное действие снотворных средств. Возможность развития лекарственной зависимости. Острое отравление, принципы его фармакотерапии. Антагонисты снотворных средств бензодиазепиновогоряда.  **Противоэпилептические средства.** Механизмы действия противоэпилептических средств. Сравнительная оценка эффективности отдельных препаратов при разных формах эпилепсии. Средства для купирования эпилептического статуса. Побочные эффектыпротивоэпилептических средств.  **Противопаркинсонические средства.** Основные принципы фармакотерапии болезни Паркинсона и синдрома паркинсонизма. Механизмы действия противопаркинсонических средств, стимулирующих дофаминергические процессы. Ингибиторы МАО-В; вещества, угнетающие КОМТ. Сравнительная оценка эффективности отдельных препаратов. Основные побочные эффекты.  Применение ингибиторов ДОФА-декарбоксилазы, блокаторов периферических дофаминовых рецепторов, "атипичных" антипсихотических средств для уменьшения побочного действия леводопы.  **Болеутоляющие средства (анальгетики).** Представление о системах восприятия и регулирования боли в организме; опиоидные рецепторы и их эндогенные лиганды. Классификация болеутоляющих средств. Опиоидные анальгетики, механизмы болеутоляющего действия. Взаимодействие с разными подтипами опиоидных рецепторов. Эффекты, обусловленные влиянием на центральную нервную систему. Влияние на функции внутренних органов.  Сравнительная характеристика агонистов и частичных агонистов, агонистов-антагонистов опиоидных рецепторов.  Показания к применению. Понятие о нейролептаналгезии.  Побочные эффекты. Привыкание. Лекарственная зависимость.  Острое отравление опиоидными анальгетиками, принципы его фармакотерапии.  Антагонисты опиоидных анальгетиков. Принцип действия. Применение.  Неопиоидные анальгетики преимущественно центрального действия. Ингибиторы циклооксигеназы. Блокаторы натриевых каналов, ингибиторы обратного нейронального захвата моноаминов, α2-адреномиметики, антагонисты NMDA-рецепторов, ГАМК-В-миметики.  Отличия от опиоидных анальгетиков. Применение.  **Психотропные средства. Антипсихотические средства (нейролептики).** Классификация. Антипсихотическая активность. Влияние на дофаминергические процессы в головном мозге. Изменение других нейромедиаторныхпроцессов в ЦНС и периферических тканях Потенцирование действия средств для общей анестезии и анальгетиков. Противорвотное действие.  Сравнительная характеристика антипсихотических средств. «Атипичные» антипсихотические средства. Применение антипсихотических средств в медицинской практике Побочные эффекты.  **Антидепрессанты.** Классификация. Ингибиторы обратного нейронального захвата моноаминов - вещества неизбирательного и избирательного действия. Влияние на α-адрено-рецепторы, м-холинорецепторы и гистаминовые рецепторы; эффекты, возникающие при этом. Вещества избирательно угнетающие МАО-А. Сравнительная оценка препаратов. Основные побочные эффекты.  **Средства для лечения маний.** Применение. Основные побочные эффекты.  **Анксиолитики (транквилизаторы).** Производные бензодиазепина - агонисты бензодиазепиновых рецепторов Анксиолитический эффект.  Седативное, снотворное противосудорожное, мышечно-расслабляющее амнестическое действие. Анксиолитики со слабым седативным и снотворным эффектом. Механизм действия. Вещества разного химического строения. Применение анксиолитиков. Побочные эффекты. Возможность развития лекарственной зависимости.  **Седативные средства.** Влияние на центральную нервную систему. Применение. Побочные эффекты.  **Психостимулирующие средства.** Механизмы психостимулирующего действия. Сравнительная характеристика психостимулирующих средств. Влияние на сердечно-сосудистую систему. Показания к применению. Побочные эффекты. Возможность развития лекарственной зависимости.  **Ноотропные средства.** Влияние на высшую нервную деятельность. Показания к применению.  **Аналептики.** Механизмы стимулирующего влияния на центральную нервную систему. Влияние на дыхание и кровообращение. Применение. Побочные эффекты. |
| **5** | **Средства, влияющие**  **на функции**  **исполнительных**  **органов.** | **Средства, влияющие на функции органов дыхания. Стимуляторы дыхания.** Механизмы стимулирующего влияния веществ на дыхание. Сравнительнаяхарактеристика стимуляторов дыхания из групп аналептиков и н-холиномиметиков. Пути введения. Различия в продолжительности действия. Применение. **Противокашлевые средства.** Вещества центрального и периферического действия. Применение. Побочные эффекты. Возможность развития лекарственной зависимости и привыкания.  **Отхаркивающие средства.** Отхаркивающие средства рефлекторного и прямого действия. Муколитические средства. Пути введения. Показания к применению.  Побочные эффекты.  **Средства, применяемые при бронхоспазмах.**  Бронхолитические средства. Различия в механизме действия средств из групп адреномиметиков, м-холиноблокаторов и спазмолитиков миотропного действия. Препараты β2-адреномиметиков и производных метилксантина пролонгированного действия. Показания к применению бронхолитиков, пути их введения, побочное действие. Применение при бронхиальной астме противоаллергических и противовоспалительных средств.  **Средства, применяемые при отеке легких.** Принципы действия лекарственных веществ, применяемых для лечения отека легких. Выбор препаратов в зависимости от механизмов его развития. Применение морфина, диуретиков. Назначение сосудорасширяющих веществ преимущественно венотропного действия. Применение кардиотонических средств при отеке легких, связанном с сердечной недостаточностью. Противовспенивающий эффект спирта этилового. Использование гипотензивных средств. Оксигенотерапия.  **Средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему. Кардиотонические средства.** Сердечные гликозиды. Фармакодинамика сердечных гликозидов: влияние на силу и ритм сердечных сокращений, проводимость, автоматизм, обмен веществ в миокарде. Механизм кардиотонического действия сердечных гликозидов. Сравнительная характеристика препаратов (активность, всасывание из желудочно-кишечного тракта, скорость развития и продолжительность действия, кумуляция). Применение. Побочные эффекты. Лечение и профилактика интоксикации сердечными гликозидами.  Кардиотонические средства негликозидной структуры. Механизм кардиотонического действия, применение.  **Противоаритмические средства.** Классификация. Принципы действия. Средства, применяемые при тахиаритмиях и экстрасистолии. Средства, применяемые при блокадах проводящей системы сердца.  **Средства, применяемые при ишемической болезни сердца.** Основные принципы устранения кислородной недостаточности при стенокардии (снижение потребности сердца в кислороде, увеличение доставки кислорода к сердцу). Средства, применяемые для купирования и профилактики приступов стенокардии (антиангинальные средства). Механизм действия нитроглицерина. Препараты нитроглицерина пролонгированного действия.  Антиангинальные свойства β-адреноблокаторов, блокаторов кальциевых каналов. Основные принципы лекарственной терапии инфаркта миокарда.  **Гипотензивные средства (антигипертензивные средства).** Классификация. Локализация и механизмы  действия нейротропных средств. Средства, влияющие на ренин-ангиотензиновую систему. Миотропные средства (блокаторы кальциевых каналов, активаторы калиевых каналов, донаторы оксида азота и др.). Гипотензивное действие диуретиков. Побочные эффекты гипотензивных средств, их предупреждение и устранение.  **Гипертензивныесредства** (адреналин, ангиотензинамид). Локализация и механизм действия адреномиметических средств, ангиотензинамида. Применение. Особенности действия дофамина.  **Мочегонные средства.** Классификация. Механизмы действия мочегонных средств, угнетающих функцию эпителия почечных канальцев. Их сравнительная оценка (эффективность, скорость развития и продолжительность эффекта, влияние на ионный баланс). Калий- и магний сберегающие диуретики. Антагонисты альдостерона, влияние на ионный баланс. Принцип действия осмотических диуретиков. Применение мочегонных средств. Принципы комбинирования препаратов. Побочные эффекты.  **Средства, влияющие на функции органов пищеварения.**  **Средства, влияющие на аппетит.**  Средства, повышающие аппетит. Механизм стимулирующего влияния горечей на аппетит и желудочную секрецию. Показания к применению.  Средства, понижающие аппетит (анорексигенные средства). Механизмы действия. Использование при лечении ожирения.  Средства, влияющие на функцию слюнных желез. Механизмы действия. Применение. Побочные эффекты.  **Средства, применяемые при нарушении функции желез желудка.** Средства заместительной терапии (сок желудочный натуральный, пепсин, кислота хлористоводородная разведенная). Заместительная терапия при снижении секреторной активности желудка.  Средства, понижающие секрецию желез желудка. Принципы действия веществ, понижающих секреторную функцию желез желудка (блокаторы Н+, К+ -АТФазы, блокаторы гистаминовых Н2-рецепторов, м-холиноблокаторы).  Антацидные средства.  Сравнительная характеристика препаратов. Показания к применению. Побочные эффекты. Гастропротекторы. Принципы действия. Применение приязвенной болезни.  **Рвотные и противорвотные средства.** Механизм действия рвотных средств. Их применение.  Принципы действия противорвотных средств. Показания к применению отдельных препаратов.  **Средства, влияющие на функцию печени.** Желчегонные средства. Классификация. Принцип действия средств, усиливающих образование желчи. Использование препаратов, содержащих желчь и растительных средств. Средства, способствующие выделению желчи.  Гепатопротекторы. Принцип действия, показания к применению.  **Средства, применяемые при нарушении экскреторной функции поджелудочной железы** (панкреатин). Средства заместительной терапии при недостаточной функции поджелудочной железы.  **Средства, влияющие на моторику желудочно-кишечного тракта.**  Средства, угнетающие моторику желудочно-кишечного тракта.  Различия в механизме и локализации действия средств, угнетающих моторику желудочно-кишечного тракта. Применение. Побочные эффекты.  Средства, усиливающие моторику желудочно-кишечного тракта.  Различие в механизме и локализации действия веществ, усиливающих моторику желудочно-кишечного тракта (холиномиметические средства, антихолинэстеразные средства, прокинетические средства). Применение.  Слабительные средства. Классификация.  Механизм действия и применение солевых слабительных. Средства, влияющие преимущественно на толстый отдел кишечника. Применение. Побочные эффекты.  **Средства, влияющие на тонус и сократительную активность миометрия.**  Лекарственные средства, использумые для усиления родовой деятельности. Влияние окситоцина на миометрий. Фармакологические свойства препаратов простагландинов. Применение.  Применение β-адреномиметиков в качестве токолитических средств.  Механизм кровоостанавливающего действия алкалоидов спорыньи при маточных кровотечениях.  **Средства, влияющие на систему крови**  Средства, влияющие на эритропоэз  Средства, стимулирующие эритропоэз.  Средства, применяемые для лечения гипохромных анемий. Препараты железа, влияние на кроветворение.  Применение препаратов рекомбинантных человеческих эритропоэтинов при анемиях.  Механизм фармакотерапевтического эффекта цианокобаламина, кислоты фолиевой при гиперхромных анемиях.  Средства, стимулирующие лейкопоэз.  Механизм действия. Показания к применению.  **Средства, угнетающие агрегацию тромбоцитов**  Принципы действия. Применение.  **Средства, влияющие на свертывание крови**  Вещества, способствующие свертыванию крови.  Механизм действия препаратов витамина К, викасола. Применение. Препараты, используемые местно для остановки кровотечений.  Вещества, препятствующие свертыванию крови (антикоагулянты). Механизмы действия гепарина и антикоагулянтов непрямого действия. Применение. Осложнения. Антагонисты антикоагулянтов прямого и непрямого действия.  **Средства, влияющие на фибринолиз**  Фибринолитические средства.  Принцип действия Показания к применению.  Антифибринолитические средства. Принцип действия. Показания к применению. |
| **6** | **Средства, влияющие**  **на процессы обмена веществ**. | **Препараты гормонов, их синтетических заменителей и антагонистов.**  Классификация. Источники получения.  Препараты гормонов гипоталамуса и гипофиза  Влияние гормонов передней доли гипофиза на деятельность желез внутренней секреции. Свойства и применение кортикотропина, соматотропина, тиротропина, лактина и препаратов гонадотропных гормонов.  Влияние гипоталамических гормонов на секрецию гормонов передней доли гипофиза. Препараты гормонов гипоталамуса. Применение.  Гормоны задней доли гипофиза. Свойства препаратов окситоцина и вазопрессина. Применение. Препараты гормонов щитовидной железы и антитиреоидные средства  Влияние тироксина и трийодтиронина на обмен веществ. Применение.  Физиологическая роль и применение кальцитонина. Принципы фармакотерапии остеопороза.  Антитиреоидные средства. Механизмы действия. Применение. Побочные эффекты. Препарат гормона паращитовидных желез.  Влияние паратиреоидина на обмен фосфора и кальция. Применение.  Препараты инсулина и синтетические гипогликемические средства  Влияние инсулина на обмен веществ. Препараты инсулина пролонгированного действия.  Принципы действия синтетических гипогликемических средств для приема внутрь. Показания к применению. Побочные эффекты.  Препараты гормонов яичников-эстрогенные и гестагенные препараты  Физиологическое значение эстрогенов и гестагенов. Применение.  Антиэстрогенные и антигестагенные препараты. Применение.  Понятие о гормональных противозачаточных средствах для приема внутрь.  Препараты мужских половых гормонов (андрогенные препараты)  Влияние андрогенов на организм. Показания к применению. Побочные эффекты.  Понятие об антиандрогенных препаратах (блокаторы андрогенных рецепторов, ингибиторы 5а-редуктазы). Применение.  Анаболические стероиды  Влияние на белковый обмен. Показания и противопоказания к применению. Побочные эффекты.  Препараты гормонов коры надпочечников (дезоксикортикостерона ацетат, гидрокортизона ацетат, преднизолон, дексаметазон, триамцинолон, синафлан, беклометазон).  Классификация. Основной эффект минералокортикоидов. Влияние глюкокортикоидов на обмен углеводов, белков, жиров, ионов, воды. Противовоспалительное и противоаллергическое действие глюкокортикоидов. Применение. Осложнения.  **Витаминные препараты.** Препараты водорастворимых витаминов. Роль витаминов группы В в обмене веществ. Влияние на углеводный, жировой и белковый обмен. Участие в окислительно-восстановительных процессах. Влияние на нервную и сердечно-сосудистую системы, желудочно-кишечный тракт, кроветворение, эпителиальные покровы и процессы регенерации. Показания к применениюотдельных препаратов.  Участие кислоты аскорбиновой в окислительно-восстановительных процессах. Влияние на проницаемость сосудистой стенки. Применение. Влияние рутина на проницаемость тканевых мембран.  Применение.  Препараты жирорастворимых витаминов  Ретинол. Влияние на эпителиальные покровы. Участие в синтезе зрительного пурпура. Показания к применению. Побочные эффекты.  Эргокальциферол, холекальциферол. Влияние на обмен кальция и фосфора. Применение. Побочные эффекты.  Филлохинон. Его роль в процессе свертывания крови. Применение.  Токоферол, его биологическое значение, антиоксидантные свойства. Применение.  **Противоатеросклеротические средства**  Классификация. Механизмы влияния на обмен липидов.Ингибиторы синтеза холестерина (ловастатин). Секвестранты желчных кислот. Производные фиброевой кислоты. Никотиновая кислота и ее производные. Антиоксиданты. Ангиопротекторы.  Применение. Побочные эффекты.  **Средства, уменьшающие содержание в организме мочевой кислоты.**  Механизм действия урикозурических средств при подагре.  Показания и противопоказания к применению. Побочные явления. Средства, влияющие на синтез мочевой кислоты. |
| **7** | **Противовоспали**  **тельные средства.**  **Средства, влияющие**  **на иммунные**  **процессы** | **Стероидные противовоспалительные средства.**  Механизмы противовоспалительного действия. Применение. Побочное действие.  **Нестероидные противовоспалительные средства.**  Механизмы противовоспалительного действия. Влияние на разные изоформы циклооксигеназы. Избирательные ингибиторы ЦОГ-2.  Применение. Побочные эффекты.  **Средства, влияющие на иммунные процессы**  Глюкокортикоиды. Механизм их противоаллергического действия.  Противогистаминные средства-блокаторы гистаминовыхH1-рецепторов.  Их сравнительная оценка. Применение.  Побочные эффекты.  Иммунодепрессивные свойства цитостатических средств. Применение противоаллергических средств при аллергических реакциях замедленного и немедленного типов.  Применение адреномиметиков (адреналин) и бронхолитиков миотропного действия (эуфиллин) при анафилактических реакциях.  Иммуномодуляторы для системного и местного применения (тактивин и другие препараты вилочковой железы, левамизол, интерфероны, интерфероногены, полиоксидоний, имудон).  Принципы действия, особенности применения. Побочные эффекты. |
| **8** | **Противомикробные**  **Противовирус**  **ные,**  **противогрибко**  **вые**  **средства. Противобластом**  **ные**  **средства**. | **Антисептические и дезинфицирующие средства**  Понятие об антисептике и дезинфекции.  История применения антисептических средств. Условия, определяющие противомикробную активность.  Основные механизмы действия антисептических средств на микроорганизмы.  Детергенты  Понятие об анионных и катионных детергентах. Их антимикробные и моющие свойства. Применение.  Производные нитрофурана.  Спектр антимикробного действия. Применение.  Антисептики ароматического ряда.  Особенности действия и применения.  Соединения металлов.  Противомикробные свойства. Условия, определяющие противомикробную активность. Местное действие (вяжущий, раздражающий и прижигающий эффекты). Особенности применения отдельных препаратов.  Характеристика резорбтивного действия. Отравление солями тяжелых металлов. Помощь при отравлениях. Принципы антидотной терапии отравлений.  Галогеносодержащие соединения. Особенности действия и применения.  Окислители (раствор перекиси водорода, калия перманганат)  Принципы действия. Применение.  Антисептики алифатического ряда.  Противомикробные свойства. Применение.  Кислоты и щелочи. Антисептическая активность. Применение.  Красители. Особенности действия и применения.  Разные средства природного происхождения.  Особенности действия и применения.  **Антибактериальные химиотерапевтические средства**  История применения химиотерапевтических средств. Основные принципы химиотерапии. Критерии оценки химиотерапевтических препаратов.  **Антибиотики**  История получения и применения антибиотиков (исследования А.Флеминга, Г.Флори, Э.Чейна, З.В.Ермольевой, С.Ваксмана). Основные механизмы действия антибиотиков. Принципы классификации. Понятие об основных и резервных антибиотиках.  Антибиотики группы пенициллина. Спектр действия. Пути введения, распределение, длительность действия и дозирование биосинтетических пенициллинов. Особенности действия и применения полусинтетических пенициллинов (узкого и широкого спектра). Комбинированные препараты полусинтетических пенициллинов с ингибиторами β-лактамаз.  Общая характеристика цефалоспоринов I-IV поколений. Различия в спектре противомикробного действия.  Карбапенемы. Сочетание имипенема с ингибиторами дипептидаз (циластатин).  Монобактамы. Спектр действия, применение.  Спектр действия и применение гликопептидов.  Свойства антибиотиков группы макролидов и азалидов.  Особенности действия и применения линкозамидов.  Спектр действия, пути введения, распределение,длительность действия и дозирование антибиотиков группы тетрациклина.  Свойства левомицетина. Побочные эффекты.  Аминогликозиды. Свойства стрептомицина и других аминогликозидов. Побочное действие.  Полимиксины. Особенности действия. Побочные эффекты.  Антибиотики разного химического строения.  Осложнения антибиотикотерапии, проявления побочного и токсического действия, антибиотиков, предупреждение и лечение.  **Сульфаниламидные препараты.**  Механизм и спектр антибактериального действия. Всасывание, распределение, биотрансформация и выделение. Длительность действия, дозирование препаратов. Возможные осложнения при применении сульфаниламидов, их предупреждение и лечение.  Комбинированное применение сульфаниламидов с триметопримом. Принцип действия.  **Производные хинолона.**  Механизм и спектр антибактериального действия кислоты налидиксовой. Особенности фторхинолонов (спектр действия, скорость развития устойчивости бактерий). Показания к применению, побочные эффекты.  **Синтетические противомикробные средства разного химического строения.**  Спектры антибактериального действия препаратов разного химического строения. Показания к применению. Побочные эффекты.  **Противотуберкулезные средства.**  Понятие о противотуберкулезных средствах. Спектр и механизм антибактериального действия. Применение. Побочное действие.  **Противосифилитические средства.**  Понятие о противосифилитических средствах. Противоспирохетозные свойства препаратовбензилпенициллина. Механизм действия препаратов висмута. Побочное действие.  **Противовирусные средства.**  Направленность и механизмы действия противовирусных средств. Применение. Свойства и применение интерферонов. Применение интерфероногенных препаратов при вирусных инфекциях. Средства для лечения ВИЧ-инфекций. Принципы действия.  Противогерпетические средства.  Принципы действия, применение.  Противогриппозные средства. Принципы действия, применение.  **Противогрибковые средства.**  Классификация. Механизмы действия. Противогрибковые антибиотики; спектр действия, применение. Синтетические противогрибковые средства.  Понятие о противобластомных средствах. Принципы классификации. Особенности спектра противоопухолевого действия препаратов разных групп. Применение. Осложнения, их предупреждение и лечение.  Иммунодепрессивные свойства цитостатических средств. |

