**Государственное бюджетное образовательное учреждение**

**высшего профессионального образования**

**«Оренбургская государственная медицинская академия»**

**Министерства здравоохранения Российской Федерации**

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Утверждаю»**  **Председатель**  **Ученого совета факультета последипломного образования**  **д.м.н., профессор Демин Д.Б.**  **«\_\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_\_ г.** |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ дисциплин основной профессиональной образовательной программы послевузовскоГО профессионального образования (ординатура)**

**по специальности 14.03.09 «Аллергология и иммунология»**

Оренбург 2013

**1. Цель и задачи обучения**

**Цель:**

* Сформировать систему знаний методологии выбора наиболее эффективных и безопасных лекарственных средств или их комбинаций для информации врачей на основе знаний фармакодинамики, фармакокинетики, фармакогенетики, фармакоэпидемиологии, фармакоэкономики, взаимодействия лекарственных средств, нежелательных лекарственных реакциий, принципов доказательной медицины.
* Целевой установкой курса патологической физиологии является изучение основных закономерностей и механизмов развития заболевания и выздоровления человека и подготовка к глубокому пониманию этиологии, патогенеза, клинических проявлений, принципов терапии и профилактики болезней.

**Задачи:**

- ***Изучить*** общие и частные вопросы клинической фармакологии, патологической физиологии

**2. Место дисциплины в ООП**

Фундаментальные дисциплины относятся к обязательным дисциплинам профессионального обучения в ординатуре.

В период додипломного образования данные факторы изучаются на кафедрах фундаментального профиля. В период обучения в ординатуре практически важны специфические аспекты фундаментальных дисциплин при наличии подготовленных преподавателей могут преподаваться так же полностью или частично на специализированных кафедрах аллергологии, иммунологии.

**3.Требования к результатам освоения дисциплины**

На основании изучения фундаментальных дисциплин ординатор, обучающийся по специальности клиническая фармакология и патологическая физиология, должен:

***Раздел* № 1 Клиническая фармакология**

- представить целостную систему теоретических основ клинической фармакологии, рассмотреть связь патологии с проявлениями основных симптомов болезни;

-указать место фармакотерапии в лечении наиболее распространенных аллергических заболеваний и рассмотреть общие принципы осуществления индивидуального лечения больных:

**Знать:**

-знать основные клинические проявления часто встречающихся аллергических заболеваний и принципы их лечения;

- знать факторы риска и клинические проявления основных нежелательных реакций лекарственных средств;

- знать методологию изучения фармакодинамических эффектов лекарственных средств;

- знать возможные побочные эффекты лекарственных препаратов;

- знать особенности фармакодинамики, фармакокинетики лекарственных средств в зависимости от функционального состояния биологической системы организма (вид патологии, возраст, беременность и т.д.);

- знать фазы клинического исследования новых лекарственных средств и основные положения доказательной медицины;

- знать основные принципы формулярной системы, уметь составлять формулярный список аналоговой замены, формуляр лечебного учреждения;

- знать особенности фармакокинетики, фармакодинамики лекарственных средств при аллергических заболеваниях;

**Уметь:**

- уметь оценивать фармакокинетические параметры лекарственных средств;

- уметь определять оптимальный режим дозирования, адекватный лечебным задачам способ введения лекарственных средств.

-уметь прогнозировать и оценивать нежелательные лекарственные реакции, знать порядок их регистрации;

- уметь оценивать возможные взаимодействия препаратов;

***Раздел* № 2 Клиническая патофизиология**

В результате изучения курса патофизиологии студенты должны

**Знать:**

* роль причин, условий и реактивности организма в возникновении, развитии и разрешении (исходе) болезней;
* причины и механизмы типовых патологических процессов и реакций, их проявления и значения для организма при развитии различных заболеваний;
* причины, механизмы и основные (важнейшие) проявления типовых нарушений функций органов и физиологических систем организма;
* этиологию, патогенез, проявления и исходы наиболее частых заболеваний органов и физиологических систем, принципы их этиологической и патогенетической терапии;
* значение экспериментального метода в изучении патологических процессов; его возможности, ограничения и перспективы;
* значение патофизиологии для развития медицины и здравоохранения; связь патофизиологии с другими медико-биологическими и медицинскими дисциплинами.

