



Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Саратовский государственный медицинский  
университет имени В. И. Разумовского»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

**ПРИНЯТА**

Ученым советом лечебного факультета  
и факультета клинической психологии  
протокол № 3 от 18.04.2023  
Председатель А.В. Романовская

**УТВЕРЖДАЮ**

Декан фармацевтического факультета  
Н.А. Дурнова  
« 18 » 04 20 23 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Патология**

(наименование учебной дисциплины)

|   |  |
|---|--|
| <b>Специальность (направление подготовки)</b> | <b>33.05.01 Фармация</b>   |
| <b>Форма обучения</b>                         | очная<br>(очная, очно-заочная)                                   |
| <b>Срок освоения ОПОП</b>                     | 5 лет  |
| <b>Кафедра</b>                                | <b>Патологической физиологии имени академика А.А. Богомольца</b> |

**ОДОБРЕНА**

на заседании учебно-методической  
конференции кафедры от 11.04. 2023 № 5  
Заведующий кафедрой Г.А. Афанасьева

**СОГЛАСОВАНА**

Заместитель директора ДООД  
Д.Ю. Нечухранная  
« 14 » апреля 20 23 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

|   |    |
|---|----|
| 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ  | 3  |
| 2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ  | 4  |
| 3. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ                         | 3  |
| 4. ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ                               | 4  |
| 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  | 4  |
| 5.1 Разделы учебной дисциплины и компетенции, которые должны быть освоены при их изучении | 4  |
| 5.2 Разделы дисциплины, виды учебной деятельности и формы текущего контроля               | 7  |
| 5.3 Название тем лекций с указанием количества часов                                      | 7  |
| 5.4. Название тем практических занятий с указанием количества часов                       | 8  |
| 5.5. Лабораторный практикум   | 10 |
| 5.6. Самостоятельная работа обучающегося по дисциплине                                    | 11 |
| 6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ     | 12 |
| 7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ                         | 13 |
| 8. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ     | 14 |
| 9. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»                   | 16 |
| 10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ                          | 17 |
| 11. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ   | 17 |
| 12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ   | 18 |
| 13. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ  | 18 |
| 14. ИНЫЕ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ  | 18 |

Рабочая программа учебной дисциплины «Патология» разработана на основании учебного плана по специальности 33.05.01 Фармация, утвержденного Ученым Советом Университета, протокол № 2 от «28» февраля 2023 г; в соответствии с ФГОС ВО по специальности 33.05.01 Фармация, утвержденный Министерством образования и науки Российской Федерации Приказ № 219 от «27» марта 2018 г. (с изменениями №1456 от 26.11.2020).

## 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Цель** освоения учебной дисциплины «Патология» состоит в приобретении комплекса знаний общих закономерностей возникновения, развития и исхода патологических процессов, отдельных болезней и болезненных состояний, в приобретении умений и навыков, необходимых для практической деятельности.

### **Задачи:**

- обучить студента проводить патофизиологический анализ профессиональных задач фармацевта, а также модельных ситуаций;
- сформировать методологические и методические основы мышления и рационального действия фармацевта.

## 2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

Формируемые в процессе изучения учебной дисциплины компетенции

| Наименование категории (группы) компетенций   | Код и наименование компетенции (или ее части)   |
|---|---|
| 1   | 2   |
| Профессиональная методология  | <b>ОПК-2. Способен применять знания о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач</b> |
| <p><b>ИОПК-2.1 Знает</b> : выдающиеся медицинские открытия, влияния гуманистических идей на медицину. Ведущие отечественные школы патофизиологов, историю формирования кафедры патофизиологии СГМУ</p> <p><b>ИОПК-2.2 Умеет</b> : использовать принципы этики и деонтологии при изложении лекций, на практических занятиях, в оценке знаний студентов на итоговых собеседованиях и экзаменах</p> <p><b>ИОПК-2.3 Владеет</b> : Приемами формирования уважительного отношения студентов к достижениям отечественной медицины профессорско-преподавательскому составу, обслуживающему персоналу кафедр к коллегам и пациентам.</p> |   |

## 3. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Учебная дисциплина «Патология» относится к блоку Б1 базовой части (Б1.Б.25) учебного плана по специальности 33.05.01 Фармация.

Материал дисциплины опирается на ранее приобретенные знания, формируемые у обучающихся в рамках предшествующих дисциплин «Физиология с основами анатомии», «Биология», «Микробиология», «Биохимия», «Общая и неорганическая химия», «Основы фармакогенетики», «Клеточная биология и гистология для фармацевтов».

#### 4. ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ

| Вид работы                                       | Всего часов | Кол-во часов в семестре |           |
|--|-------------|-------------------------|-----------|
|  |             | № 4                     | № 5       |
| 1  | 2           |                         |           |
| <b>Контактная работа (всего), в том числе:</b>   | <b>102</b>  | <b>48</b>               | <b>54</b> |
| <b>Аудиторная работа</b>                         | <b>102</b>  | <b>48</b>               | <b>54</b> |
| Лекции (Л)                                       | 26          | 12                      | 14        |
| Практические занятия (ПЗ)                        | 76          | 36                      | 40        |
| Семинары (С)                                     | -           | -                       | -         |
| Лабораторные работы (ЛР)                         | -           | -                       | -         |
| <b>Внеаудиторная работа</b>                      | <b>-</b>    | <b>-</b>                | <b>-</b>  |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (СРО)</b> | <b>42</b>   | <b>24</b>               | <b>18</b> |
| Вид промежуточной аттестации                     | зачет (З)   | -                       | -         |
|  | экзамен (Э) | <b>36</b>               | <b>36</b> |
| <b>ИТОГО: Общая трудоемкость</b>                 | час.        | <b>180</b>              | <b>72</b> |
|  | ЗЕТ         | <b>5</b>                | <b>3</b>  |

