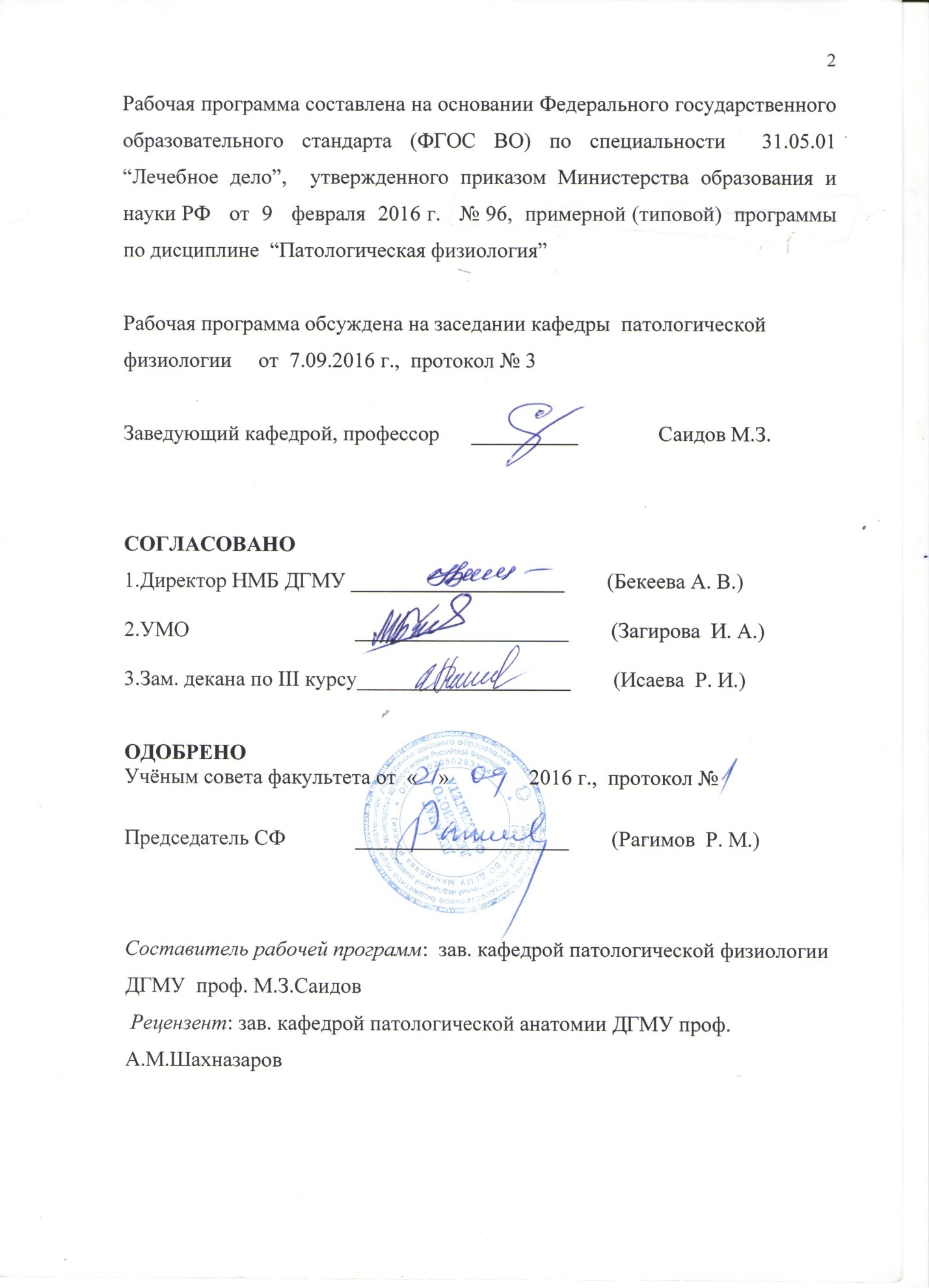
****

****

**1.ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Цель:** изучение учебной дисциплины “Патологическая физиология” направлено на формирование и развитие у обучающихся следующих общекультурных (ОК) общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций:

**а) общекультурных компетенций (ОК)**

ОК-5 - готовностью к саморазвитию, самореализации, самообразованию,  
использованию творческого потенциала

**б) общепрофессиональных компетенций (ОПК)**

ОПК-7 - готовностью к использованию основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий и методов при решении профессиональных задач;

ОПК-9 - способностью к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач

**в) профессиональных компетенций (ПК):**

ПК-20 - готовностью к анализу и публичному представлению медицинской  
информации на основе доказательной медицины;

ПК-21 - способностью к участию в проведении научных исследований;

При этом ***задачами***дисциплины являются:

* обучение студентов основным понятиям и современным концепциям общей нозологии;
* обучение студентов этиологии, патогенезу, принципам выявления, лечения и профилактики наиболее социально значимых заболеваний и патологических процессов с учетом возрастных особенностей;
* обучение студентов общим закономерностям и механизмам возникновения, развития и завершения патологических процессов, состояний, реакций и заболеваний;
* обучение студентов проведению патофизиологического анализа данных о патологических синдромах, патологических процессах, формах патологии и отдельных болезнях;
* приобретение студентами знаний и умений формулировать принципы (алгоритмы, стратегию) и методы выявления, лечения и профилактики патологических процессов, состояний, реакций и заболеваний;
* приобретение студентами знаний и умений проводить анализ научной литературы и официальных статистических обзоров, готовить обзоры научной литературы / рефераты по современным научным проблемам;
* приобретение студентами знаний и умений проводить статистический анализ и подготовку докладов по выполненному исследованию;
* обучение студентов соблюдению основных требований информационной безопасности.
* методологической, методической и практической базой клинического мышления и эффективного профессионального действия врача.
* приобретение студентами знаний и умений решать отдельные научно-исследовательские и научно-прикладные задачи в области здравоохранения по исследованию этиологии и патогенеза, диагностике, лечению, реабилитации и профилактике заболеваний.