**5.5. Тематический план лекционного курса (семестр - V,VI,VII)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№**  **лекции** | **Тема и ее краткое содержание** | Часы | Перечень формируемых компетенций |
|  |  |  |  |
| 1 | Введение в курс фармакологии. История развития фармаколо­гии. Современное определение предмета. Задачи фармакологии в под­готовке современного провизора. Этапы создания новых лекарствен­ных препаратов. Фармакологическая классификация лекарственных средств. | 2 | ОК1,ОПК1,  ОПК6,ПК13. |
| 2 | Пути введения лекарственных средств в организм. Взаимодей­ствие лекарственных средств с клетками, тканями. Типы реакций живых систем на лекарственные вещества. Клеточные «мишени» лекар­ственных веществ; понятия о рецепторах, вторичных передатчиках, ионных каналах и др. Типы действия на молекулярные и субклеточные процессы. Виды действия лекарственных веществ на организм. | 2 | ОК1,ОПК1, ОПК6,ПК13 |
| 3 | Фармакокинетика лекарственных веществ: всасывание лекар­ственных веществ из мест введения, транспорт кровью, распределение в органах и тканях. Выведение лекарственных веществ из организма. | 2 | ОК1,ОПК1, ОПК6,ПК13 |
| 4 | Движение лекарственных веществ в организме. Выделение лекар­ственных веществ из тканей и клеток в кровь. Круги циркуляции. Гистогематические барьеры. Метаболизм лекарственных веществ. Основы фармакогенетики. | 2 | ОК1,ОПК1,  ОПК6,ПК13 |
| 5 | Учение о дозировании лекарственных средств. Хронофармакологические аспекты в дозировании лекарственных средств; циркадные, сезонные и др. ритмы. Комбинированное действие лекарственных средств. Явления при повторных введениях лекарственных средств. | 2 | ОК1,ОПК1,  ОПК6,ПК13 |
| 6 | Средства, действующие на периферические нейромедиаторные процессы. Основные термины и понятия. Холиномиметические сред­ства. Антихолинэстеразные средства. Реактиваторы холинэстеразы. | 2 | ОК1,ОПК1, ОПК6,ПК13 |
| 7 | Антихолинергические средства: блокаторы М- холинорецепторов, ганглиоблокаторы. Миорелаксанты периферического действия. | 2 | ОК1,ОПК1,  ОПК6,ПК13 |
| 8 | Адреномиметические средства. | 2 | ОК1,ОПК1, ОПК6,ПК13 |
| 9 | Антиадренергические средства: адреноблокаторы, симпатолитики. | 2 | ОК1,ОПК1,  ОПК6,ПК13 |
| 10 | Проблемы фармакологической регуляции нервной системы, медиаторные механизмы возбуждения и торможения ЦНС, нейропептиды Снотворные, противосудорожные. | 2 | ОК1,ОПК1, ОПК6,ПК13 |
| 11 | Наркотические (опиоидные) анальгетики. Ненаркотические (неопиоидные) анальгетики. | 2 | ОК1,ОПК1,  ОПК6,ПК13 |
| 12 | Средства, регулирующие психическую деятельность (психотроп­ные средства). Классификация. Психолептики: нейролептики, транкви­лизаторы, седативные. | 2 | ОК1,ОПК1, ОПК6,ПК13 |
| 13 | Психостимуляторы, антидерессанты. Ноотропы, адаптогены. Аналептики | 2 | ОК1,ОПК1,  ОПК6,ПК13 |
| 14 | Антиангинальные и антиишемические средства | 2 | ОК1,ОПК1, ОПК6,ПК13 |
| 15 | Антигипертензивные средства. Диуретики . | 2 | ОК1,ОПК1,  ОПК6,ПК13 |
| 16 | Кардиотонические средства. Антиаритмические средства. | 2 | ОК1,ОПК1, ОПК6,ПК13 |
| 17 | Средства, влияющие на агрегацию тромбоцитов, свертывание крови и фибринолиз. | 2 | ОК1,ОПК1,  ОПК6,ПК13 |
| 18 | Средства, регулирующие кроветворение. | 2 | ОК1,ОПК1, ОПК6,ПК13 |
| 19 | Средства, регулирующие функции системы органов пищеваре­ния: рвотные, противорвотные, ферментные препараты, средства, понижающие секрецию желез желудка. | 4 | ОК1,ОПК1,  ОПК6,ПК13 |
| 20 | Современные проблемы иммунофармакологии. Антиаллергиче­ские и иммунотропные средства. | 2 | ОК1,ОПК1, ОПК6,ПК13 |
| 21 | Противомикробные и противопаразитарные средства. Класси­фикация. Основные классы веществ для химиотерапии и химиопрофилактики инфекционных заболеваний. Антисептические и дезинфици­рующие средства. | 2 | ОК1,ОПК1,  ОПК6,ПК13 |
| 22 | Антибиотики. Классификация, механизмы действия, показания к применению. | 4 | ОК1,ОПК1, ОПК6,ПК13 |
| 23 | Сульфаниламиды, производные нитрофурана, 8-оксихинолина, фторхинолоны и другие соединения. | 2 | ОК1,ОПК1,  ОПК6,ПК13 |
| 24 | Противотуберкулезные, противогрибковые, противоспирохетозные, противовирусные средства. | 2 | ОК1,ОПК1, ОПК6,ПК13 |
| 25 | Противопротозойные средства. Антигельминтные средства. | 2 | ОК1,ОПК1,  ОПК6,ПК13 |
| 26 | Принципы лечения острых отравлений. Плазмозамещающие и дезинтоксикационные средства. | 1 | ОК1,ОПК1,  ОПК6,ПК13 |