#### 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 5.1 Разделы учебной дисциплины и компетенции, которые должны быть освоены при их изучении

| № п/п | Индекс компетенции | Наименование раздела учебной дисциплины   | Содержание раздела   |
|-------|--------------------|---|--|
| 1     | 2                  | 3   | 4  |
| 1     | ОПК-2              | Типовые реакции и патологические процессы | <p>Вводное занятие. Предмет, задачи и методы общей патологии и патофизиологии. Значение экспериментального метода в патофизиологии, история формирования предмета и кафедры патофизиологии СГМУ.</p> <p>Патология клетки: типовые реакции цитоплазматических органелл на альтерацию. Мутации, виды, фенотипические проявления. Роль производственных факторов в развитии мутаций.</p> <p>Патофизиология опухолевого роста: этиологические факторы, стадии и механизмы развития канцерогенеза.</p> <p>Типовые нарушения кислотно-основного состояния (КОС): классификация и патогенез ацидозов и алкалозов. Особенности клинических проявлений при указанных нарушениях КОС.</p> <p>Нарушения периферического кровообращения: этиология</p> |

|   |       |   |  |
|---|-------|---|--|
|   |       |   | <p>и патогенез развития артериальной, венозной гиперемий, механизмы отеков при венозной гиперемии, тромбоз, эмболии, ишемии, стаз, инфаркт.</p> <p>Шок. Классификация, общие механизмы развития. Травматический шок, этиологические факторы, стадии и механизмы их развития. Общий адаптационный синдром. Механизмы адаптации. Патогенные факторы внешней среды; эффекты постоянного и переменного электрического токов. Лучевая болезнь.</p> <p>Воспаление: общие закономерности развития сосудисто-тканевых изменений в зоне воспаления.</p> <p>Медиаторы воспаления и механизмы их действия. Системное действие воспаления на организм. Хроническое воспаление.</p> <p>Лихорадка: стадии развития, механизмы изменения терморегуляции, динамические сдвиги обмена веществ, клеточного состава периферической крови. Экзогенное и эндогенное перегревание. Отличия лихорадки и перегревания.</p>   |
| 2 | ОПК-2 | <p>Иммунопатология и аллергия. Патология сердечно-сосудистой и дыхательной систем</p> | <p>Патология фагоцитоза: наследственные и приобретенные формы, патогенез клинических проявлений. Иммунодефицитные состояния у взрослых и подростков. Профилактика СПИДа.</p> <p>Иммунопатология. Классификация аллергических реакций. Аллергические реакции немедленного типа: патогенез анафилактических, цитотоксических, рецепторно-опосредованных реакций, иммунокомплексной патологии.</p> <p>Аллергические реакции клеточного типа: виды, механизмы развития. Гипосенсибилизация при аллергии немедленного и замедленного типа.</p> <p>Патология внешнего дыхания. Механизмы развития внелегочной и внутрилегочной форм дыхательной недостаточности, патогенез одышек; механизмы развития тахипное, брадипное, апное. Механизмы нарушения внутреннего дыхания. Классификация гипоксии. Механизмы компенсации при острой и хронической гипоксии.</p> <p>Виды и патогенез сердечной недостаточности. Характеристика гемодинамических расстройств при сердечной недостаточности.</p> <p>Коронарная недостаточность: этиологические факторы, патогенез и стадии развития инфаркта миокарда. Патогенез нарушений нейрогенного и базального сосудистого тонуса, гипертензивных и гипотензивных состояний</p> |
| 3 | ОПК-2 | <p>Патология желудочно-кишечного тракта, печени, почек</p>                            | <p>Патофизиология желудочно-кишечного тракта. Виды и механизмы нарушений ротового и желудочного пищеварения. Патогенез гипер- и гипоацидных состояний желудка, нарушений двигательной и эвакуаторной функции.</p>  |

|   |       |  |  |
|---|-------|--|--|
|   |       |  | <p>Патология кишечного пищеварения. Этиология и патогенез нарушений полостного и пристеночного пищеварения, всасывательной функции кишечника. Наследственные и приобретенные формы синдрома мальабсорбции.</p> <p>Патофизиология обмена веществ. Типовые нарушения обмена веществ при недостаточности печени, характерные клинико-биохимические признаки нарушений белкового, жирового и углеводного обменов. Механизмы развития печеночной комы.</p> <p>Патофизиология печени. Роль печени в билирубиновом обмене, патогенез наследственных и приобретенных форм гемолитической, паренхиматозной и механической желтух</p> <p>Патофизиология почек. Механизмы нарушения фильтрационной, реабсорбционной и концентрационной функции почек.</p> <p>Патофизиология почек. Гломерулопатии, тубулопатии. Механизмы развития острого и хронического гломерулонефритов. Нефритический и нефротический синдромы.</p> <p>Патофизиология почек. Механизмы развития острой и хронической почечной недостаточности.</p>   |
| 4 | ОПК-2 | <p>Патология системы крови</p> <p>Патология эндокринной и нервной систем</p> | <p>Патология красной крови. Этиология, патогенез, классификация и гематологическая характеристика эритроцитозов и анемий. Острая и хроническая анемии.</p> <p>Патология красной крови. Механизмы развития дизэритропоэтических и гемолитических анемий.</p> <p>Патология белой крови. Классификация, механизмы развития и гематологическая характеристика лейкопений, лейкоцитозов, лейкомоидных реакций.</p> <p>Патология белой крови. Классификация, механизмы развития и гематологическая характеристика острых и хронических лейкозов.</p> <p>Патофизиология системы гемостаза, патогенез тромбофилий, геморрагических диатезов, тромбогеморрагического синдрома.</p> <p>Патология эндокринной системы. Общие закономерности развития эндокринных расстройств. Этиология и патогенез нарушений активности гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы (болезнь Иценко-Кушинга, гигантизм, акромегалия, нанизм, несахарный диабет).</p> <p>Патология эндокринной системы. Этиологические факторы и патогенез гипер- и гипофункции щитовидной и паращитовидных желез, наследственные формы патологии. Механизмы развития сахарного диабета.</p> <p>Патологическая физиология нервной системы. Этиологические и патогенетические факторы повреждения нервной системы. Патология нервно-мышечной передачи, нейротрофические расстройства.</p> |

|  |  |  |   |
|--|--|--|---|
|  |  |  | Патологическая физиология нервной системы. Центральные и периферические параличи. Боль. Механизмы компенсации при повреждении НС. |
|--|--|--|---|