**2.МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Дисциплина «Патологическая физиология» относится к базовой части Блока 1 дисциплины “Патологическая физиология“ Федерального Государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО)по специальности «Лечебное дело» и изучается на 5 и 6 семестрах.

**3.ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ “Патологическая физиология ”**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **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** |
| ОК | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ОК-5 | Готовность к саморазвитию, самореализации, самообразованию, использованию творческого потенциала | Правила коммуникативного поведения в ситуациях межкультурного, воспитательного и профессионального общения в устной и письменной формах;  Особенности функционального научного стиля иностранного языка, которые необходимы для восприятия и грамотной интерпретации научных иноязычных текстов. | Осуществлять устную коммуникацию в монологической и диалогической формах в ситуациях научного и профессионального обмена (делать презентации доклады, слушать научные сообщения, лекции, участвовать в дискуссиях. | Навыками работы с базами научной информации с применением иностранного языка;  Навыками использования различных видов чтения на иностранном языке; |
| ОПК | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ОПК-7 | Готовность к использованию основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий и методов при решении профессиональных задач | Основные понятия общей нозологии;  роль причин, условий, реактивности организма в возникновении развитии и завершении (исходе) заболеваний;  причины, механизмы и основные проявления типовых нарушений органов и физиологических систем организма | Анализировать результаты собственной врачебной и научной деятельности с применением современных методов статистического анализа | Анализом закономерностей функционирования отдельных органов и систем в норме и при патологии;  основными методами оценки функционального состояния организма человека, навыками анализа и интерпретации результатов современных диагностических технологий  навыками патофизиологического анализа клинических синдромов, обосновывать патогенетические методы (принципы) диагностики, лечения, реабилитации и профилактики заболеваний. |
| ОПК-9 | Способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач | Основные понятия общей нозологии;  роль причин, условий, реактивности организма в возникновении, развитии и завершении (исходе) заболеваний; причины и механизмы типовых патологических процессов, состояний и реакций, их проявления и значение для организма при развитии различных заболеваний;  причины, механизмы и основные проявления типовых нарушений органов и физиологических систем организма;  этиологию, патогенез, проявления и исходы наиболее частых форм патологии органов и физиологических систем, принципы их этиоло гической и патогенетической терапии. | Интерпретировать результаты наиболее распространенных методов функциональной диагностики, применяемых для выявления патологии крови, сердца и сосудов, легких, почек, печени и других органов и систем;  определять и оценивать результаты электрокардиографии; спирографии; термометрии; гематологических показателей и др. | Методами оценки функционального состояния организма человека, навыками анализа и интерпретации результатов современных диагностических технологий навыками патофизиоло гического анализа клинических синдромов, обосновывать патогенетические методы (принципы) диагностики, лечения, реабилитации и профилактики заболеваний. |
| ПК | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ПК-20 | Готовность к анализу и публичному представлению медицинской информации на основе доказательной медицины | Научно-медицинскую информацию об основных понятиях общей нозологии;  роль причин, условий, реактивности организма в возникновении, развитии и завершении (исходе) заболеваний; причины и механизмы типовых патологических процессов, состояний и реакций, их проявления и значение для организма при развитии различных заболеваний. |  | Навыками системного подхода к анализу медицинской информации;  принципами доказательной медицины, основанной на поиске решений с использованием теоретических знаний и практических умений; |
| ПК-21 | Способность к участию в проведении научных исследований | Планирование научных исследований, статистические законы, применяемые в научных исследованиях, методы патофизиологического анализа | Ставить научные задачи, способы их выполнения, уметь анализировать научную литературу и экспериментальные приёмы | Методами предварительной обработки полученных научных результатов, владеть техническими навыками работы с научной аппаратурой, владеть алгоритмом выведения научных выводов |

**4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Всего часов / зачетных единиц** | **V** | **VI** |
| **Аудиторные занятия (всего)** | **146** | **80** | **66** |
| *В том числе*: | **-** | **-** | **-** |
| Лекции (Л) | **44** | **26** | **18** |
| Практические занятия (ПЗ) | **102** | **54** | **48** |
| **Самостоятельная работа (всего)** | **70** | **46** | **24** |
| Подготовка к экзамену и сдача экзамена | **-** | **-** | **36** |
| **Общая трудоемкость:**  **часы 252**  **зачетные единицы 7** | | | |