###### **5.6. Тематический план практических занятий (семестр - V,VI,VII)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **ПЗ** | **Тема и ее краткое содержание** | Часы | **Формы**  **УИРС на занятии** | Перечень формируемых компетенций |
|  | **Раздел 1** |  |  |  |
| ПЗ1.1 | Предмет фармакологии, ее цели и задачи. Место фармакологии среди других медико-биологических наук. Этапы развития фармакологии. Принципы изыскания и испытания новых лекарственных средств. Закон РФ о лекарственных средствах. Классификация и номенклатура лекарственных средств. Государственная фармакопея. | 3 |  | ОК1,ОПК1,  ОПК6,ПК13 |
| ПЗ1.2 | Документы, регламентирующие оборот, правила хранения и выписывания лекарственных средств. Рецепт, его структура, принципы исследования. Правила выписывания в рецептах твердых и мягких лекарственных форм, капсул. Исследование врачебного рецепта. | 3 |  | ОК1,ОПК1,  ОПК6,ПК13 |
| П31.3 | Правила выписывания в рецептах жидких лекарственных форм и лекарственные формы для инъекций. Исследование врачебного рецепта. |  |  | ОК1,ОПК1,  ОПК6,ПК13 |
|  | **Раздел 2** |  |  |  |
| ПЗ2.1 | Пути введение лекарственного вещества в организм. Типы реак­ций живых систем на лекарственные вещества. | 3 |  | ОК1,ОПК1,  ПК13,ПК21 |
| П32.2 | Виды действия. Отрицательные виды действия лекарственных средств. | 3 |  | ОК1,ОПК1, ПК13,ПК21 |
| П32.3 | Всасывание, транспорт, циркуляция, распределение лекарствен­ных веществ в организме. | 3 |  | ОК1,ОПК1,  ПК13,ПК21 |
| ПЗ2.4 | Метаболизм лекарственных веществ в организме (индивидуаль­ные различия, ферментопатии). Выведение лекарственных веществ из организма. Математическое моделирование фармакокинетических процес­сов. | 3 |  | ОК1,ОПК1,  ПК13,ПК21 |
| ПЗ2.5 | Учение о дозировании лекарственных веществ. Дозирование в зависимости от пути введение и других условий и факторов. Принципы индивидуального дозирования. | 3 |  | ОК1,ОПК1,  ПК13,ПК21 |
| ПЗ2.6 | Комбинированное применение лекарственных средств. Явления при повторном введении лекарственных средств. | 3 |  | ОК1,ОПК1,  ПК13,ПК21 |
| ПЗ2.7 | Заключительное занятие по теме: «Общая фармакология с общей рецептурой». | 3 |  | ОК1,ОПК1,  ОПК6,ПК13,ПК21 |
|  | **Раздел 3** |  |  |  |
| ПЗ3.1 | Средства действующие на периферические нейромедиаторные процессы. Понятия, термины. | 3 |  | ОК1,ОПК1,  ПК13,ПК21 |
| ПЗ3.2 | Холиномиметические средства: стимуляторы М-холинорецепторов, ингибиторы холинэстеразы. Реактиваторы холинэстеразы. | 3 |  | ОК1,ОПК1,  ПК13,ПК21 |
| ПЗ3.3 | М- холиноблокирующие средства. | 3 |  | ОК1,ОПК1,  ПК13,ПК21 |
| ПЗ3.4 | Ганглиоблокаторы. Релаксанты скелетных мышц перифериче­ского действия. | 3 |  | ОК1,ОПК1,  ПК13,ПК21 |
| ПЗ3.5 | Адреномиметические средства, симпатомиметики | 3 |  | ОК1,ОПК1,  ПК13,ПК21 |
| ПЗ3.6 | Адреноблокирующие и симпатолитические средства. | 3 |  | ОК1,ОПК1,  ПК13,ПК21 |
| ПЗ3.7 | Заключительное занятие по теме: «Средства, влияющие на перифериче­скую иннервацию». | 3 |  | ОК1,ОПК1,  ПК13,ПК21 |
|  | **Раздел 4** |  |  |  |
| П34.1 | Снотворные средства | 3 |  | ОК1,ОПК1,  ПК13,ПК21 |
| П34.2 | Противосудорожные, противопаркинсонические средства | 3 |  | ОК1,ОПК1,  ПК13,ПК21 |
| П34.3 | Наркотические (опиоидные) анальгетики. Противокашлевые средства. | 3 |  | ОК1,ОПК1,  ПК13,ПК21 |
| П344 | Ненаркотические (неопиоидные) анальгетики. Нестероидные противовоспалительные средства. Роль простагландинов в предуп­реждении ульцерогенного действия НПВС. | 3 |  | ОК1,ОПК1,  ПК13,ПК21 |
| П34.5 | Нейролептики, транквилизаторы, седативные. | 3 |  | ОК1,ОПК1,  ПК13,ПК21 |
| П34.6 | Психостимуляторы, антидепрессанты, ноотропы, тонизирующие. Аналептики. | 3 |  | ОК1,ОПК1,  ПК13,ПК21 |
| П34.7 | Заключительное занятие по теме: «Средства, влияющие на центральную нервную систему». | 3 |  | ОК1,ОПК1,  ПК13,ПК21 |
|  | **Раздел 5** |  |  |  |
| П35.1 | Витаминные препараты | 3 |  | ОК1,ОПК1,  ПК13,ПК21 |
| П35.2 | Гормональные препараты | 6 |  | ОК1,ОПК1,  ПК13,ПК21 |
| П35.3 | Заключительное занятие по теме: «Гормональные и витаминные средства». | 3 |  | ОК1,ОПК1,  ПК13,ПК21 |
|  | **Раздел 6** |  |  |  |
| П36.1 | Антиангинальные и антиишемические средства. | 3 |  | ОК1,ОПК1,  ПК13,ПК21 |
| П36.2 | Гипотензивные средства. Средства для повышения артериаль­ного давления. | 3 |  | ОК1,ОПК1,  ПК13,ПК21 |
| П36.3 | Гиполипидемические и эндотелиотропные средства | 3 |  | ОК1,ОПК1,  ПК13,ПК21 |
| П36.4 | Кардиотонические и антиаритмические средства. | 3 |  | ОК1,ОПК1,  ПК13,ПК21 |
| П36.5 | Средства, усиливающие выделительную функцию почек. Уролитики. | 3 |  | ОК1,ОПК1,  ПК13,ПК21 |
| П36.6 | Средства, влияющие на агрегацию тромбоцитов, свертывание крови и фибринолиз. | 3 |  | ОК1,ОПК1,  ПК13,ПК21 |
| ПЗ6.7 | Средства, регулирующие кроветворение. | 3 |  | ОК1,ОПК1,  ПК13,ПК21 |
| П36.8 | Заключительное занятие по темам: «Средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему» и «Диуретические средства». | 3 |  | ОК1,ОПК1,  ПК13,ПК21 |
| П36.9 | Средства, регулирующие пищеварение | 6 |  | ОК1,ОПК1,  ПК13,ПК21 |
|  | **Раздел 7** |  |  |  |
| П37.1 | Иммунотропные и антиаллергические средства. | 3 |  | ОК1,ОПК1,  ПК13,ПК21 |
|  | **Раздел 8** |  |  |  |
| П38.1 | Противомикробные и противопаразитарные средства. Общие принципы применения. Антисептические и дезинфицирующие средства. | 3 |  | ОК1,ОПК1,  ПК13,ПК21 |
| П38.2 | Химиотерапевтические средства. Антибиотики. | 3 |  | ОК1,ОПК1,  ПК13,ПК21 |
| П38.3 | Сульфаниламиды, производные нитрофурана, 8-оксихинолина, фторхинолона и др. | 3 |  | ОК1,ОПК1,  ПК13,ПК21 |
| П38.4 | Противотуберкулезные, противоспирохетозные, противогриб­ковые и противовирусные средства. | 3 |  | ОК1,ОПК1,  ПК13,ПК21 |
| П38.5 | Антипротозойные средства. Противоглистные средства. | 3 |  | ОК1,ОПК1,  ПК13,ПК21 |
| П38.6 | Заключительное занятие по теме: «Химиотерапевтические средства» | 3 |  | ОК1,ОПК1,  ПК13,ПК21 |
| ПЗ8.7 | Лекарственные препараты, используемые при отравлениях. Гемодиализ, гемосорбция. Противоядия. | 3 |  | ОК1,ОПК1,  ПК13,ПК21 |