### 5.2 Разделы дисциплины, виды учебной деятельности и формы текущего контроля

| №             | № семестра | Наименование раздела дисциплины  | Виды деятельности (в часах) |    |           |           |            | Формы текущего контроля успеваемости                      |
|---------------|------------|--|-----------------------------|----|-----------|-----------|------------|---|
|               |            |  | Л                           | ЛР | ПЗ        | СРО       | всего      |   |
| 1             | 2          | 3  | 4                           | 5  | 6         | 7         | 8          | 9   |
| 1.            | 4          | Типовые реакции и патологические процессы                                      | 8                           |    | 22        | 16        | 46         | Устный опрос, тестирование, рефераты, ситуационные задачи |
| 2.            | 4          | Имунопатология и аллергия. Патология сердечно-сосудистой и дыхательной систем. | 4                           |    | 14        | 8         | 26         | Устный опрос, тестирование, рефераты, ситуационные задачи |
| 3.            | 5          | Патология желудочно-кишечного тракта, печени, почек.                           | 6                           |    | 16        | 6         | 28         | Устный опрос, тестирование, рефераты, ситуационные задачи |
| 4.            | 5          | Патология системы крови. Патология эндокринной и нервной систем.               | 8                           |    | 24        | 12        | 44         | Устный опрос, тестирование, рефераты, ситуационные задачи |
| <b>ИТОГО:</b> |            |  | <b>26</b>                   |    | <b>76</b> | <b>42</b> | <b>144</b> |   |

### 5.3 Название тем лекций с указанием количества часов

| № п/п | Название тем лекций   | Кол-во часов в семестре |    |
|-------|---|-------------------------|----|
|       |   | № 4                     | №5 |
| 1     | 2   | 3                       | 4  |
| 1.    | Введение в предмет. Общая нозология. Учение об этиологии и патогенезе. Патогенез и морфогенез. Учение о реактивности организма. Защитно-приспособительные и компенсаторные процессы. Роль наследственных факторов в патологии человека. | 2                       |    |
| 2.    | Патофизиология опухолевого роста: этиологические факторы, стадии и механизмы развития канцерогенеза.  | 2                       |    |
| 3.    | Воспаление: стадии и механизмы развития сосудистых и тканевых изменений в зоне воспаления. Принципы патогенетической терапии.   | 2                       |    |
| 4.    | Лихорадка: стадии и механизмы развития. Патогенетические принципы терапии. Пирогенотерапия.   | 2                       |    |
| 5.    | Общая патология иммунной системы. Иммунодефицитные состояния, их роль в развитии патологии. Аллергические реакции немедленного и замедленного типа.   | 2                       |    |

|     |  |           |   |
|-----|--|-----------|---|
| 6.  | Патофизиология системы кровообращения. Сердечная и коронарная недостаточность.   | 2         |   |
| 7.  | Патология органов пищеварения. Патофизиология ротового, желудочного и кишечного пищеварения.   |           | 2 |
| 8.  | Патофизиология печеночной недостаточности. Нарушения белкового, углеводного и жирового обменов веществ при патологии печени.                                       |           | 2 |
| 9.  | Патофизиология почек. Механизмы нарушения фильтрационной, реабсорбционной и секреторной функций почек. Гломерулопатии. Наследственные и приобретенные туболопатии. |           | 2 |
| 10. | Патология красной крови: классификация, патогенез и гематологическая характеристика анемий и эритроцитозов.  |           | 2 |
| 11. | Патология белой крови: классификация, патогенез и гематологическая характеристика лейкоцитозов, лейкопений, лейкомоидных реакций и лейкозов.                       |           | 2 |
| 12. | Общие закономерности нарушений эндокринных влияний. Патология гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы.  |           | 2 |
| 13. | Патофизиология нервной системы. Типовые формы нейрогенных расстройств двигательной активности и чувствительности.  |           | 2 |
| 14. | <b>ИТОГО</b>   | <b>26</b> |   |

#### 5.4. Название тем практических занятий с указанием количества часов

| № п/п | Название тем практических занятий  | Кол-во часов в семестре |     |
|-------|--|-------------------------|-----|
|       |  | № 4                     | № 5 |
| 1     | 2  | 3                       | 4   |
| 1.    | Вводное занятие. Предмет, задачи и методы общей патологии и патофизиологии. Значение экспериментального метода в патофизиологии, история формирования предмета и кафедры патофизиологии СГМУ.  | 2                       |     |
| 2.    | Патология клетки: типовые реакции цитоплазматических органелл на альтерацию. Мутации, виды, фенотипические проявления. Роль производственных факторов в развитии мутаций.  | 2                       |     |
| 3.    | Патофизиология опухолевого роста: этиологические факторы, стадии и механизмы развития канцерогенеза  | 2                       |     |
| 4.    | Типовые нарушения кислотно-основного состояния (КОС): классификация и патогенез ацидозов и алкалозов. Особенности клинических проявлений при указанных нарушениях КОС.   | 2                       |     |
| 5.    | Нарушения периферического кровообращения: этиология и патогенез развития артериальной, венозной гиперемий, механизмы отеков при венозной гиперемии, тромбоз, эмболии, ишемия, стаз, инфаркт.   | 2                       |     |
| 6.    | Шок. Классификация, общие механизмы развития. Травматический шок, этиологические факторы, стадии и механизмы их развития. Общий адаптационный синдром. Механизмы адаптации. Патогенные факторы внешней среды; эффекты постоянного и переменного электрического токов. Лучевая болезнь. | 2                       |     |
| 7.    | Воспаление: общие закономерности развития сосудисто-тканевых изменений в зоне воспаления.  | 2                       |     |
| 8.    | Медиаторы воспаления и механизмы их действия. Системное  | 2                       |     |