**5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**5.1. Для изучения учебной дисциплины “Патологическая физиология” необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Название предшествующей дисциплины** | **Номер/ индекс компетенции** | **Знать** | **Уметь** | **Владеть** |
| 1.Философия | ОК-5 | Методы и  приемы философского анализа проблем; формы и методов научного познания, их эволюцию | Грамотно и  самостоятельно  анализировать и  оценивать  социальную  ситуацию в  России и за ее  пределами и  осуществлять  свою  деятельность с  учетом  результатов  этого анализа | Изложением  самостоятельной  точки зрения,  анализа и  логического  мышления,  публичной речи  , морально-  этической  аргументации,  ведения  дискуссий и  круглых столов, |
| 2.Биология | ОПК-7, ОПК-9,  ПК-20,  ПК-21 | Общие  закономерности  происхождения и  развития жизни,  антропогенез  и онтогенез  человека;  законов генетики,  ее значение для  медицины,  закономерности  наследственности  и изменчивости в  индивидуальном  развитии как  основы  понимания  патогенеза и  этиологии  наследственных и  мультифакторных  заболеваний  человека  основных понятий  и проблем  биосферы и  экологии,  феномен  паразитизма и  биоэкологические  заболевания | Объяснить характер отклонений в ходе развития, которые могут привести к формированию вариантов аномалий и пороков; решать генетические задачи | Владеть:  методами  изучения  наследственности  у человека  (цитогенетически  й метод,  генеалогический  метод,  близнецовый  метод) |
| 3. Анатомия человека | ОПК-7, ОПК-9,  ПК-20,  ПК-21 | Знания: анатомо-физиологических, возрастно-половых и индивидуальных особенностей строения и развития здорового организма | Умения:  пальпировать на  человеке  основные  костные  ориентиры,  обрисовать  топографические  контуры  органов и  основных  сосудистых и  нервных  стволов;  объяснить  характер  отклонений в  ходе развития  , которые могут  привести к  формированию  вариантов  аномалий и  пороков | Владеть:  медико-анатомическим понятийным аппаратом. |
| 4.Гистология,  эмбриология,  цитология | ОПК-7, ОПК-9,  ПК-20,  ПК-21 | Знания: основных  закономерностей  развития  организма на  основе  структурной  организации  клеток, тканей и  органов;  гистофункциональ  ных особенностей  тканевых  элементов,  методы их  исследования;  строения,  топографии и  развития  клеток, тканей  , органов и систем  организма во  взаимодействии с  их функцией норме | Умения:  работать с  увеличительной  техникой  (микроскопами,  оптическими и  простыми  лупами); давать  гистофизиологи  ческую оценку  состояния  различных  клеточных,  тканевых и  органных  структур | Владеть:  микроскопирова  нием и анализом  гистологических  препаратов и  электронных  микрофотографий. |
| 5.Нормальная  физиология | ОПК-7, ОПК-9,  ПК-20,  ПК-21 | Знания: анатомо-  физиологических,  возрастно  -половых и  индивидуальных  особенностей  строения и  развития  здорового  организма;  функциональные  системы  организма  человека, их  регуляция и  саморегуляция  при воздействии с  внешней средой | Умения:  определять и  оценивать  результаты  электрокардиогр  афии;  термометрии;  гематологически  х показателей | Владеть:  умением  планировать и  проводить  физиологический  эксперимент,  анализировать  его результаты. |
| 6.Микробиоло  гия,  вирусология | ОПК-7, ОПК-9,  ПК-20,  ПК-21 | Знания:  классификации,  морфологии и  физиологии  микроорганизмов  и вирусов, их  влияние на  здоровье  человека, методов  микробиологическ  ой диагностики,  применение  основных  антибактериальны  х,  противовирусных  и биологических  препаратов; | Умения:  применять  основные  антибактериальн  ые,  противовирусны  е и  биологические  препараты;  диагностировать  возбудителей  паразитарных  заболеваний  человека на  препарате,  слайде,  фотографии;  проводить  микробиологиче  скую  дагностику | Владеть:  анализом  результатов  микробиологичес  ких  исследований. |

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

**“Патологическая физиология”**

- факультетская терапия, профессиональные болезни

- госпитальная терапия, эндокринология

- факультетская хирургия, урология

- госпитальная хирургия, детская хирургия

- акушерство и гинекология

- инфекционные болезни

- судебная медицина

- фтизиатрия

- травматология и ортопедия

- стоматология

- педиатрия

- онкология, лучевая терапия

- анестезиология, реанимация, интенсивная терапия

**5.3. Учебный план дисциплины**

**“Патологическая физиология”**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование раздела дисциплины** | **Л** | **ПЗ** | **СРС** | **Э** | **Всего часов** |
| 1 | Общая нозология | 8 | 18 | 18 |  |  |
| 2 | Типовые патологические процессы | 14 | 36 | 20 |  |  |
| 3 | Патофизиология органов и систем | 22 | 48 | 32 |  |  |
|  | Итого | 44 | 102 | 70 | 36 | 252 |

**5.4. Содержание разделов дисциплины “Патологическая физиология”**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование раздела  дисциплины | Содержание раздела |
| 1. | Общая нозология | 1.Введение. Предмет, разделы и методы патофизиологии. Основные понятия общей нозология  2. Патогенное действие факторов внешней и внутренней среды  3. Реактивность и резистентность организма. Их значение в патологии. Наследственность, изменчивость и патология |
| 2. | Типовые патологические процессы | 1.Типовые нарушения органно-тканевого кровообращения и микроциркуляции  2. Патофизиология воспаления  3. Патофизиология ответа острой фазы. Лихорадка. Гипер- и гипотермии.  4.Типовые нарушения иммунной реактивности организма. Иммунопатологические состояния (аллергия, состояния и болезни иммунной аутоагрессии, иммунодефицитные состояния, патологическая толерантность).  5. Типовые нарушения тканевого роста. Опухоли  6. Патофизиология гипоксии |
| 3. | Патофизиология органов и систем | 1.Типовые формы патологии системы крови.  2. Типовые формы патологии газообменной функции легких.  3. Типовые формы нарушений пищеварения в желудке и кишечнике. Язвенная болезнь.  4. Печеночная недостаточность. Желтухи  5. Типовые формы патологии почек  6. Патофизиология экстремальных и терминальных состояний  7. Типовые формы патологии эндокринной системы.  8.Стресс и его значение в патологии |