**6. Распределение самостоятельной работы студента (СРС) по видам и семестрам:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №№ разделов | Наименование вида СРС | Объем в АЧ | | |
| Семестр  №5 | Семестр  №6 | Семестр  №7 |
| 1 | Работа с источниками литературы, выполнение заданий в форме выписывания рецептов на различные лекарственные формы | 3 | 0 |  |
| 2 | Работа с источниками литературы, в том числе с лекционным материалом, написание реферата на тему: « Принципы терапии отравлений фармакологическими веществами» | 5 | 0 |  |
| 3 | Работа с источниками литературы, в том числе с лекционным материалом, выполнение заданий в форме выписывания рецептов в соответствии со « Списком программных препаратов», написание реферата на тему : «Средства, влияющие на афферентную иннервацию» | 7 | 0 |  |
| 4 | Работа с источниками литературы, в том числе с лекционным материалом, выполнение заданий в форме выписывания рецептов в соответствии со «Списком программных препаратов» и написание рефератов на темы: «Противоэпилептические средства», «Противопаркинсонические средства», «Снотворные средства», «Спирт этиловый»; | 14 | 0 |  |
| 5 | Работа с источниками литературы, в том числе с лекционным материалом, выполнений заданий в форме выписывания рецептов в соответствии со «Списком программных препаратов» | 7 | 8 | 6 |
| 6 | Работа с источниками литературы, в том числе с лекционным материалом, выполнение заданий в форме выписывания рецептов в соответствии со Списком программных препаратов» , | 0 | 6 | 6 |
| 7 | Работа с источниками литературы, в том числе с лекционным материалом, выполнение заданий в форме выписывания рецептов в соответствии со « Списком программных препаратов» | 0 | 2 | 6 |
| 8 | Работа с источниками литературы, в том числе с лекционным материалом, выполнение заданий в форме выписывания рецептов в соответствии со «Списком программных препаратов»; | 0 | 20 | 6 |
| **ИТОГО (всего – 96)** | | **36** | **36** | **24** |