|            |  |   |   |
|------------|--|---|---|
|            | действие воспаления на организм. Хроническое воспаление.   |   |   |
| 9.         | Лихорадка: стадии развития, механизмы изменения терморегуляции, динамические сдвиги обмена веществ, клеточного состава периферической крови. Экзогенное и эндогенное перегревание. Отличия лихорадки и перегревания.   | 2 |   |
| 10.<br>11. | <b>Итоговое собеседование по темам:</b> предмет, задачи и методы общей патологии, патология клетки, канцерогенез, типовые нарушения КОС и периферического кровообращения, шок, ОАС, патогенное действие факторов внешней среды, воспаление, лихорадка.   | 4 |   |
| 12.        | Патология фагоцитоза: наследственные и приобретенные формы, патогенез клинических проявлений. Иммунодефицитные состояния у взрослых и подростков. Профилактика СПИДа.  | 2 |   |
| 13.        | Иммунопатология. Классификация аллергических реакций. Аллергические реакции немедленного типа: патогенез анафилактических, цитотоксических, рецепторно-опосредованных реакций, иммунокомплексной патологии.  | 2 |   |
| 14.        | Аллергические реакции клеточного типа: виды, механизмы развития. Гипосенсибилизация при аллергии немедленного и замедленного типа.   | 2 |   |
| 15.        | Патология внешнего дыхания. Механизмы развития внелегочной и внутрилегочной форм дыхательной недостаточности, патогенез инспираторной, экспираторной, смешанной одышек; механизмы развития тахипное, брадипное, апное. Механизмы нарушения внутреннего дыхания. Классификация гипоксии. Механизмы компенсации при острой и хронической гипоксии. | 2 |   |
| 16.        | Виды и патогенез сердечной недостаточности. Характеристика гемодинамических расстройств при сердечной недостаточности. Коронарная недостаточность: этиологические факторы, патогенез и стадии развития инфаркта миокарда. Патогенез нарушений нейрогенного и базального сосудистого тонуса, гипертензивных и гипотензивных состояний             | 2 |   |
| 17.<br>18. | <b>Итоговое собеседование по темам:</b> ИДС, аллергические реакции, патология внешнего и внутреннего дыхания, сердечная недостаточность, коронарная недостаточность, патология сосудистого тонуса.   | 4 |   |
| 19         | Патофизиология желудочно-кишечного тракта. Виды и механизмы нарушений ротового и желудочного пищеварения. Патогенез гипер и гипоацидных состояний желудка, нарушений двигательной и эвакуаторной функции.  |   | 2 |
| 20.        | Патология кишечного пищеварения. Этиология и патогенез нарушений полостного и пристеночного пищеварения, всасывательной функции кишечника. Наследственные и приобретенные формы синдрома мальабсорбции.  |   | 2 |
| 21.        | Патофизиология обмена веществ. Типовые нарушения обмена веществ при недостаточности печени, характерные клинико-биохимические признаки нарушений белкового, жирового и углеводного обменов. Механизмы развития печеночной комы.  |   | 2 |
| 22.        | Патофизиология печени. Роль печени в билирубиновом обмене, патогенез наследственных и приобретенных форм гемолитической, паренхиматозной и механической желтух.  |   | 2 |

|            |  |  |           |
|------------|--|--|-----------|
| 23.        | Патофизиология почек. Механизмы нарушения фильтрационной, реабсорбционной и концентрационной функции почек. Гломерулопатии, тубулопатии.   |  | 2         |
| 24.        | Патофизиология почек. Механизмы развития острого и хронического гломерулонефритов. Нефритический и нефротический синдромы. Механизмы развития острой и хронической почечной недостаточности.   |  | 2         |
| 25.<br>26. | <b>Итоговое собеседование по темам:</b> ИДС, аллергические реакции патология внешнего и внутреннего дыхания, сердечная недостаточность, коронарная недостаточность, патология сосудистого тонуса, патология ЖКТ, печени, почек.                              |  | 2         |
| 27.        | Патология красной крови. Этиология, патогенез, классификация и гематологическая характеристика эритроцитозов и анемий. Острая и хроническая анемии.  |  | 4         |
| 28.        | Патология красной крови. Механизмы развития дизэритропоэтических и гемолитических анемий.  |  | 2         |
| 29.        | Патология белой крови. Классификация, механизмы развития и гематологическая характеристика лейкопений, лейкоцитозов, лейкомоидных реакций.   |  | 2         |
| 30.        | Патология белой крови. Классификация, механизмы развития и гематологическая характеристика острых и хронических лейкозов.  |  | 2         |
| 31.        | Патофизиология системы гемостаза, патогенез тромбофилий, геморрагических диатезов, тромбогеморрагического синдрома.  |  | 2         |
| 32.        | Патология эндокринной системы. Общие закономерности развития эндокринных расстройств. Этиология и патогенез нарушений активности гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы (болезнь Иценко-Кушинга, гигантизм, акромегалия, нанизм, несахарный диабет). |  | 2         |
| 33.        | Патология эндокринной системы. Этиологические факторы и патогенез гипер- и гипофункции щитовидной и паращитовидных желез, наследственные формы патологии.  |  | 2         |
| 34.        | Патология эндокринной системы. Механизмы развития сахарного диабета.   |  | 2         |
| 35.        | Патологическая физиология нервной системы. Этиологические и патогенетические факторы повреждения нервной системы. Патология нервно-мышечной передачи, нейротрофические расстройства.   |  | 2         |
| 36.        | Патологическая физиология нервной системы. Центральные и периферические параличи. Боль. Механизмы компенсации при повреждении НС.  |  | 2         |
| 37.<br>38. | <b>Итоговое собеседование по темам:</b> патология белой крови, патология красной крови и системы гемостаза, патология эндокринной и нервной систем.  |  | 4         |
|            | <b>ИТОГО</b>   |  | <b>76</b> |

### 5.5. Лабораторный практикум

Проведение лабораторного практикума не предусмотрено рабочим учебным планом по специальности 33.05.01 Фармация.

### 5.6 Самостоятельная работа обучающегося по дисциплине

| № п/п                          | № семестра | Наименование раздела учебной дисциплины   | Виды СРО   | Всего часов |
|--------------------------------|------------|---|--|-------------|
| 1                              | 2          | 3   | 4  | 5           |
| 1.                             | 4          | <b>Типовые реакции и патологические процессы</b><br>Нозология<br>Патология клетки<br>Канцерогенез<br>Патология КОС<br>Местные расстройства кровообращения<br>Шок<br>Общий адаптационный синдром.<br>Воспаление.<br>Лихорадка.<br>Патогенное действие факторов внешней среды.  | Подготовка к занятию, тестовый контроль, написание рефератов | 16          |
| 2.                             |            | <b>Иммуннопатология и аллергия. Патофизиология системы органов дыхания и кровообращения</b><br>Фагоцитоз<br>Общая патология иммунной системы, иммунодефицитные состояния.<br>Аллергические реакции, классификация, механизмы развития.<br>Сердечная недостаточность. Коронарная недостаточность. Патология сосудистого тонуса. Дыхательная недостаточность.<br>Гипоксии | Подготовка к занятию, тестовый контроль, написание рефератов | 8           |
| <b>ИТОГО часов в семестре:</b> |            |   |  | 24          |
| 3.                             | 5          | <b>Патофизиология систем органов пищеварения и выделения</b><br>Патология ротового, желудочного и кишечного пищеварения.<br>Печеночная недостаточность, классификация, патогенез.<br>Желтухи<br>Нарушения фильтрационной, реабсорбционной функции почек<br>Нефритический и нефротический синдромы<br>Почечная недостаточность.  | Подготовка к занятию, тестовый контроль, написание рефератов | 6           |
| 4.                             |            | <b>Патология системы крови, гемостаз, патофизиология эндокринной и нервной систем</b><br>Эритроциты и анемии.<br>Лейкоцитозы, лейкопении, лейкомоидные реакции, лейкозы.<br>Патология системы гемостаза<br>Общие закономерности нарушений эндокринных влияний.  | Подготовка к занятию, тестовый контроль, написание рефератов | 12          |