**Уметь:**

* проводить патофизиологический анализ клинико-лабораторных, экспериментальных и других данных и формулировать на их основе заключение о возможных причинах и механизмах развития патологических процессов и болезней;
* применять полученные значения при изучении клинических дисциплин и в последующей лечебно-профилактической деятельности;
* анализировать проблемы общей патологии и критически оценивать современные теоретические концепции и направления в медицине;
* планировать и проводить с соблюдением соответствующих правил эксперименты на животных, обрабатывать и анализировать результаты опытов, правильно понимать значение эксперимента для изучения клинических форм патологии;
* интерпретировать результаты наиболее распространённых методов диагностики;
* решать ситуационные задачи;

**Быть ознакомленным:**

* с основными принципами выявления и профилактики заболеваний;
* с перспективными направлениями развития патофизиологии и общей патологии.

**4. Объем специальных дисциплин (разделов) и виды учебной работы**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Виды учебной работы** | **Всего часов** | **Год обучения** | |
| **1** | **2** |
| *Аудиторные занятия всего* | **60ч.** | **60ч.** | - |
| В том числе: |  |  |  |
| Лекции | 16 | 16 | - |
| Практические занятия | 28 | 28 | - |
| КСР | 16 | 16 | - |
| Самостоятельная работа | **120** | **120** | - |
| **Общая трудоёмкость:**  **5 з.е.=180ч. =3 и 1/3 недели** | **108ч.** | **108ч.** | - |

**5. Структура и содержание дисциплины**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Разделы  дисциплины | Семестр | Недели  семестра |  | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах) | | | Рубежные контрольные точки и итоговый контроль (формы контроля) |
| Лекции | Практические  занятия | КСР | Самост.  работа |
| 1 | Клиническая фармакология | 1 | 12-23 | 8 | 14 | 8 | 60 | Тестирование, опрос, реферат, решение тестовых заданий |
| 2 | Клиническая патофизиология | 1 |  | 8 | 14 | 8 | 60 |  |
| Итого: 90 ч. | | **1** | **22-23** | **16** | **28** | **16** | **120** | Зачёт в 1-м семестре, итоговый контроль в составе ИГА |

**6.Структура и содержание разделов**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п  Индекс | Наименование раздела трудоёмкость в часах | Содержание дисциплины |
| 1.  ОД.О.03 | Клиническая фармакология  90 часов | Основы клинической фармакологии  Антигистаминные средства.  Глюкокортикостероидные средства (ГКС).  Стабилизаторы мембран тучных клеток  Противогрибковые средства.  Бронхорасширяющие средства  Муколитические средства.  Адреностимуляторы  Антагонисты лейкотриеновых рецепторов |
| 2.  ОД.О.03 | Клиническая патофизиология  90 часов | Патология иммунной системы.  Роль стресса в развитии срочного и долговременного этапов адаптации.  Воспаление.  Иммунологическое распознавание.  Атопия.  Понятие об иммунологической толерантности.  Аллергические реакции замедленного типа. Иммунодефициты.  Лихорадка.  Патология дыхания.  Патология ЖКТ.  Лейкоцитозы и лейкопении.  Аутоиммунные реакции, аутоиммунные заболевания. |