Лабораторный практикум не предусмотрен.

1. **Оценка результативности обучения** 
   1. **Организация текущего, промежуточного и итогового контроля знаний.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Раздел или тема** | **Виды и формы контроля** | |
|  | **текущий** | **промежуточный** |
| 1. **Общая рецептура** | П | КЛ |
| 1. **Общая фармакология** | П | Экз.вопросы |
| 1. **Лекарственные средства, регулирующие функции периферического отдела нервной системы** | П | СЗ,КЛ,Экз.вопросы |
| 1. **Лекарственные средства, регулирующие функции центральной нервной системы** | П | СЗ,КЛ,Экз.вопросы |
| 1. **Лекарственные средства, регулирующие функции исполнительных органов и систем** | П | СЗ,КЛ,Экз.вопросы |
| 1. **Лекарственные средства, регулирующие процессы обмена веществ** | П | СЗ, Экз.вопросы |
| 1. **Лекарственные средства, угнетающие воспаление и влияющие на иммунные процессы** | П | СЗ,Экз.вопросы |
| 1. **Противомикробные, противовирусные, противогрибковые средства. Противобластомные средства.** | П | СЗ,КЛ,Экзвопросы |

Для текущего контроля (ТК) Письменные тестовые задания Контрольные работы Рефераты Для промежуточного контроля (ПК) Собеседование по ситуационным задачам Устное собеседование по теоретическим вопросам Контрольные работы Письменные тестовые задания Экзаменационные вопросы

* 1. **Примерная тематика рефератов:**

1. Противоподагрические средства
2. Лекарственные средства, применяемые при нарушении мозгового кровообращения
3. Венотропные средства
4. Имуномодуляторы
5. Противосклеротические средства
6. Средства, применяемые при ожирении.
7. Средства, применяемые для лечения и профилактик остеопороза.
8. Средства, применяемые для профилактики и лечения малярии.