|                                |  |  |  |    |
|--------------------------------|--|--|--|----|
|                                |  | Патология гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой, тиреоидной систем.<br>Патология паращитовидных желез.<br>Сахарный диабет.<br>Патология синаптической передачи<br>Нарушение нервной трофики<br>Центральные и периферические параличи. |  |    |
| <b>ИТОГО часов в семестре:</b> |  |  |  | 18 |

## **6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

### **Список учебно-методических материалов, которые помогают обучающемуся организовать самостоятельное изучение тем дисциплины**

1. Воспаление: этиология, патогенез, патогенетическое обоснование принципов терапии: учеб. пособие / сост. Н. П. Чеснокова и др. - Саратов: Изд-во Саратов. мед. ун-та, 2012
2. Типовые реакции иммунной системы на действие антигенов-аллергенов : учеб. пособие / под общ. ред. Н. П. Чесноковой. - Саратов : Изд-во Саратов. мед. ун-та, 2014. - 155 с.
3. Патофизиология белой крови : учеб. пособие / под общ. ред. Н. П. Чесноковой. – Саратов: Изд-во Саратов. гос. мед. ун-та, 2015
4. Патофизиология водно-солевого обмена и кислотно-основного состояния : учеб. пособие / авт.-сост. В. В. Моррисон и др. - Саратов : Изд-во Саратов. гос. мед. ун-та, 2015
5. Воспаление: патогенез сосуд. и тканевых расстройств, принципы их медикамент. коррекции : учеб. пособие / [сост. Н. П. Чеснокова и др.]. - Саратов : Изд-во Саратов. мед. ун-та, 2014. - 86 с.
6. Типовые реакции иммунной системы на действие антигенов-аллергенов : учеб. пособие / под общ. ред. Н. П. Чесноковой. - Саратов : Изд-во Саратов. мед. ун-та, 2014. - 155 с.
7. Физиология и патофизиология красной крови : учеб. пособие / [сост. Н. П. Чеснокова и др.]. – Саратов : Изд-во Саратов. мед. ун-та, 2013. - 78 с.
8. Руководство к практическим занятиям по патологической физиологии. Часть 1. Общая патофизиология. – Саратов: Изд-во Саратов. мед. ун-та, 2012
9. Руководство к практическим занятиям по патологической физиологии. Часть 2. Частная патофизиология. – Саратов: Изд-во Саратов. мед. ун-та, 2012
10. Патофизиологические аспекты нарушений соматовисцеральной чувствительности и двигательной активности: учеб. пособие для студ. мед. вузов. - Саратов : Изд-во Саратов. мед. ун-та, 2014
11. Н.П. Чеснокова, Е.В. Понукалина, Т.А. Невважай, Т.Н. Жевак, Н.В. Полутова Патофизиология белой крови: учеб. пособие Саратов : Изд-во Саратов. мед. ун-та, 2014
12. Г.Б. Кудин, Г.Е. Бриль, Г.А. Афанасьева, Т.Н. Жевак, Н.В. Полутова, Н.А. Фадеева Нарушения температурного гомеостаза: лихорадка и гипертермия: учеб. пособие. Саратов : Изд-во Саратов. мед. ун-та, 2014
13. Н. П. Чеснокова, Е.В. Понукалина, Н.В. Полутова, Г.Е. Бриль, Г.Б. Кудин Патофизиология дыхания: учеб. пособие [для студ. леч., педиатр., стомат., мед.-профилакт. фак.] Саратов : Изд-во Саратов. мед. ун-та, 2015.
14. Н.А.Афанасьева, И. Б. Разборова, Х. М. Гитинова ; под общ. ред. Г. А. Афанасьевой] Патология сердечно-сосудистой системы: артериальные гипер- и гипотензии: учеб. пособие. Саратов : Изд-во Саратов. мед. ун-та, 2014
15. Г. А. Афанасьева, И. Б. Разборова Нарушения обмена витаминов и минералов: в 3 ч. ;

Часть 1: гипо- и гипervитаминозы: учеб. пособие. Саратов : Изд-во Саратов. мед. ун-та, 2015.

16. Афанасьева Г.А. Нарушения обмена витаминов и минералов: учеб. пособие: в 3 ч. Ч. 2: Нарушение обмена микроэлементов / Г.А. Афанасьева, И.Б. Разборова. – Саратов: Изд-во Саратов. гос. мед. ун-та, 2016. – 76 с.
17. Афанасьева Г.А. Нарушения обмена витаминов и минералов: учеб. пособие: в 3 ч. Ч. 3: Нарушение обмена макроэлементов/ Г.А. Афанасьева, И.Б. Разборова. – Саратов: Изд-во Саратов. гос. мед. ун-та, 2016. – 80 с.
18. Афанасьева Г.А., Моррисон В.В., Шереметьева А.С. «Основополагающая информация по курсу общей патофизиологии. Часть 1. Патология клетки. Нарушения кислотно-основного равновесия и водно-солевого баланса». Саратов: Изд-во Саратов. гос. мед. ун-та, 2021. - 8,2 п.л.
19. Афанасьева Г.А., Моррисон В.В., Полутова Н.В., Львов Н.И., Шереметьева А.С. «Основополагающая информация по курсу общей патофизиологии. Часть 3. Общий адаптационный синдром. Экстремальные состояния: шок, коллапс. Терминальные состояния». Саратов: Изд-во Саратов. гос. мед. ун-та, 2021. – 5,4 п.л.
20. Чеснокова Н.П., Понукалина Е.В., Жевак Т.Н., Полутова Н.В. «Патофизиология белой крови». Саратов: Изд-во Саратов. гос. мед. ун-та, 2021. – 6,0 п.л.
21. Наглядные пособия:
  - «Анатомическое строение сердца»
  - «Анатомия печени»
  - «Анатомия почки»
  - «Вегетативная нервная система»
  - «Внутренние органы»
  - «Воротная вена и анастомозы»
  - «Дыхательная система 1»
  - «Дыхательная система 2»
  - «Железы пищеварительной системы 1»
  - «Железы пищеварительной системы 3»
  - «Зубы постоянные»
  - «Лимфоидная система 3»
  - «Пищеварительная система »
  - «Пищеварительная система 1»
  - «Пищеварительная система 3»
  - «Сердечно-сосудистая система 1»
  - «Сердце 1»
  - «Сердце 2»
  - «Сердце 3»
  - «Центральная нервная система»
  - «Эндокринные железы»
  - «Эндокринные железы 1»
22. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