**5.5. Матрица формирования компетенций по дисциплине “Патологическая физиология” в дидактических единицах**

|  |  |
| --- | --- |
| **Перечень формируемых компетенций** *(в соответствии с матрицей компетенций из ООП ВПО)* | **Наименование раздела дисциплины** |
| ОК-5 | Общая нозология |
| ОПК-7, ОПК-9  ПК-20, ПК-21 | Типовые патологические процессы.  Патофизиология органов и систем |
| ОПК-7, ОПК-9  ПК-20, ПК-21 | Типовые патологические процессы  Патофизиология органов и систем |
| ОПК-7, ОПК-9  ПК-20, ПК-21 | Типовые патологические процессы  Патофизиология органов и систем |
| ОПК-7, ОПК-9  ПК-20, ПК-21 | Типовые патологические процессы  Патофизиология органов и систем |
| ОПК-7, ОПК-9  ПК-20, ПК-21 | Типовые патологические процессы.  Патофизиология органов и систем |
| ОПК-7, ОПК-9  ПК-20, ПК-21 | Типовые патологические процессы  Патофизиология органов и систем |
| ОПК-7, ОПК-9  ПК-20, ПК-21 | Типовые патологические процессы  Патофизиология органов и систем |

**5.6. Матрица формирования компетенций в рамках обучения по дисциплине “Патологическая физиология”**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Перечень формируемых компетенций** *(в соответствии с матрицей компетенций из ООП ВПО)* | **№ лекции в соответствии с тематическим планом лекционного курса** | **№ практических занятий в соответствии с тематическим планом практических занятий** | **Внеаудиторная самостоятельная работа** |
| ОК-5 | 1-3 | 1-8 | Работа с литературными и иными источниками информации по изучаемому разделу |
| ОПК-7, ОПК-9  ПК-20, ПК-21 | 3-9 | 3-27 | Выполнение заданий, предусмотренных рабочей программой (написание рефератов, подготовка докладов, выступлений).  Работа с электронными образовательными ресурсами, размещенными на образовательном портале ДГМУ |
| ОПК-7, ОПК-9  ПК-20, ПК-21 | 10-21 | 29-51 | - // - |
| ОПК-7, ОПК-9  ПК-20, ПК-21 | 10-21 | 29-51 | - // - |
| ОПК-7, ОПК-9  ПК-20, ПК-21 | 10-21 | 29-51 | - // - |
| ОПК-7, ОПК-9  ПК-20, ПК-21 | 1-21 | 1-27 | - // - |
| ОПК-7, ОПК-9  ПК-20, ПК-21 | 1-21 | 29-51 | - // - |
| ОПК-7, ОПК-9  ПК-20, ПК-21 | 1-21 | 29-51 | - // - |

**5.7. Тематический план лекционного курса по дисциплине “Патологическая физиология” 5,6 семестры**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№**  **лекции** | **Тема и ее краткое содержание** | Часы | Перечень формируемых компетенций |
|  | **Раздел 1** Общая нозология |  |  |
| 1 | Предмет, задачи, методы, разделы и основные понятия патофизиологии | 2 | ОК-5, ОПК-9  ПК-20, ПК-21 |
| 2 | Наследственная патология и молекулярные нарушения в патологии | 2 | ОПК-7, ОПК-9  ПК-20, ПК-21 |
| 3 | Общая реактивность и резистентность  Иммунологическая реактивность, иммунопатологические состояния | 2 | ОПК-7, ОПК-9  ПК-20, ПК-21 |
| 4 | Патология клетки | 2 | ОПК-7, ОПК-9  ПК-20, ПК-21 |
|  | **Раздел 2** Типовые патологические процессы |  |  |
| 5 | Аллергия, аллергические реакции | 2 | ОПК-7, ОПК-9  ПК-20, ПК-21 |
| 6 | Острое воспаление, хроническое воспаление | 2 | ОПК-7, ОПК-9  ПК-20, ПК-21 |
| 7 | Инфекционный процесс, ответ острой фазы | 2 | ОПК-7, ОПК-9  ПК-20, ПК-21 |
| 8 | Лихорадка | 2 | ОПК-7, ОПК-9  ПК-20, ПК-21 |
| 9 | Патофизиология водно-солевого обмена. Отеки | 2 | ОПК-7, ОПК-9  ПК-20, ПК-21 |
| 10 | Опухолевый рост | 2 | ОПК-7, ОПК-9  ПК-20, ПК-21 |
|  | **Раздел 3** Патофизиология органов и систем |  |  |
| 11 | Эритроцитозы. Анемии | 2 | ОПК-7, ОПК-9  ПК-20, ПК-21 |
| 12 | Патофизиология системы лейкоцитов. Лейкоцитозы. Лейкопении. Лейкозы. Лейкемоидные реакции | 2 | ОПК-7, ОПК-9  ПК-20, ПК-21 |
| 13 | Патофизиология системы гемостаза. | 2 | ОПК-7, ОПК-9  ПК-20, ПК-21 |
| 14 | Патофизиология сердца, ИБС | 2 | ОПК-7, ОПК-9  ПК-20, ПК-21 |
| 15 | Патофизиология артериальных гипертензий и гипотензий. | 2 | ОПК-7, ОПК-9  ПК-20, ПК-21 |
| 16 | Патофизиология внешнего дыхания | 2 | ОПК-7, ОПК-9  ПК-20, ПК-21 |
| 17 | Патофизиология внутреннего дыхания, гипоксии | 2 | ОПК-7, ОПК-9  ПК-20, ПК-21 |
| 18 | Патофизиология системы пищеварения | 2 | ОПК-7, ОПК-9  ПК-20, ПК-21 |
| 19 | Патофизиология печени | 2 | ОПК-7, ОПК-9  ПК-20, ПК-21 |
| 20 | Патофизиология почек | 2 | ОПК-7, ОПК-9  ПК-20, ПК-21 |
| 21 | Патофизиология гипофиза, надпочечников и щитовидной железы | 2 | ОПК-7, ОПК-9  ПК-20, ПК-21 |
| 22 | Экстремальные состояния | 2 | ОПК-7, ОПК-9  ПК-20, ПК-21 |