**8.4. Контрольно-измерительные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Задания в тестовой форме**  **(количество)** | **Ситуационные задачи**  **(количество)** | **Вопросы/ задания (количество)** | **Умения/**  **навыки (количество)** | **Билеты (количество)** |
| **Текущий контроль** | **500** | **60** | **200** | **120** | **100** |
| **Промежуточная аттестация** | **500** | **60** | **85** | **120** | **75** |

**Примеры заданий в тестовой форме:**

**ОПК1**

1. ПРЕПАРАТЫ, БЛОКИРУЮЩИЕ ПРЕИМУЩЕСТВЕННО β1-АДРЕНОРЕЦЕПТОРЫ

1) пропранолол

2) метопролол\*

3) окспренолол

4) карведилол

2. СОЛЕВЫЕ СЛАБИТЕЛЬНЫЕ

1) магния сульфат\*

2) кальция хлорид

3) натрия бромид

4) железа сульфат

5) калия иодид

3. АНТИКОАГУЛЯНТОМ ЯВЛЯЕТСЯ

1) гепарин\*

2) викасол

3) стрептолиаза

4) контрикал

4. ДЛЯ ОСТАНОВКИ КРОВОТЕЧЕНИЙ ПРИМЕНЯЮТ

1) урокиназа

2) стрептолиаза

3) этамзилат\*

4) гепарин

5. ВЕРАПАМИЛ

1) блокирует α-адренорецепторы

2) оказывает противоаритмическое и антигипертензивное действие\*

3) вызывает тахикардию

4) суживает бронхи

6. СЕЛЕКТИВНЫЙ ИНГИБИТОР ЦИКЛООКСИГЕНАЗЫ (ЦОГ)

1) ацетилсалициловая кислота

2) мелоксикам\*

3) диклофенак-натрий

4) ибупрофен

7. ПРЕПАРАТ, ОБЛАДАЮЩИЙ МУКОЛИТИЧЕСКИМ ДЕЙСТВИЕМ

1) кодеин

2) бромгексин\*

3) цититон

4) сальбутамол

8. АНТИДОТ ПРИ ОТРАВЛЕНИИ ОПИДАМИ

1) пепсин

2) налоксон\*

3) левамизол

4) адреналин

9. ЛЕКАРСТВЕННУЮ ЗАВИСИМОСТЬ ВЫЗЫВАЕТ

1) нестероидные потивовоспалительные средства

2) опиоидные анальгетики\*

3*)* М-холиномиметики

4) сердечные гликозиды

10. АНТИДОТ ПРИ ОТРАВЛЕНИИ АНТИХОЛИНЭСТЕРАЗНЫМИ СРЕДСТВАМИ

1)прогестерон

2) атропин\*

3) ферроплекс

4) гепарин

11. БРОНХОРАСШИРЯЮЩИЙ ЭФФЕКТ АДРЕНАЛИНА ПРИ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЕ ОБУСЛОВЛЕН

1) возбуждением β2-адренорецепторов\*

2) возбуждением М-холинорецепторов

3) блокадой Н-холинорецепторов

4) возбуждением Н1- гистаминорецепторов

12. АТРОПИНА СУЛЬФАТ

1) блокирует М~холинорецепторы и уменьшает влияние блуждаю­щего нерва на сердце\*

2) стимулирует β-адренорецеторы и повышает активность сим­патической нервной системы

3) блокирует медленные кальциевые каналы

4) блокирует калиевые каналы и замедляет скорость реполяризации

13. МЕХАНИЗМ АНТИМИКРОБНОГО ДЕЙСТВИЯ ОФЛОКСАЦИНА

1) блокада ДНК-полимеразы и нарушение синтеза ДМК

2) блокада ДНК-гиразы и нарушение сверхспирализации ДНК\*

3) блокада транспептидазы и нарушение синтеза клеточной стенки

4) нарушение целостности цитоплазматической мембраны

14. ОТОТОКСИЧНОЕ ДЕЙСТВИЕ АМИНОГЛИКОЗИДОВ УСИЛИВАЕТ

1) диакарб

2) спиронолактон

3) фуросемид\*

4) триамтерен

15. АНТАЦИДНОЕ СРЕДСТВО

1) натрия хлорид

2) магния сульфат

3) натрия сульфат

4) альмагель\*

16. БЛОКАТОР ГИСТАМИНОВЫХ Н1-РЕЦЕПТОРОВ

1) ремантадин

2) циметидин

3) ранитидин

4) тавегил\*

17. ПРОТИВОВИРУСНЫЕ СРЕДСТВА

1) ампициллин

2) ацикловир\*

3) ранитидин

4) лоратадин

18.ФАРМАКОКИНЕТИКА ИЗУЧАЕТ

1) совокупность эффектов лекарственных средств и механизмы их действия

2) процессы всасывания, распределения, связывания с белками, био­трансформации и выведения лекарственных веществ в организме\*

3) побочные эффекты лекарственных веществ

19. БИОДОСТУПНОСТЬЮ ЛЕКАРСТВА НАЗЫВАЕТСЯ

1) скорость выведения препарата из организма

2) скорость всасывания препарата в желудочно-кишечном тракте после приема per os

3) процентная часть внесосудисто введенной в организм (принятой внутрь, введенной внутримышечно или подкожно) дозы лекарст­венного вещества, которая попадает в системный кровоток в неиз­менном виде\*

20. ТЕРАПЕВТИЧЕСКИМ ЛЕКАРСТВЕННЫМ МОНИТОРИНГОМ НАЗЫВАЕТСЯ

1) наблюдение за появлением побочных эффектов лекарства

2) использование препарата в необычных дозах

3) исследование состояния печени и почек во время терапии лекар­ственным препаратом

4) регулярное определение концентрации препарата в крови\*

**ПК-13**

21. НАИБОЛЕЕ ЭФФЕКТИВНЫМИ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА, СВЯЗАННЫХ С ПОВЫШЕННОЙ КИСЛОТНОСТЬЮ ЖЕЛУДКА ЯВЛЯЮТСЯ

1) антациды

2) ингибиторы протонного насоса\*

3) Н2-гистаминоблокаторы

22. ДЛЯ УСИЛЕНИЯ БРОНХОДИЛЯТИРУЮЩЕГО ЭФФЕКТА ИПРОТРОПИЯ БРОМИДА ПРИМЕНЯЮТ

1) кромогликат натрия

2) бета 2-адреномиметики\*

3) М-холинолитики

4) Н1 гистаминоблокаторы

23. ДЛЯ КУПИРОВАНИЯ ПРИСТУПА БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ ПРЕПАРАТОМ ПЕРВОГО ВЫБОРА ЯВЛЯЕТСЯ

1) беклометазон

2) сальбутамол\*

3) кетотифен

4) кромогликат натрия

24. ИНТОКСИКАЦИЯ СЕРДЕЧНЫМИ ГЛИКОЗИДАМИ ВОЗМОЖНО ПРИ СОЧЕТАННОМ НАЗНАЧЕНИИ

1) анаприлина

2) препаратов калия

3) препаратаов кальция\*

25. ПРИ ЛЕЧЕНИИ ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ («ДОМАШНЕЙ») ПНЕВМОНИИ У РЕБЁНКА 5-И ЛЕТ С НАЛИЧИЕМ В АНАМНЕЗЕ АЛЛЕРГИЧЕСКОЙ РЕАКЦИИ НА ПЕНИЦИЛЛИНЫ, ПРЕПАРАТОМ ВЫБОРА ЯВЛЯЕТСЯ