**7.Структура и содержание модулей (фундаментальная дисциплина)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Содержание | Трудоёмкость (час) |
|  | **Раздел 1** | **90** |
|  | **Клиническая фармакология** |  |
|  | **1. Аудиторная работа** | **60** |
|  | **а) Лекции** | **8** |
| 1. | **Антигистаминные средства**  Антигистаминные средства I, II поколения,  Селективные антигистаминные средства для местного применения.  Стабилизаторы мембран тучных клеток | 2 |
| 2. | **Глюкокортикостероидные средства (ГКС)**  Системные ГКС, ГКС местного действия: ингаляционные, назальные, наружные и конъюнктивальные формы ГКС  Антагонисты лейкотриеновых рецепторов | 2 |
| 3. | **Бронхорасширяющие средства**  β2 - адреностимуляторы, М-холинолитики, диметилксантины | 2 |
| 4. | **Муколитические средства**  Механизм действия и фармакологические эффекты. Фармакокинетика, фармакодинамика. Переносимость и побочные эффекты. Противопоказания, предострежения. Взаимодействия с другими лекарственными препаратами. | 2 |
|  | **б) Практические занятия** | **14** |
| 1. | **Антигистаминные средства**  Механизм действия и фармакологические эффекты. Фармакокинетика, фармакодинамика. Переносимость и побочные эффекты. Противопоказания. Взаимодействия с другими лекарственными препаратами. Стабилизаторы мембран тучных клеток  **Антагонисты лейкотриеновых рецепторов**  Механизм действия и фармакологические эффекты. Фармакокинетика, фармакодинамика. Переносимость и побочные эффекты. Противопоказания, предострежения. Взаимодействия с другими лекарственными препаратами. | 4 |
| 2. | **Глюкокортикостероидные средства (ГКС)**  Механизм действия и фармакологические эффекты: стероидная резистентность, противоспалительная, противоаллергическая и иммуносупрессивное действие ГКС. Фармакокинетика, фармакодинамика. Переносимость и побочные эффекты. Противопоказания, предострежения. Взаимодействия с другими лекарственными препаратами. | 4 |
| 3. | **Бронхорасширяющие средства**  Механизм действия и фармакологические эффекты. Фармакокинетика, фармакодинамика. Переносимость и побочные эффекты. Противопоказания, предострежения. Взаимодействия с другими лекарственными препаратами. | 4 |
| 4. | **Муколитические средства**  Механизм действия и фармакологические эффекты. Фармакокинетика, фармакодинамика. Переносимость и побочные эффекты. Противопоказания, предострежения. Взаимодействия с другими лекарственными препаратами. | 2 |
|  | **г) Рубежный контроль: «Клиническая фармакология»** |  |
|  | **Контрольные точки:**  1. Тестирование (промежуточный контроль по каждой теме)  2. Устный опрос |  |
|  | **Зачет по клинической фармакологии** | **2** |
|  | **2. Самостоятельная внеаудиторная работа** | **60** |
|  | **а) Обязательная** | **60** |
|  | Формы работы |  |
|  | * Работа с лекционным материалом | 8 |
|  | * Работа с учебниками | 8 |
|  | * Информационно-литературный поиск | 8 |
|  | * Ведение больных в клинике | 8 |
|  | * Подготовка презентации на клиническую конференцию | 8 |
|  | * Подготовка презентации на общество дерматологов | 8 |
|  | * Подготовка рефератов | 6 |
|  | * Решение тестовых заданий | 6 |
|  | **Контроль самостоятельной работы (КСР)** | **8** |
|  | * Проверка рабочих тетрадей для самостоятельной работы | 1 |
|  | * Тестирование | 2 |
|  | * Опрос | 1 |
|  | * Проверка библиографического списка литературы | 1 |
|  | * Контроль содержания презентаций | 1 |
|  | * Проверка практических навыков | 1 |
|  | * Защита реферата | 1 |
|  | **б) Необязательная** | **4** |
|  | Форма работы |  |
|  | * Участие в конкурсе рефератов |  |
|  | * Подготовка презентации для выступления с докладом на СНО |  |
|  | Подготовка презентаций |  |
|  | **Раздел 2** | **90** |
|  | **Клиническая патофизиология** |  |
|  | **1. Аудиторная работа** | **60** |
|  | **а) Лекции** | **8** |