**5.8. Тематический план практических занятий по дисциплине “Патологическая физиология”, *5,6 семестры***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **ПЗ** | **Тема и ее краткое содержание** | **Часы** | **Формы**  **УИРС на занятии** | **Перечень формируемых компетенций** |
|  | **Раздел 1** Общая нозология |  |  |  |
| 1 | Предмет, задачи и методы патофизиологии.  Основные понятия общей нозологии. | 2 | Работа с литературными и иными источниками информации по изучаемому раздел, выполнение заданий, предусмотренных рабочей программой (написание рефератов, подготовка докладов, выступлений) работа с электронными образовательными ресурсами, размещенными на образовательном портале ДГМА.  Выполнение студенческой научной работы по обозначенной теме | ОК-5, ОПК-7, ОПК-9, ПК-20, ПК-21 |
| 2 | Действие повышенного и пониженного атмосферного давления. | 2 | -//- | ОПК-7, ОПК-9  ПК-20, ПК-21 |
| 3 | Действие высокой и низкой температуры на организм | 2 | -//- | ОПК-7, ОПК-9  ПК-20, ПК-21 |
| 4 | Патогенное действие электрического тока | 2 | -//- | ОПК-7, ОПК-9  ПК-20, ПК-21 |
| 5 | Патогенное действие химических агентов на организм. | 2 | -//- | ОПК-7, ОПК-9  ПК-20, ПК-21 |
| 6 | Патогенное действие ионизирующего облучения на организм. Патогенез лучевой болезни. | 2 | -//- | ОПК-7, ОПК-9  ПК-20, ПК-21 |
| 7 | Итоговое занятие по теме «Патогенное действие факторов внешней среды на организм». | 2 | -//- | ОПК-7, ОПК-9  ПК-20, ПК-21 |
| 8 | Местные нарушения кровообращения. Артериальная и венозная гиперемия. Ишемия | 2 | -//- | ОПК-7, ОПК-9  ПК-20, ПК-21 |
| 9 | Эмболия. Стаз. Кровотечение. | 2 | -//- | ОПК-7, ОПК-9  ПК-20, ПК-21 |
| 10 | Итоговое занятие по теме: «Местные нарушения кровообращения». | 2 | -//- |  |
|  | **Раздел 2** Типовые патологические процессы | 2 |  |  |
| 11 | Реактивность и резистентность организма. | 2 | -//- | ОПК-7, ОПК-9  ПК-20, ПК-21 |
|  | Аллергия. Типы аллергических реакций. | 2 | -//- | ОПК-7, ОПК-9  ПК-20, ПК-21 |
| 12 | Иммунопатология. Иммунодефициты  Трансплантационный иммунитет. | 2 | -//- | ОПК-7, ОПК-9  ПК-20, ПК-21 |
| 13 | Итоговое занятие по теме: «Реактивность». | 2 | -//- |  |
| 14 | Воспаление. Стадии развития острого воспаления. | 2 | -//- | ОПК-7, ОПК-9  ПК-20, ПК-21 |
| 15 | Сосудисто-экссудативные явления при остром воспалении | 2 | -//- | ОПК-7, ОПК-9  ПК-20, ПК-21 |
| 16 | Хроническое воспаление. Фагоцитоз. Общие реакции организма при воспалении. | 2 | -//- | ОПК-7, ОПК-9  ПК-20, ПК-21 |
| 17 | Итоговое занятие по теме: «Воспаление». | 2 | -//- |  |
| 18 | Патофизиология инфекционного процесса. | 2 | -//- | ОПК-7, ОПК-9  ПК-20, ПК-21 |
| 19 | Лихорадка. | 2 | -//- | ОПК-7, ОПК-9  ПК-20, ПК-21 |
| 20 | Нарушение вводно-солевого обмена.  Задержка воды в организме. Отеки. | 2 | -//- | ОПК-7, ОПК-9  ПК-20, ПК-21 |
| 21 | Отрицательный водный баланс. Дегидратация. | 2 | -//- | ОПК-7, ОПК-9  ПК-20, ПК-21 |
| 22 | Итоговое занятие по теме: «Инфекционный процесс. Лихорадка. Отеки». | 2 | -//- |  |
| 23 | Опухолевый рост. Этиология и патогенез. | 2 | -//- | ОПК-7, ОПК-9  ПК-20, ПК-21 |
| 24 | Экстремальные состояния, шок, коллапс и кома | 2 | -//- | ОПК-7, ОПК-9  ПК-20, ПК-21 |
| 25 | Итоговое занятие по теме: «Экстремальные состояния». | 2 | -//- | ОПК-7, ОПК-9  ПК-20, ПК-21 |
| 26 | Патофизиология гемостаза | 2 | -//- | ОПК-7, ОПК-9  ПК-20, ПК-21 |
| 27 | Гипоксии. Виды гипоксии. | 2 | -//- | ОПК-7, ОПК-9  ПК-20, ПК-21 |
| 28 | Итоговое занятие по теме: «Гемостаз, гипоксии». | 2 | -//- |  |
|  | **Раздел 3** Патофизиология органов и систем | 2 |  |  |
| 29 | Патология системы крови. Гипо- и гиперволемия | 2 | -//- | ОПК-7, ОПК-9  ПК-20, ПК-21 |
| 30 | Анемии. Патогенез, классификации. | 2 | -//- | ОПК-7, ОПК-9  ПК-20, ПК-21 |
| 31 | Лейкоцитозы. Лейкопении. Лейкозы, лейкемоидные реакции Разбор гемограмм. | 2 | -//- | ОПК-7, ОПК-9  ПК-20, ПК-21 |
| 32 | Лейкозы, лейкемоидные реакции Разбор гемограмм | 2 | -//- | ОПК-7, ОПК-9  ПК-20, ПК-21 |
| 33 | Патофизиология гемостаза | 2 | -//- | ОПК-7, ОПК-9  ПК-20, ПК-21 |
| 34 | Итоговое занятие по теме «Патология системы крови» | 2 | -//- |  |
| 35 | Расстройства кровообращения сердечного генеза. Сердечная недостаточность. | 2 | -//- | ОПК-7, ОПК-9  ПК-20, ПК-21 |
| 36 | Коронарная недостаточность. Аритмии. | 2 | -//- | ОПК-7, ОПК-9  ПК-20, ПК-21 |
| 37 | Расстройство кровообращения сосудистого генеза. Артериальные гипертензии и гипотензии. | 2 | -//- | ОПК-7, ОПК-9  ПК-20, ПК-21 |
| 38 | Итоговое занятие по теме: «Нарушение кровообращения». | 2 | -//- |  |
| 39 | Патология внешнего дыхания. Дыхательная недостаточность. | 2 | -//- | ОПК-7, ОПК-9  ПК-20, ПК-21 |
| 40 | Патология внутреннего дыхания. Гипоксии. Виды гипоксии. | 2 | -//- | ОПК-7, ОПК-9  ПК-20, ПК-21 |
| 41 | Итоговое занятие по теме: «Патология дыхания». Решение ситуационных задач. | 2 | -//- | ОПК-7, ОПК-9  ПК-20, ПК-21 |
| 42 | Расстройства пищеварения в ротовой полости и желудке. | 2 | -//- | ОПК-7, ОПК-9  ПК-20, ПК-21 |
| 43 | Расстройства кишечного пищеварения. | 2 | -//- | ОПК-7, ОПК-9  ПК-20, ПК-21 |
| 44 | Патофизиология печени. Экспериментальные модели печёночной недостаточности | 2 | -//- | ОПК-7, ОПК-9  ПК-20, ПК-21 |
| 45 | Острая печеночная недостаточность. Патогенез печёночной комы. | 2 | -//- | ОПК-7, ОПК-9  ПК-20, ПК-21 |
| 46 | Патофизиология печени. Желтухи. Виды желтух, патогенез. | 2 | -//- | ОПК-7, ОПК-9  ПК-20, ПК-21 |
| 47 | Итоговое занятие по теме: «Патология пищеварения и печени ». | 2 | -//- |  |
| 48 | Патофизиология почек. | 2 | -//- | ОПК-7, ОПК-9  ПК-20, ПК-21 |
| 49 | Острая и хроническая почечная недостаточность | 2 | -//- | ОПК-7, ОПК-9  ПК-20, ПК-21 |
| 50 | Патология эндокринной системы. Нарушение функций щитовидной и паращитовидной желёз. | 2 | -//- | ОПК-7, ОПК-9  ПК-20, ПК-21 |
| 51 | Патология надпочечников и гипофиза. | 2 | -//- | ОПК-7, ОПК-9  ПК-20, ПК-21 |
| 52 | Итоговое занятие по теме: «Патология эндокринной системы». | 2 | -//- |  |

**6. ВНЕАУДИТОРНАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Вид работы** | **Часы** | **Контроль выполнения работы** | **Перечень формируемых компетенций** |
| **Раздел 1.** Общая нозология | 18 | Тестовый контроль  Разбор конкретных вопросов и ситуаций.  Решение ситуационных задач  Решение компетентностно-ориентированных ситуационных задач  Наблюдение и анализ деятельности студента на практике | ОПК-7, ОПК-9  ПК-20, ПК-21 |
| **Раздел 2.** Типовые патологические процессы | 20 | -//- | ОПК-7, ОПК-9  ПК-20, ПК-21 |
| **Раздел 3.** Патофизиология органов и систем | 32 | -//- | ОПК-7, ОПК-9  ПК-20, ПК-21 |

**6.1 Самостоятельная проработка некоторых тем**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Название темы** | **Часы** | **Методическое обеспечение** | **Контроль выполнения работы** | **Перечень формируемых компетенций** |
| Воспаление | 6 | Учебники, методические пособия, практикум, интернет-ресурсы | Тестовый контроль  Разбор конкретных вопросов и ситуаций.  Решение ситуационных задач  Решение компетентностно-ориентированных ситуационных задач | ОПК-7, ОПК-9  ПК-20, ПК-21 |
| Инфекционный процесс, лихорадка, отёки | 6 | -//- | -//- | ОПК-7, ОПК-9  ПК-20, ПК-21 |
| Патофизиология гемостаза | 8 | -//- | -//- | ОПК-7, ОПК-9  ПК-20, ПК-21 |
| Патофизиология печени | 6 | -//- | -//- | ОПК-7, ОПК-9  ПК-20, ПК-21 |

**7. ПЛАНИРУЕМЫЕ УРОВНИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ “Патологическая физиология” У СТУДЕНТОВ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Ступени уровней освоения компетенции** | **Содержательное описание уровня** | **Отличительные признаки** |
| **1** | **2** | **3** |
| **ОК-5** | | |
| **Пороговый** | **Знает:** правила коммуникативного поведения в ситуациях межкультурного, воспитательного и профессионального общения в устной и письменной формах;  **Умеет:** логически и аргументированно осуществлять устную коммуникацию, вести дискуссию и полемику в монологической и диалогической формах, делать презентации доклады, слушать сообщения, лекции.  **Владеет:** навыками работы с базами научной информации, информации по воспитательной и педагогической деятельности | **Воспроизводит** термины, основные понятия коммуникативного поведения в ситуациях межкультурного, воспитательного и профессионального общения,  **Способен сопоставить** основные закономерности коммуникаций  **Применяет** полученные навыки в дискуссиях, обсуждениях, спорах |
| **ОПК-7** | | |
| **Пороговый** | **Знает:** основные понятия общей  нозологии; роль причин, условий, реактивности организма в возник новении, развитии и завершении (исходе) заболеваний; причины и механизмы типовых патологических процессов, состояний и реакций, их проявления и значение для организма при развитии различных заболеваний; причины, механизмы и основные проявления типовых нарушений органов и физиологических систем организма; этиологию, патогенез, проявления и исходы наиболее частых форм патологии органов и физиологических систем, принципы их этиологической и патогенетической терапии.  **Владеет:** методами оценки функционального состояния организма человека, навыками анализа и интерпретации результатов современных диагностических технологий навыками патофизиологического анализа клинических синдромов, обосновывать патогенетические методы (принципы) диагностики, лечения, реабилитации и профилактики заболеваний. | **Воспроизводит:** основные понятия общей нозологии; роль причин, условий, реактивности организма в возникновении, развитии и завершении (исходе) заболеваний  **Знает** методы и процедуры диагностики основных патологических процессов  **Способен сопоставить** причины, механизмы и основные проявления типовых нарушений органов и физиологических систем организма  **Обьясняет** этиологию, патогенез, проявления и исходы наиболее частых форм патологии органов |
| **Продвинутый** |  | **Выявляет взаимосвязь** между причинами, условиями, реактивностью организма в возникновении, развитии и завершении (исходе) заболеваний  **Применяет** законы патофизиологии для объяснения причин и следствий зазвития патологических процессов  **Вычленяет главные факторы,** влияющие на течение и исход заболеваний  **Оценивает** значимость навыков патофизиологического анализа клинических синдромов, обосновывать патогенетические методы (принципы) диагностики, лечения, реабилитации и профилактики заболеваний полученных данных и ошибок ...  **Способен решать задачи**, влияющие на течение и исход заболеваний, а также имеющие диагностическое значение |
| **ОПК-9** | | |