1) амоксициллин;

2) цефуроксим аксетил;

3) тетрациклин;

4) рокситромицин;\*

5) ципрофлоксацин

26. ПРИ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ, РЕФРАКТЕРНОЙ К ЛЕЧЕНИЮ СЕРДЕЧНЫМИ ГЛИКОЗИДАМИ, ПОКАЗАНО

1) увеличение дозы сердечных гликозидов

2) применение вазодилататоров\*

3) применение дофамина

27. ИЗ ПАРЕНТЕРАЛЬНЫХ ЦЕФАЛОСПАРИНОВ ВОЗМОЖНО ВВОДИТЬ ОДНОКРАТНО В СУТКИ

1) цефтриаксон\*

2) цефамандол

3) цефуроксим

4) цефотаксим

28. ГРУППА АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫХ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ, ВЫЗВАННЫХ ВНУТРИКЛЕТОЧНЫМИ ВОЗБУДИТЕЛЯМИ

1) макролиды\*

2) аминогликозиды

3) нитрофураны

4) пенициллины

29. ПОБОЧНЫМИ ЭФФЕКТАМИ ИНГАЛЯЦИОННЫХ ГЛЮКОКОРТИКОИДОВ ЯВЛЯЮТСЯ

1) возбуждение ЦНС\*

2) аритмия

3) кандидоз полости рта

4) кратковременное нарушение аккомодации при попадании в глаза

30. ГИПОКАЛИЕМИЮ РАЗВИВАЕТ ДЛИТЕЛЬНОЕ ЛЕЧЕНИЕ

1) фуросемидом\*

2) триамтереном

3) спиронолактоном (верошпироном)

4) маннит

31. В КАЧЕСТВЕ ЖАРОПОНИЖАЮЩЕГО СРЕДСТВА У ДЕТЕЙ ПРИМЕНЯЮТ

1) парацетамол\*

2) ацетилсалициловая кислота (аспирин)

3) индометацин

4) диклофенак натрия

1. При интоксикации лидокаином наблюдаются следующие эффекты?

а) сонливость \*

б) нарушение зрения, судороги, тремор \*

в) возбуждение ЦНС

г) возбуждение дыхательного центра

д) угнетение дыхательного центра \*

2. При отравлении ФОС целесообразно назначать:

а) М – холиноблокаторы \*

б) реактиваторы холинэстеразы \*

в) адреноблокаторы

г) М - холиномиметики

д) Н – холиноблокаторы\*

3.Средство, применяемое при асфиксии новорожденных:

а) пилокарпин

б) лобелин \*

в) целанид

г) цититон \*

д) бензогексоний

4. Какие препараты следует назначать при отравлении ФОС?

а) пилокарпин

б) ацетилхолин

в) атропина сульфат \*

г) адреналина гидрохлорид

д) дипироксим \*

5. Применение атропина перед оперативным вмешательством связано с его способностью:

а) подавлять секрецию слюнных, носоглоточных, трахеобронхиальных желез

б) предупреждать отрицательные рефлексы блуждающего нерва на сердце\*

в) устранять спазмы гладкомышечных органов \*

г) угнетать нервно-мышечную проводимость

д) вызывать мидриаз

6. Ганглиоблокатор, показанный при гипертоническом кризе:

а) пентамин \*

б) пентагастрин

в) парацетамол

г) пентоксил

д) пирантел

7. При отравлениях атропином наблюдаются симптомы, связанные с:

а) подавлением холинергических влияний \*

б) воздействием вещества на ЦНС \*

в) воздействием непосредственно на центр дыхания\*

г) способностью вещества вызывать экстрапирамидные расстройства

д) способностью вызывать бронхоспазм

8. Какие из перечисленных ниже препаратов показаны при стенокардии:

а) анаприлин \*

б) мезатон

в) адреналин

г) метапролол \*

д) фентоламин

9. Отметить препараты, применяемые при атриовентрикулярном блоке:

а) празозин

б) изадрин\*

в) пентамин

г) атропин\*

д) адреналин\*

10. Указать препарат, используемый для лечения алкоголизма:

а) тетурам \*

б) бемегрид

в) трилон Б

г) унитиол

д) изонитрозин

1.Какие эффекты М - холиномиметиков имеют фармакотерапевтическую ценность?

а) сужение зрачков \*

б) снижение внутриглазного давления\*

в) спазм аккомодации

г) повышение тонуса кишечника и мочевого пузыря\*

д) усиление секреции бронхиальных желез

2. Какие вещества применяют для лечения глаукомы?

а) цититон

б) фосфакол \*

в) атропина сульфат

г) лобелин

д) прозерин \*

3. Какие вещества применяют при лечении атонии кишечника и мочевого пузыря?

а) цититон

б) пилокарпин

в) прозерин \*

г) физостигмина салицитат \*

д) галантамина гидробрамида \*

4. Общими показаниями для М–холиномиметиков и антихолинэстеразных средств могут быть:

а) послеоперационная атония кишечника \*

б) атония мочевого пузыря \*

в) катаракта

г) миастения

д) слабость родовой деятельности \*

5. Отметить показания к применению ганглиоблокаторов:

а) сосудистый коллапс

б) гипертоническая болезнь \*

в) болезнь Рейно \*

г) управляемая гипотензия \*

д) стенокардия

6. В каких случаях применяют адреналин?

а) при атонии кишечника

б) при гипертонической болезни

в) при анафилактическом шоке \*

г) при бронхиальной астме \*

д) при облитерирующем эндартериите

8. При применении, какого препарата возникает тахикардия:

а) норадреналина.

б) октадина

в) эфедрина \*

г) анаприлина

д) резерпина

9. Какие препараты из группы адреноблокаторов используется для лечения глаукомы?

а) октадин\*

б) анаприлин \*

в) резерпин

г) лабеталол

д) празозин

10. Какое производное бензодиазепина используется для индукции в наркоз, а также для премедикации и поддержания наркоза:

а) мидазолам \*

б) феназепам

в) аминазин

г) дроперидол

д) амитриптилин

**Ситуационные задачи.**

1. Больному с тяжелым приступом бронхиальной астмы был назначен препарат, с помощью которого удалось купировать приступ. Через 30 мин. приступ повторился и препарат был введен повторно, но не вызвал должного эффекта. Из анамнеза установлено, что больной при аналогичных обстоятельствах применял данный препарат, вызвавший облегчение. Какой препарат был назначен больному и почему он оказался неэффективен в данном случае? Что должен сделать врач? **ОПК 1, ПК 13**
2. Женщине, страдающей анемией, назначены препараты железа. В какой лекарственной форме их следует выдать, если учесть способность железа нарушать состояние зубной эмали?**ПК 13**
3. Больному с травмой черепа ввели в качестве обезболивающего морфин, после чего головная боль не только не уменьшилась, но даже усилилась. При обследовании было выявлено, что у больного повысилось внутричерепное давление и развился системный ацидоз. Оцените тактику врача. Объясните механизмы повышения внутричерепного давления и системного ацидоза. **ОПК 1,ПК 13**
4. Больному по месту планируемого разреза тканей ввели 0,5 % раствор новокаина. Вдруг больной покрылся красными пятнами, возникло обильное потоотделение, тахикардия, отек слизистых, бронхоспазм. Причина возникших осложнений? Меры помощи? **ОПК 1,ПК 13**
5. Больному миастенией для повышения тонуса скелетных мышц был назначен препарат. Однако, вскоре появился миоз, гиперперистальтика, выраженное слюнотечение, потливость, нарастающая брадикардия. Какой препарат назначен и как правильно его следует применять, чтобы избежать нежелательных эффектов? **ОПК 1,ПК 13**
6. После наркоза у больного развился парез кишечника. Во время операции использовались препараты с целью создания условий управляемой гипотонии. Какие препараты применялись? Какова причина осложнений? **ОПК 1,ПК 13**
7. У больного на фоне гипертонической болезни развивается приступ бронхиальной астмы. Какой препарат следует ввести? Обоснуйте предпочтительность данного лекарственного средства перед другими препаратами, также назначаемыми при бронхиальной астме. **ПК 13**
8. Больному с жалобами на периодически возникающие приступы тахикардии и предрасположенностью к бронхиальной астме был назначен препарат. Тахикардия исчезла, но появились приступы удушья. Какой препарат был назначен больному? Какова причина возникновения удушья? **ОПК 1,ПК 13**
9. Чувство огромного внутреннего напряжения, тревоги, плохой сон заставили спортсмена (прыгун в высоту) обратиться к своему другу, молодому врачу-терапевту. Был рекомендован как анксиолитик - мепротан. Правильно ли поступил врач *-*терапевт? Почему на соревнованиях после применения данного препарата спортсменом был показан результат ниже среднего уровня? **ОПК 1,ПК 13**
10. Больному с психомоторным возбуждением и высоким артериальным давлением был введен внутримышечно препарат, который купировал психомоторное возбуждение и понизил уровень артериального давления. Какой препарат был назначен больному? **ОПК 1,ПК 13**

**Список программных препаратов**

**по фармакологии для студентов фармацевтического факультета**

**(ОК 1,ОПК 1,ОПК 6, ПК 13)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Группа препаратов** | Препараты |
| **Лекарственные средства, влияющие на афферентную иннервацию** | Новокаин |
|  | Лидокаин |
|  | Анестезин |
|  | Танин |
|  | Уголь активированный |
| **Лекарственные средства, влияющие на холинергические синапсы** | Прозерин |
|  | Галантамина |
|  | Пилокарпина гидрохлорид |
|  | Атропина сульфат |
|  | Пентамин |
| **Лекарственные средства, влияющие на адренергические синапсы** | Адреналина гидрохлорид |
|  | Мезатон |
|  | Эфедрина гидрохлорид |
|  | Изадрин |
|  | Празозин |
|  | Анаприлин |
|  | Резерпин |
| **Средства для наркоза** | Натрия оксибутират |
|  | Кетамин |
| **Снотворные средства** | Фенобарбитал |
|  | Нитразепам |
| **Противопаркинсонические средства** | Циклодол |
| **Противоэпилептические средства** | Клоназепам |
| **Наркотические анальгетики** | Промедол |
|  | Омнопон |
|  | Налоксона гидрохлорид |
| **Ненаркотические анальгетики** | Кислота ацетилсалициловая |
|  | Анальгин |
|  | Парацетамол |
|  | Индометацин |
| **Нейролептики** | Аминазин |
|  | Дроперидол |
| **Антидепрессаны** | Имизин |
| **Транквилизаторы** | Диазепам |
|  | Нозепам |
| **Седативные средства** | Настойка валерианы |
| **Психостимуляторы** | Кофеин-бензоат натрия |
| **Ноотропные средства** | Пирацетам |
| **Аналептики** | Кордиамин |
| **Сердечные гликозиды** | Дигоксин |
|  | Строфантин К |
|  | Коргликон |
| **Противоаритмические средства** | Новокаинамид |
|  | Верапамил |
|  | Лидокаина гдрохлорид |
|  | Амиодарон |
|  | Соталол |
| **Антиангинальные средства** | Нитроглицерин |
|  | Нитросорбид |
|  | Триметазидин (предуктал) |
|  | Нифедипин-ретард |
| **Антигипертензивные средства** | Натрия нитропруссид |
|  | Каптоприл |
|  | Эналаприл |
|  | Периндоприл |
|  | Лозартан |
|  | Дилтиазем |
| **Мочегонные средства (диуретики)** | Дихлотиазид |
|  | Фуросемид |
|  | Спиронолактон (верошпирон) |
|  | Индапамид (арифон) |
| **Лекарственные средства, влияющие на миометрий** | Динопрост |
|  | Динопростон |
|  | Эрготамина малеат |
| **Лекарственные средства, влияющие на систему крови** | Гепарин |
|  | Варфарин |
|  | Урокиназа |
|  | Аминокапроновая кислота |
| **Средства, влияющие на функцию органов дыхания** | Эуфиллин |
|  | Ацетилцистеин |
|  | Кетотифен |
|  | Кромолин натрия |
| **Средства, влияющие на функцию органов пищеварения** | Ранитидин |
|  | Метоклопрамид |
|  | Магния сульфат |
|  | Алюминия гидроокись |
|  | Настой листьев сенны |
|  | Касторовое масло |
| **Гормональные препараты** | L-Тироксин |
|  | Мерказолил |
|  | Инсулин |
|  | Глибенкламид |
|  | Преднизолон |
|  | Дексаметазон |
|  | Метилтестостерон |
|  | Ретаболил |
| **Антибактериальные химиотерапевтические средства** | Бензилпенициллина натриевая соль |
|  | Феноксиметилпенициллин |
|  | Ампициллин |
|  | Цефалексин |
|  | Рокситромицин |
|  | Доксициклин |
|  | Стрептомицин |
|  | Гентамицина сульфат |
|  | Сульфацил-натрий |
|  | Ко-тримоксазол (бактрим) |
| **Витаминные препараты** | Тиамина бромид |
|  | Кислота аскорбиновая |
|  | Ретинола ацетат |
|  | Эргокальциферол |
|  | Токоферола ацетат |
|  |  |

**9. Учебно-методическое информационное обеспечение дисциплины.**

**I. Основная литература**

1. Д.А. Харкевич. Фармакология: Учебник 9 изд., 10 изд., М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008, 2009, 2010. 11 изд., М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013.
2. Д.А. Харкевич. Основы фармакологии. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015.

**II. Дополнительная литература**

1. Р.Н. Аляутдин. В.Ю. Балабаньян. Фармакология в вопросах и ответах. Учебное пособие. М.: ГОЭТАР-Медиа, 2009.
2. Р.Н. Аляутдин. Фармакология: Учебник. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2004.
3. М.Д Машковский, лекарственные средства. Пособие для врачей. М.: «Новая волна», 2011.
4. А.И. Венгеровский. Фармакология. Курс лекций: учеб.пособие.- 4 изд М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015.
5. Ш.М. Омаров, С.Г. Хархарова, З.Ш. Магомедова и др. Учебно- методическое пособие для самостоятельной подготовки к занятиям по общей рецептуре. Махачкала, 2016
6. Регистр лекарственных средств выпуск №178 РЛС 2009. М., 2008.
7. Д.А. Харкевич. Руководство к лабораторным занятиям по фармакологии. М.: МИА, 2010,2014
8. Д.А. Харкевич. Фармакология. Тестовые задания. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011.

**III. Периодические издания**

1. Фарматека.
2. Фармация.

**IV. Программное обеспечение и интернет-ресурсы**

1. Электронно-библиотечная система «Консультант студента» - доступ через портал сайта ДГМА (http: //www.dgma.ru) зарегистрированным польователем http: //www.studmedlib.ru.

**10.Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Кафедра располагает учебными аудиториями, оснащенными посадочными местами, столами, доской, мелом, 2 мультимедийными проекторами, 2 ноутбуками.

Кафедра имеет 6 учебных аудиторий, 1 комната для заведующего кафедрой, 1 комната для доцентов и 1 комната – ассистентская.

Кафедра имеет подсобное помещение для учебных пособий и технического оборудования.

В библиотеке академии имеется фонд методических пособий по фармакологии, написанных сотрудниками кафедры.