## **7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Патология» в полном объеме представлен в приложении 1.

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания результатов освоения дисциплины изложены в положении о балльно-рейтинговой системе оценки академической успеваемости студентов на кафедре патологической физиологии им. акад. АА. Богомольца СО 5.002.08-14.2018 раздел 3 пункт 3.5 (**протокол 80 от 13.02.2018**).

## 8. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### 8.1. Основная литература

#### Печатные источники:

| №  | Издания  | Количество экземпляров в библиотеке |
|----|--|-------------------------------------|
| 1  | 2  | 3                                   |
| 1  | Патология: т.1, т.2: учебник / под ред. Пальцева М.А. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010   | 400                                 |
| 2  | Патология: т.1, т.2: учебник / под ред. Пальцева М.А. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008   | 103                                 |
| 3  | Патофизиология: учебник: т.1, т.2 / П. Ф. Литвицкий. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015  | 200                                 |
| 4  | Патологическая физиология: учеб. пособие / под ред. Моррисона В.В., Чесноковой Н.П. – Саратов: Изд-во СГМУ, 2009, 2010, 2014, 2018 | 207                                 |
| 5  | Патологическая физиология: учеб. пособие / под ред. Моррисона В.В., Чесноковой Н.П. – Саратов: Изд-во СГМУ, 2007, 2008             | 274                                 |
| 6. | Патофизиология (общая и клиническая патофизиология): В 2 т. – Москва: Изд-во Мединформ агентство, 2022.                            |                                     |

#### Электронные источники

| № | Издания   |
|---|---|
| 1 | 2   |
| 1 | Патология [Электронный ресурс]: руководство / Под ред. В. С. Паукова, М. А. Пальцева, Э. Г. Улумбекова. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 2500 с. . – Режим доступа:- <a href="http://www.studmedlib.ru">http://www.studmedlib.ru</a>  |
| 2 | Патология в 2-х томах [Электронный ресурс]: учебник / под ред. М.А. Пальцева, В.С. Паукова – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 1024 с. – Режим доступа:- <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970412800.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970412800.html</a><br><a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970417904.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970417904.html</a> |
| 3 | Патология: учебник [Электронный ресурс]: т.1, т.2 / Под ред. В.А. Черешнева, В.В. Давыдова. 2009. – 608 с. (фарм). – Режим доступа:- <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970409985.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970409985.html</a> ,<br><a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970410523.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970410523.html</a>           |

### 8.2. Дополнительная литература

#### Печатные источники:

| №  | Издания   | Количество экземпляров в библиотеке |
|----|---|-------------------------------------|
| 1  | 2   | 3                                   |
| 1. | Воспаление: этиология, патогенез, патогенетическое обоснование принципов терапии: учеб. пособие / сост. Н. П. Чеснокова и др. – Саратов: Изд-во Саратов. мед. ун-та, 2012 | 288                                 |
| 2. | Типовые реакции иммунной системы на действие антигенов-аллергенов: учеб. пособие / под общ. ред. Н. П. Чесноковой. –  | 195                                 |

|     |   |     |
|-----|---|-----|
|     | Саратов: Изд-во Саратов. мед. ун-та, 2014. – 155 с.   |     |
| 3.  | Патофизиология белой крови: учеб. пособие / под общ. ред. Н. П. Чесноковой. – Саратов: Изд-во Саратов. гос. мед. ун-та, 2015  | 193 |
| 4.  | Патофизиология водно-солевого обмена и кислотно-основного состояния : учеб. пособие / авт.-сост. В. В. Моррисон и др. – Саратов : Изд-во Саратов. гос. мед. ун-та, 2015   | 192 |
| 5.  | Воспаление: патогенез сосудов и тканевых расстройств, принципы их медикамент. Коррекции : учеб. пособие / [сост. Н. П. Чеснокова и др.]. - Саратов: Изд-во Саратов. мед. ун-та, 2014. – 86 с.   | 195 |
| 6.  | Физиология и патофизиология красной крови: учеб. пособие / [сост. Н. П. Чеснокова и др.]. – Саратов: Изд-во Саратов. мед. ун-та, 2013. – 78[1] с.   | 137 |
| 7.  | Руководство к практическим занятиям по патологической физиологии. Часть 1. Общая патофизиология. – Саратов: Изд-во Саратов. мед. ун-та, 2012  | 100 |
| 8.  | Руководство к практическим занятиям по патологической физиологии. Часть 2. Частная патофизиология. – Саратов: Изд-во Саратов. мед. ун-та, 2012  | 100 |
| 9.  | Патофизиологические аспекты нарушений соматовисцеральной чувствительности и двигательной активности: учеб. пособие для студ. мед. вузов. – Саратов: Изд-во Саратов. мед. ун-та, 2014  | 100 |
| 10. | Чеснокова Н.П. Патофизиология дыхания: учеб. пособие / Н.П. Чеснокова, Е.В. Понукалина, Н.В. Полутова [и др.]. – Саратов: Изд-во Саратов. гос. мед. ун-та, 2015. – 84 с.  | 100 |
| 11. | Патология сердечно-сосудистой системы: артериальные гипер- и гипотензии: учебное пособие / Г.А. Афанасьева, И.Б. Разборова, Х.М. Гитинова. – Издательство Саратовского медицинского университета. – 2014. – 96 с.                                   | 100 |
| 12. | Нарушения температурного гомеостаза: лихорадка и гипертермия: учебное пособие / Г.Б.Кудин, Г.Е.Брилль, Г.А.Афанасьева, Т.Н. Жевак, Н.В. Полутова, Н.А. Фадеева. – Издательство Саратовского медицинского университета. – 2014. – 88 с.              | 100 |
| 13. | Афанасьева Г.А., Патология клетки (в схемах и таблицах): учеб. пособие / Афанасьева Г.А., С.В. Белова. – Саратов: Изд-во Саратов. гос. мед. ун-та, 2017. – 72 с.  | 50  |
| 14. | Патология дыхательной и сердечно-сосудистой систем: теоретические и клинические аспекты: учеб. пособие / Г.Е. Бриль, Н.П. Чеснокова, Г.А. Афанасьева, [и др.]; под общ. ред. Г.Е. Бриля. – Саратов: Изд-во Саратов. гос. мед. ун-та, 2017. – с. 246 | 100 |
| 15. | Афанасьева Г.А. Нарушения обмена витаминов и минералов: учеб. пособие: в 3 ч. Ч. 1: Нарушение обмена витаминов / Г.А.Афанасьева, И.Б. Разборова. – Саратов: Изд-во Саратов. гос. мед. ун-та, 2015. – 76 с.  | 100 |
| 16. | Афанасьева Г.А. Нарушения обмена витаминов и минералов: учеб. пособие: в 3 ч. Ч. 2: Нарушение обмена микроэлементов / Г.А. Афанасьева, И.Б. Разборова. – Саратов: Изд-во Саратов. гос. мед. ун-та, 2016. – 76 с.                                    | 100 |
| 17. | Афанасьева Г.А. Нарушения обмена витаминов и минералов: учеб. пособие: в 3 ч. Ч. 3: Нарушение обмена макроэлементов / Г.А. Афанасьева, И.Б. Разборова. – Саратов: Изд-во Саратов. гос. мед. ун-   | 100 |