| 1. | Патология иммунной системы  Понятие иммунологической реактивности, формы. Иммунологическое распознавание. Роль антигенов МНС в иммунологическом распознавании. Рестрикция иммунного ответа. Факторы, определяющие его индивидуальность.  Реактивность и адаптация. Понятие о реактивности, определение. Виды реактивности: видовая, групповая, индивидуальная. Их качественные особенности. Факторы, влияющие на реактивность. Понятие об адаптации. Видовая (генотипическая) и индивидуальная (фенотипическая) адаптация. Срочный и долговременный этапы фенотипической адаптации. Современные представления о механизмах развития долговременной адаптации, отличия от срочной адаптации. Системный структурный след. Перекрестный защитный эффект адаптации.  Роль стресса в развитии срочного и долговременного этапов адаптации. Понятие о стресс-лимитирующих системах. Современные представления о стрессорах и механизмах развития стресс-реакции. Роль стресса в развитии срочного этапа фенотипической адаптации. Понятие о дистрессе и болезнях адаптации (роль стресс-реализующих систем организма в патогенезе стрессорных повреждений). Профилактика отрицательных влияний стресса на организм. | 2 |
| 2. | **Воспаление**  Определение, причины, классификация. Местные и общие признаки воспаления. Стадии развития воспалительной реакции. Первичная и вторичная альтерация. Изменение обмена веществ в очаге воспаления. Нарушение проницаемости мембран клеток и клеточных органелл. Реакция сосудов микроциркуляторного русла. Роль эндотелия сосудов в регуляции сосудистого тонуса. Эндотелиальные вазодилататоры (оксид азота, эндотелиальный гиперполяризующий фактор, простациклин) и вазоконстрикторы (эндотелин, тромбоксан,). Изменения регионарного кровотока, стадии и механизмы развития этих изменений в динамике воспалительного процесса. Изменение проницаемости стенок сосудов микроциркуляторного русла при воспалении. Роль биологически активных веществ. Экссудация, механизм развития, виды и состав экссудатов. Молекулярные механизмы воспаления. Фактор Хагемана, биогенные амины (гистамин, серотонин), калликреин-кининовая система, система комплемента. Взаимодействие. Классический и альтернативный пути активации системы комплемента. Молекулярные механизмы воспаления. Эйкозаноиды - продукты циклооксигеназного (простагландины, тромбоксан) и липоксигеназного (лейкотриены) пути превращения арахидоновой кислоты. Роль в развитии воспалительной реакции. Провоспалительные (ИЛ-1, ФНО, ИЛ-6, ИЛ-8) и противовоспалительные (ИЛ-4, ИЛ-10, ИЛ-13) цитокины. Характеристика, механизм действия. Белки острой фазы. Характеристика основных групп. Роль при воспалении. | 2 |
| 3. | **Иммунологическое распознавание**  Роль системы МНС в иммунологическом распознавании.  Понятие о рестрикции иммунного ответа. Факторы, определяющие его индивидуальность. МНС и предрасположенность к инфекциям, аутоиммунной патологии. Иммунологическая реактивность. Характерные особенности. Основные формы и их физиологическое значение. Патологическая иммунологическая реактивность. | 2 |
| 4. | **Атопия**  Атопии, природа аллергенов, вызывающих атопию, механизм развития, отличие от анафилаксии. Виды и механизмы десенсибилизации при аллергии немедленного типа. Метаболиты арахидоновой кислоты и их роль в развитии аллергических реакций немедленного типа. Аллергические реакции замедленного типа.  Основные стадии, механизм развития. Виды аллергических реакций замедленного типа. Отличия аллергических реакций немедленного и замедленного типов.  Понятие об иммунологической толерантности. Положительная и отрицательная селекция клонов при дифференцировке лимфоцитов в тимусе. Естественная и приобретенная толерантность. Клональная делеция и клональная анергия как механизмы приобретенной иммунологической толерантности. Механизмы срыва иммунологической толерантности (антигенная мимикрия, поликлональная активация В-лимфоцитов, нарушение супрессорной функции; экспрессия HLA на неиммунных клетках, точечные мутации в кодоне белков, нарушающие специфичность их эпитопа, ошибки при формировании приобретенной толерантности). | 2 |