| **Пороговый** | **Знает:** принципы устройства медико-технической аппаратуры, компьютерной техники, компьютерных сетей с целью работы с информацией по основным разделам общей и частной патофизиологии.  Наиболее распространенные методы функциональной диагностики, применяемые для выявления патологии крови, сердца и сосудов, легких, почек, печени и других органов и систем.  **Умеет**: интерпретировать результаты наиболее распространенных методов функциональной диагностики, применяемых для выявления патологии крови, сердца и сосудов, легких, почек, печени и других органов и систем;  - определять и оценивать результаты электрокардиографии; спирографии; термометрии; гематологических показателей и др.  **Владеет:** навыками работы с компьютерами разных поколений, ориентироваться в сети Интернет, владеть навыками работы с медико-технической аппаратуры, которая используется при моделировании патологических процессов и заболеваний | **Воспроизводит** принципы устройства медико-технической аппаратуры, компьютерной техники, компьютерных сетей с целью работы с информацией по основным разделам общей и частной патофизиологии.  **Знает** наиболее распространенные методы функциональной диагностики, применяемые для выявления патологии крови, сердца и сосудов, легких, почек, печени и других органов и систем.  **Способен сопоставить** значимость методов функциональной диагностики, применяемых для выявления основных заболеваний органов и систем органов  **Обьясняет** значение функциональных методов диагностики |
| **Продвинутый** |  | **Выявляет взаимосвязь** между наиболее распространенными методами функциональной диагностики, применяемых для выявления патологии крови, сердца и сосудов, легких, почек, печени и других органов и систем.  **Применяет** законы патофизиологии и инструментальных методов исследования в диагностике заболеваний.  **Вычленяет главные факторы** влияющие на корректное исполнение лабораторно-инструментальных методов исследования  **Оценивает** значимость полученных ошибок лабораторно-инструментальных методов исследования во врачебной работе  **Способен решать задачи**, связанные с исполнением основных методов исследования пациентов |
| **ПК-20** | | |
| **Пороговый** | **Знает:** научно- медицинскую информацию об основных понятиях общей нозологии; роль причин, условий, реактивности организма в возникновении, развитии и завершении (исходе) заболеваний; причины и механизмы типовых патологических процессов, состояний и реакций, их проявления и значение для организма при развитии различных заболеваний  **Владеет:** навыками системного подхода к анализу медицинской информации; принципами доказательной медицины, основанной на поиске решений с использованием теоретических знаний и практических умений; | **Воспроизводит** основные понятия общей нозологии; роль причин, условий, реактивности организма в возникновении, развитии и завершении (исходе) заболеваний  **Знает** методы и процедуры диагностики типовых патологических процессов, состояний и реакций, их проявления и значение для организма при развитии различных заболеваний  **Способен сопоставить** результаты оценки степени тяжести типовых патологических процессов, состояний и реакций  **Обьясняет**  этиологию и патогенез типовых патологических процессов, состояний и реакций |
| **Продвинутый** |  | **Выявляет взаимосвязь** между основными категориями и понятиями общей нозологии  **Применяет** законы системного подхода к анализу медицинской информации; принципами доказательной медицины, основанной на поиске решений с использованием теоретических знаний и практических умений  **Вычленяет главные факторы** влияющие на течение типовых патологических процессов, состояний и реакций  **Оценивает** значимость полученных данных и ошибок в диагностике типовых патологических процессов, состояний и реакций |
| **ПК-21** | | |
| **Пороговый** | **Знает:** формализованное (нефизическое) моделирование болезней и болезненных состояний, патологических процессов, состояний и реакций для медицины и биологии в изучении патологических процессов  **Владеет:** основными методами оценки функционального состояния организма человека, навыками анализа и интерпретации результатов современных диагностических технологий. | **Воспроизводит** принципы моделирования болезней и болезненных состояний, патологических процессов, состояний и реакций  **Знает** методы и процедуры моделирования болезней и болезненных состояний, патологических процессов, состояний и реакций  **Способен сопоставить** информативность методов оценки функционального состояния организма человека  **Обьясняет**  патогенетическую взаимосвязь между основными показателями функционального состояния организма человека |
| **Продвинутый** |  | **Выявляет взаимосвязь** между формализованным моделированием болезней и болезненных состояний, патологических процессов и схемами патогенеза заболеваний  **Применяет** законы патофизиологии при формализованном моделировании болезней и болезненных состояний, патологических процессов  **Вычленяет главные факторы** влияющие на формализованное моделирование болезней и болезненных состояний, патологических процессов  **Оценивает** значимость моделей при построении схем патогенеза и саногенеза заболеваний заболеваний и патологических процессов |