|     |   |     |
|-----|---|-----|
|     | та, 2016. – 80 с.   |     |
| 18. | Афанасьева Г.А., Моррисон В.В., Шереметьева А.С. «Основополагающая информация по курсу общей патофизиологии. Часть 1. Патология клетки. Нарушения кислотно-основного равновесия и водно-солевого баланса». Саратов: Изд-во Саратов. гос. мед.ун-та, 2021. - 8,2 п.л.                                    | 100 |
| 19. | Афанасьева Г.А., Моррисон В.В., Полутова Н.В., Львов Н.И., Шереметьева А.С. «Основополагающая информация по курсу общей патофизиологии. Часть 3. Общий адаптационный синдром. Экстремальные состояния: шок, коллапс. Терминальные состояния». Саратов: Изд-во Саратов. гос. мед.ун-та, 2021. – 5,4 п.л. | 100 |
| 20. | Чеснокова Н.П., Понукалина Е.В., Жевак Т.Н., Полутова Н.В. «Патофизиология белой крови». Саратов: Изд-во Саратов. гос. мед.ун-та, 2021. – 6,0 п.л.  | 100 |

### Электронные источники

| № | Издания   |
|---|---|
| 1 | 2   |
| 1 | Ефремов А.В. Патофизиология. Основные понятия [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.В. Ефремов, Е.Н.Самсонова, Ю.В. Начаров /под ред. А.В. Ефремова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 256 с. – Режим доступа:- <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970416365.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970416365.html</a> |
| 2 | Литвицкий П. Ф. Патофизиология. Задачи и тестовые задания [Электронный ресурс]: учебно-метод. пособие / под ред. П. Ф. Литвицкого. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 384 с. : ил. - Режим доступа. – <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970424834.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970424834.html</a>               |
| 3 | Патофизиология [Электронный ресурс]: учебник : в 2 т. Т. 2/ под ред. В.В. Новицкого, Е.Д. Гольдберга, О.И. Уразовой. – 4-е изд., перераб. и доп. - ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 640 с. : ил. – Режим доступа: <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970426579.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970426579.html</a>        |
| 4 | Патофизиология [Электронный ресурс]: учебник : в 2 т. Т. 2/ под ред. В.В. Новицкого, Е.Д. Гольдберга, О.И. Уразовой. – 4-е изд., перераб. и доп. - ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 640 с. : ил. – Режим доступа: <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970435205.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970435205.html</a>        |
| 5 | Патофизиология [Электронный ресурс]: учебник: в 2 т. Т. 1/ под ред. В.В. Новицкого, Е.Д. Гольдберга, О.И. Уразовой. - 4-е изд., перераб. и доп. - ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 848 с. : ил. - Режим доступа: <a href="http://www.studmedlib.ru/cgi-bin/mb4">http://www.studmedlib.ru/cgi-bin/mb4</a>   |
| 6 | Литвицкий П.Ф. Патофизиология [Электронный ресурс]: учебник / П.Ф. Литвицкий. - 4-е изд., - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 496 с. - Режим доступа: <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970414798.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970414798.html</a>  |

### 9. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»

| № п/п | Сайты  |
|-------|--|
| 1     | <a href="http://www.medliter.com/Patofiziologiya">http://www.medliter.com/Patofiziologiya</a> - книги по патофизиологии                                  |
| 2     | <a href="http://meditsina-info.ru/content/blogsection/12/45/9/0/">http://meditsina-info.ru/content/blogsection/12/45/9/0/</a> - руководство по патологии |