|  | **в) Практические занятия** | **14** |
| 1. | **Иммунодефициты**  Понятие "иммунодефицит". Вторичные иммунодефициты как клинико-иммунологический синдром. Причины, механизмы развития, проявления.  Наследственные иммунодефицитные состояния. Синдромы первичных иммунодефицитов, связанные с нарушением В-звена системы иммунитета (болезнь Брутона, синдром врожденной недостаточности Ig А). Первичные комбинированные иммунодефициты: алимфоплазия швейцарского типа; синдромы Луи-Барра, Вискот-Олдрича. Первичные иммунодефициты с преимущественным поражением Т-звена – синдром Ди-Джорджи. | 4 |
| 2. | **Воспаление**  Эмиграция лейкоцитов при воспалении, механизм, биологическое значение. Молекулы адгезии, характеристика основных групп, их биологическое значение. Роль в эмиграции лейкоцитов при воспалении. Роль различных видов лейкоцитов в очаге воспаления. Кислородзависимые и кислороднезависимые механизмы бактерицидного действия. Пролиферация. Репаративная стадия воспаления. Механизмы регуляции процессов пролиферации: роль клеточных (макрофагальных, лимфоцитарных, тромбоцитарных факторов), гуморальных и гормональных регуляторных воздействий в репаративной регенерации. Ангиогенез, роль в процессе регенерации. Фибробластогенез, регуляция. Биологическое значение воспаления. Роль И.И. Мечникова в развитии учения о воспалении. | 4 |
| 3. | **Лихорадка**  Лихорадочная реакция, понятие, причины. Механизм развития (понятие о пирогенах). Стадии лихорадочной реакции. Изменения нервной деятельности, обмена веществ, кровообращения, дыхания, мочеотделения в разных стадиях лихорадки. Значение лихорадочной реакции для организма. Типы лихорадочных реакций, температурные кривые и их значение в диагностике заболеваний. | 2 |
| 4. | **Патология дыхания**  Понятие" дыхательная недостаточность" (ДН). Степени ДН и критерии их оценки. Основные причины недостаточности внешнего дыхания. Гиперкапнический и гипоксемический типы дыхательной недостаточности. Дыхательная недостаточность, связанная с нарушением альвеолярной вентиляции легких, причины, механизм развития. Обструктивный и рестриктивный механизмы нарушения вентиляции. Изменения показателей: ЖЕЛ, ФВ1. Индекс Тиффно. Дыхательная недостаточность, связанная с нарушением диффузии газов в легких, причины, механизм развития. Дыхательная недостаточность, связанная с нарушением легочного кровотока, причины, механизмы развития. Изменения вентиляционно-перфузионных соотношений. Одышка, виды, механизм развития. Периодическое дыхание, типы, причины развития. Гипоксии, классификация, патогенез. Особенности газового состава крови при гипоксиях. | 4 |
|  | **г) Рубежный контроль: «Клиническая патофизиология»** |  |
|  | **Контрольные точки:**  1. Тестирование  2. Устный опрос |  |
|  | **Зачет по клинической патофизиологии** | **2** |
|  | **2. Самостоятельная внеаудиторная работа** | **60** |
|  | **а) Обязательная** | **60** |
|  | Формы работы |  |
|  | * Работа с лекционным материалом | 8 |
|  | * Работа с учебниками | 8 |
|  | * Информационно-литературный поиск | 8 |
|  | * Ведение больных в клинике | 8 |
|  | * Подготовка презентации на клиническую конференцию | 8 |
|  | * Подготовка презентации на общество дерматологов | 8 |
|  | * Подготовка рефератов | 6 |
|  | * Решение тестовых заданий | 6 |
|  | **Контроль самостоятельной работы (КСР)** | **8** |
|  | * Проверка рабочих тетрадей для самостоятельной работы | 1 |
|  | * Тестирование | 2 |
|  | * Опрос | 1 |
|  | * Проверка библиографического списка литературы | 1 |
|  | * Контроль содержания презентаций | 1 |
|  | * Проверка практических навыков | 1 |
|  | * Защита реферата | 1 |
|  | **б) Необязательная** | **4** |
|  | Форма работы |  |
|  | * Участие в конкурсе рефератов |  |
|  | * Подготовка презентации для выступления с докладом на СНО |  |
|  | Подготовка презентаций |  |