|    |   |
|----|---|
| 3  | <a href="http://rsmu.ru/fileadmin/rsmu/img/lf/cpf/ucheb_rab/metodichki/mediatory_vospaleniya.pdf">http://rsmu.ru/fileadmin/rsmu/img/lf/cpf/ucheb_rab/metodichki/mediatory_vospaleniya.pdf</a> - «Медиаторы воспаления» (учебное пособие)                      |
| 4  | <a href="http://rsmu.ru/fileadmin/rsmu/img/lf/cpf/ucheb_rab/metodichki/stress.pdf">http://rsmu.ru/fileadmin/rsmu/img/lf/cpf/ucheb_rab/metodichki/stress.pdf</a> - «Стресс и патология» (учебное пособие)  |
| 5  | <a href="http://www.tryphonov.ru/tryphonov2/terms2/enthe.htm">http://www.tryphonov.ru/tryphonov2/terms2/enthe.htm</a> Трифонов Е.В.   |
| 6  | «Пневмапсихосоматология человека» (Русско-английская энциклопедия, 14-е изд., 2011)<br><a href="http://medicalplanet.su/Patfiz/">http://medicalplanet.su/Patfiz/</a> П.Ф.Литвицкий «Патофизиология»   |
| 7  | <a href="http://medkarta.com/?cat=razdel&amp;id=51">http://medkarta.com/?cat=razdel&amp;id=51</a> – «Справочник по патофизиологии»  |
| 8  | <a href="http://6years.net/?do=static&amp;page=Patologicheskaja_fiziologija&amp;news_page=2">http://6years.net/?do=static&amp;page=Patologicheskaja_fiziologija&amp;news_page=2</a> – Учебники по патофизиологии  |
| 9  | <a href="http://www.medliter.ru/cd_medbook.php-0">http://www.medliter.ru/cd_medbook.php-0</a> - Литература по патофизиологии  |
| 10 | <a href="http://flex4launch.ru/uchebniki-po-patofiziologii/4647-atlas-po-patofiziologii-voinov-va.html">http://flex4launch.ru/uchebniki-po-patofiziologii/4647-atlas-po-patofiziologii-voinov-va.html</a> - В.А.Войнов «Атлас по патофизиологии»              |
| 11 | <a href="http://flex4launch.ru/uchebniki-po-patofiziologii/4646-patologicheskaja-fiziologija-frolov-va.html">http://flex4launch.ru/uchebniki-po-patofiziologii/4646-patologicheskaja-fiziologija-frolov-va.html</a> - Фролов В.А. «Патологическая физиология» |
| 12 | <a href="http://www.ozon.ru/context/detail/id/153111/">http://www.ozon.ru/context/detail/id/153111/</a> - В.Ю.Шанин «Клиническая патофизиология»  |
| 13 | <a href="http://www.vrach.uz/40102-patofiziologiya.html">http://www.vrach.uz/40102-patofiziologiya.html</a> - Книги по патофизиологии   |
| 14 | <a href="http://www.amazon.com/ACC-Atlas-Pathophysiology-Atlas/dp/1605471526">http://www.amazon.com/ACC-Atlas-Pathophysiology-Atlas/dp/1605471526</a> - Атлас «Патофизиология»  |
| 15 | <a href="http://www.mnoga.net/knigi/intelect/i_book/183594-color-atlas-of-pathophysiology.html">http://www.mnoga.net/knigi/intelect/i_book/183594-color-atlas-of-pathophysiology.html</a> - Цветной атлас по патофизиологии                                   |
| 16 | <a href="http://www.medliter.com/Patofiziologiya(09).html">http://www.medliter.com/Patofiziologiya(09).html</a> – Книги по патофизиологии   |

## 10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины представлены в приложении 2.

## 11. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

ч.1. Адрес страницы кафедры: [www.sgmu.ru/info/str/depts/patphys/index.html](http://www.sgmu.ru/info/str/depts/patphys/index.html)

ч.2. Электронно-библиотечные системы:

2.1. ЭБС "Консультант студента" <http://www.studmedlib.ru/>

2.2. ЭБС "Консультант врача. Электронная медицинская библиотека" <http://www.rosmedlib.ru/>

2.3. ЭБС "IPR Books" <http://www.iprbookshop.ru/>

2.4. Электронные журналы <https://dlib.eastview.com/>

2.5. Коллекция «Clinical» издательства «Ebsco» <http://web.b.ebscohost.com/>

2.6. Федеральная электронная медицинская библиотека <http://www.femb.ru/feml>

2.7. Российская Академия Наук <https://elibrary.ru/defaultx.asp>

ч.3. Электронно-обучающие пособия: [el.sgmu.ru](http://el.sgmu.ru)

ч. 4 «Используемое программное обеспечение»

| Перечень лицензионного программного обеспечения | Реквизиты подтверждающего документа   |
|---|---|
| Microsoft Windows                               | 40751826, 41028339, 41097493, 41323901, 41474839, 45025528, 45980109, 46073926, 46188270, 47819639, 49415469, 49569637, 60186121, 60620959, 61029925, 61481323, 62041790, 64238801, 64238803, 64689895, |

|  |  |
|--|--|
|  | 65454057, 65454061, 65646520, 69044252   |
| Microsoft Office                                     | 40751826, 41028339, 41097493, 41135313, 41135317, 41323901, 41474839, 41963848, 41993817, 44235762, 45015872, 45954400, 45980109, 46033926, 46188270, 47819639, 49415469, 49569637, 49569639, 49673030, 60186121, 60620959, 61029925, 61481323, 61970472, 62041790, 64238803, 64689898, 65454057 |
| Kaspersky Endpoint Security,<br>Kaspersky Anti-Virus | 1356-170911-025516-107-524   |

## 12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине «Патология» представлено в приложении 3.

## 13. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Сведения о кадровом обеспечении, необходимом для осуществления образовательного процесса по дисциплине «Патология» представлены в приложении 4.

## 14. ИНЫЕ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Учебно-методические материалы, необходимые для осуществления образовательного процесса по дисциплине «Патология»:

- Конспекты лекций по дисциплине
- Методические разработки практических занятий для преподавателей по дисциплине
- Оценочные материалы для проведения текущего контроля по дисциплине

### Разработчики:

**Зав. кафедрой**

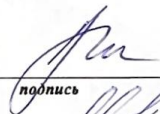
*занимаемая должность*

**Профессор**

*занимаемая должность*

**Ассистент**

*занимаемая должность*

  
подпись

  
подпись

**Г.А. Афанасьева**

*инициалы, фамилия*

**В.В. Моррисон**

*инициалы, фамилия*

**Н.И. Львов**

*инициалы, фамилия*

### Лист регистрации изменений в рабочую программу

| Учебный год | Дата и номер извещения об изменении | Реквизиты протокола | Раздел, подраздел или пункт рабочей программы | Подпись регистрирующего изменения |
|-------------|-------------------------------------|---------------------|---|-----------------------------------|
| 20__-20__   |                                     |                     |   |                                   |
| 20__-20__   |                                     |                     |   |                                   |
| 20__-20__   |                                     |                     |   |                                   |
| 20__-20__   |                                     |                     |   |                                   |