**8.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение раздела №1**

***а) Основная литература:***

1. Клиническая фармакология: учеб./ Под ред. В.Г. Кукеса. – 3-е изд., пере-раб. и доп. – М.:ГЭОТАР-МЕД, 2004. – 944 с.

2. Оксфордский справочник по клинической фармакологии / Под ред. Гэ-хан-Смитта Д.Г., Дж.К. Аронсона. - М.: Медицина, 2000.

3. Практическое руководство по антиинфекционной химиотерапии / Под ред. Страчунского Л.С., Белоусова Ю.Б., С.Н. Козлова. - М.: Боргес, 2002. – 384 с.

***б)Дополнительная литература***

1. Базисная и клиническая фармакология: в 2-х т. / Бертрам Г. Катцунг; пер. с англ. - М. – СПб.: Бином – Невский Диалект, 1998.
2. Клиническая фармакокинетика. Практика дозирования лекарств: Спец. Выпуск серии «Рациональная фармакотерапия» / Ю.Б. Белоусов, К. Г. Гуревич. – М.: Литтерра, 2005. – 288 с.
3. Клиническая фармакология / Э. Бегг; пер. с англ. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2004. – 104 с.
4. Клиническая фармакология в практике врача-терапевта: Учеб. пособие / В.И.Петров, Н.В. Рогова, Ю.В. Пономарёва, О.В. Магницкая, А.В. Красильникова, А.А. Карамышева / Под ред. академика РАМН, д-ра мед. наук, профессора В.И. Петрова. – Волгоград: Изд-во ВолГМУ, 2007. – 472 с.
5. Клиническая фармакология и фармакотерапия: Руководство для врачей / Ю. Б. Белоусов, В.С. Моисеев, В.К. Лепахин. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: «УНИВЕРСУМ ПАБЛИШИНГ», 2000. – 539 с.
6. Клинические рекомендации, основанные на доказательной медицине: Пер. с англ. / под ред. И.Н. Денисова, В.И. Кулакова, Р.М. Хаитова. - М.:ГЭОТАР-МЕД, 2001. – 1248 с.
7. Медикаментозные осложнения / Е.И. Змушко, Е.С. Белозёров. – СПб.: «Питер», 2001. – 448 с. – (Серия «Краткий справочник»).
8. Метаболизм лекарственных средств: клинико-фармакологические аспекты / В.Г. Кукес. – М.: Издательство «Реафарм», 2004. – 144 с.
9. Основы клинической фармакологии и фармакотерапии: учебник для ВУЗов/ под ред. В.И. Петрова. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: ЗАО «Альянс-В», 2002. – 816с.
10. Основы клинической фармакологии и рациональной фармакотерапии: рук. для практикующих врачей / Ю.Б. Белоусов, М.В. Леонова, Д.Ю. Белоусов, А.И. Вялков и др.; Под общ. ред. Ю.Б. Белоусова, М.В. Леоновой. – М.: Бионика, 2002. – 368 с. – (Рациональная фармакотерапия: Сер. рук. для практикующих врачей; Т. 1).
11. Практическое руководство по антиинфекционной химиотерапии / под ред. Л.С. Страчунского, Ю.Б. Белоусова, С.Н. Козлова. – М.: Боргес, 2002. – 384 с.
12. Рациональная антимикробная фармакотерапия: рук. для практикующих врачей / В.П. Яковлев, С.В. Яковлев и др.; Под общ. ред. В.П. Яковлева, С.В. Яковлева. – М.: Литтерра, 2003. – 1008 с. – (Рациональная фармакотерапия: Сер. рук. для практикующих врачей; Т. 2).
13. Рациональная фармакотерапия заболеваний органов дыхания: рук. для практикующих врачей / А.Г. Чучалин, С.Н. Авдеев, В.В. Архипов, С.Л. Бабак и др.; Под общ. ред. А.Г. Чучалина. – М.: Литтерра, 2004. – 874 с. – (Рациональная фармакотерапия: Сер. рук. для практикующих врачей; Т. 5).
14. Рациональная фармакотерапия заболеваний органов пищеварения: рук. для практикующих врачей / В.Т. Ивашкин, Т.Л. Лапина и др.; Под общ. ред. В.Т. Ивашкина. – М.: Литтерра, 2003. – 1046 с. – (Рациональная фармакотерапия: Сер. рук. для практикующих врачей; Т. 4).
15. Рациональная фармакотерапия ревматических заболеваний: рук. для практикующих врачей / В.А. Насонова, Е.Л. Насонов, Р.Т. Алекперов, Л.И. Алексеева и др.; Под общ. ред. В.А. Насоновой, Е.Л. Насонова. – М.: Литтерра, 2003. – 507 с. – (Рациональная фармакотерапия: Сер. рук. для практикующих врачей; Т. 3).
16. Рациональная фармакотерапия сердечно-сосудистых заболеваний: рук. для практикующих врачей / Е.И. Чазов, Ю.Н. Беленков, Е.О. Борисова, Е.Е. Гогин и др.; Под общ. ред. Е.И. Чазова, Ю.Н. Беленкова. – М.: Литтерра, 2004. – 972 с. – (Рациональная фармакотерапия: Сер. рук. для практикующих врачей; Т. 6).
17. Риск применения лекарственных препаратов при беременности и лактации / О.И. Карпов, А.А. Зайцев. – СПб.: «Издательство «ДИЛЯ», 2003. – 325 с.
18. Справочник по клинической фармакологии сердечно-сосудистых лекарственных средств / В.И. Метелица. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: БИНОМ – СПб.: Невский Диалект, 2002. – 926 с.
19. Фармакокинетика / Н.Н. Каркищенко, В.В. Хоронько, С.А. Сергеева, В.Н. Каркищенко. – Ростов на Дону: Феникс, 2001. – 384 с. (Серия «Гиппократ»).
20. Федеральное руководство по использованию лекарственных средств (формулярная система). Выпуск VIII. – М.: «Эхо», 2007. – 1008 с.

**8.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение раздела №2**

***а) Основная литература:***

1. Фролов В.А., Дроздова Г.А., Казанская Т.А., Билибин Д.П., Демуров Е.А. Патологическая физиология. - М.: ИД "Высшее Образование и Наука", 2002  
   2.Патофизиология в рисунках, таблицах и схемах / Под ред. В.А. Фролова, Г.А. Дроздовой, Д.П. Билибина. - М.: Медицинское информационное агентство, 2003  
   3.В.А. Фролов, Д.П. Билибин. Общая патофизиология. Электронный курс по патофизиологии и вступительные статьи к нему. - М.: Медицинское информационное агентство, 2006 (учебник содержит компакт-диск с мультимедийными презентациями)  
   4. Д.П. Билибин, В.А. Фролов. Частная патологическая физиология. Электронный курс. - М.: Практическая медицина, 2007 (компакт-диск).  
   5. Д.П. Билибин, Н.А. Ходорович. Алгоритмы и примеры решения клинических задач по патофизиологии нарушений кислотно-основного состояния и крови. Учебно-методическое пособие. - М.: Изд-во РУДН, 2004.

***б) Дополнительная литература:***

1. Шанин В.Ю. Клиническая патофизиология. Учебник для медицинских вузов. – СПб: «Специальная литература», 1998. – 569 с.  
2. Литвицкий П.Ф. Патофизиология: Учебник для студентов медицинских вузов. В 2 Т. – М: ГЭОТАР-МЕД, 2002 г.

3. Хитров Н.К. и др. Руководство по общей патофизиологии человека: Учебное пособие – (Учеб. лит. для медвузов) – М: Медицина, 1999 г.

***в) Программное обеспечение: общесистемное и прикладное***

1. «MicrosoftWindows»
2. «MicrosoftOffice»
3. Антивирус Касперского для WindowsWorkstations»
4. «Комплексные тесты ОрГМА»

***г) Информационно-справочные и поисковые системы:***

<http://diss.rsl.ru>

<http://search.ebscohost.com>

<http://www.cir.jsp>

**Science Direct**

URL: http://www.sciencedirect.com

**Описание:** Ресурс содержит обширную коллекцию научной, технической и

медицинской полнотекстовой и библиографической информации.

**Elsevier (платформа Science Direct)**

**URL:** http://www.sciencedirect.com

**Описание:** База данных мультидисциплинарного характера включает

научные журналы по гуманитарным, социальным наукам, математике,

медицине (всего 21 дисциплина).

URL: http://diss.rsl.ru

Описание: «Электронная библиотека диссертаций (РГБ) (бывшая библиотекаим. Ленина)». В коллекцию входят электронные версии диссертаций, защищенные: в 1998-2003 гг. по специальностям «Экономические науки», «Юридические науки», «Педагогические науки» и «Психологические науки» (всего около 28 000 полных текстов). С начала 2004 г. – по всем специальностям, кроме медицины и фармации, по мере их оцифровки (около 25 000 диссертаций в год). В другие годы и по иным специальностям – отдельные работы.

**EBSCO**

**URL:** http://search.ebscohost.com, **Academic Search Premier** (база данных комплексной тематики, содержит информацию по гуманитарным и естественным областям знания, включая историю, образование, физику, психологию, юридические науки и т.д.)

**Oxford University Press**

**URL:** http://www3.oup.co.uk/jnls/

**Описание:** Журналы по гуманитарным и социальным наукам Oxford University Press представленные в коллекции HSS**.**

**The Russia Longitudinal Monitoring Survey**

**Описание:** The Russia Longitudinal Monitoring Survey является серией опросов, проведенных в масштабах всей страны (Российской Федерации) для мониторинга экономического положения и здоровья населения Российской Федерации. Опрос проводится с 1992 г. и на данный момент доступна информация о 14 раундах, каждый из которых соответствует определенному году.

**Sage Publications**

**URL:** http://online.sagepub.com/

**Описание:** Коллекция Sage включает в себя журналы по различным отраслям знаний: Sage\_STM – это более 100 журналов в области естественных наук, техники и медицины (Science, Technology & Medicine ); Sage\_HSS – более 300 журналов в области гуманитарных и общественных наук (Humanities & Social Sciences).

**Springer/Kluwer**

**URL:** http://www.springerlink.com

**Описание:** Журналы и книги издательства Springer/Kluwer охватывают различные отрасли знания и разбиты на следующие предметные категории:

 Behavioral Science

 Biomedical and Life Sciences

 Business and Economics

 Chemistry and Materials Science

 Computer Science

 Earth and Environmental Science

 Engineering

 Humanities, Social Sciences and Law

 Mathematics

 Medicine

 Physics and Astronomy

**Tailor & Francis**

**URL:** http://www.informaworld.com

**Описание:** Коллекция журналов насчитывает более 1000 наименований по всем областям знаний из них около 40 журналов HSS( Humanities & Social Sciences: в области гуманитарных и общественных наук).

**Web of Science**

**URL:** http://isiknowledge.com

**Описание:** Web of Science - самая авторитетная в мире базе данных по научному цитированию Института научной информации. Web of Science включает:

 "Science Citation Index Expanded" - библиографические данные, авторские аннотации и списки цитируемой литературы статей из более 5900 естественнонаучных, технических и медицинских журналов, охват с 1980 года по настоящее время.

 "Social Sciences Citation Index" - библиографические данные, авторские аннотации и списки цитируемой литературы статей из более 1700 журналов по экономическим и общественным наукам, охват с 1980 года по настоящее время.

 "Arts & Humanities Citation Index" - библиографические данные, авторские аннотации и списки цитируемой литературы статей из более 1700 журналов по гуманитарным наукам, охват с 1980 года по настоящее время.

**Ресурсы Института научной информации по общественным наукам Российской академии наук (ИНИОН РАН)**

**URL:** http://elibrary.ru/

**Описание:** Полнотекстовые электронные версии 15 научных журналов и 10 реферативных журналов (РЖ ИНИОН) "Социальные и гуманитарные науки. Отечественная и зарубежная литература", издаваемых Институтом научной информации по общественным наукам РАН. Все издания представлены на платформе Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU

**Университетская информационная система Россия**

**URL: http://www.cir.ru/index.jsp**

**Описание:** База электронных ресурсов для исследований и образования вобласти экономики, социологии, политологии, международных отношений и других гуманитарных наук. УИС Россия включает в себя около 60 коллекций, среди которых: нормативные документы федерального уровня; статистические данные Госкомстата России; аналитические публикации органов исполнительной власти РФ; СМИ; издания Московского Университета; научные журналы; доклады, публикации и статистические массивы российских и международных исследовательских центров.

***Раздел 2: «Клиническая патологическая физиология»***

* Клиническая база, клиническая, биохимическая лаборатория;
* Аудитория, оснащенная посадочными местами, столами, доской и мелом;
* Мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран)
* Ситуационные задачи, тестовые задания по изучаемым темам