**8. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ “Патологическая физиология”**

* 1. **Организация текущего, промежуточного и итогового контроля знаний**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Раздел** | **Виды и формы контроля** | | |
|  | **текущий** | **промежуточный** | **итоговый** |
| Общая нозология | Т, П, К, КОЗ, СЗ | Т, П, К, Кл, КОЗ, СЭ, З | З,Э |
| Типовые патологические процессы | Т, П, К, КОЗ, СЗ | Т, П, К, Кл, КОЗ, СЭ, З | З,Э |
| Патофизиология органов и систем | Т, П, К, КОЗ, СЗ | Т, П, К, Кл, КОЗ, СЭ, З | З,Э |

*Формы контроля: тестирование Т; письменная работа П; коллоквиум Кл; контрольная работа К; зачет З; экзамен Э; компетентностно-ориентированные задания - КОЗ, , ситуационные задачи – СЗ*

**8.2 Примерная тематика рефератов:**

1. Мутации и их роль в патологии человека.

2. Основные причины, механизмы и последствия нарушений проницаемости сосудистой стенки.

3. Основные причины, механизмы развития и последствия расстройств гемостаза.

4. Биологическая сущность воспаления.

5. Анализ факторов, определяющих особенности течения и исход воспалительного процесса.

6. Этиология, общие звенья патогенеза и клиническое значение иммунопатологических состояний.

7. Значение иммунных и аутоагрессивных механизмов в хронизации острых патологических процессов.

8. Характеристика факторов, вызывающих аллергические реакции и условий, предрасполагающих к их возникновению.

9. Характеристика факторов, способствующих хронизации острых инфекционных заболеваний.

10. Осложнения, вызываемые лихорадкой (виды, причины, механизмы, проявления, пути предупреждения).

11. Пиротерапия: патофизиологическое обоснование и применение в современной медицине.

12. Патогенез гипоксии при гипо- и авитаминозах.

13. Причины возникновения, механизмы развития, основные проявления и принципы профилактики высотной болезни.

14. Патофизиологический анализ осложнений гипербарической оксигенации.

15. Механизмы нарушений противоинфекционной резистентности организма при сахарном диабете.

16. Причины возникновения, механизмы развития и последствия гипер-холестеринемии.

17. Современные концепции атерогенеза.

18. Патогенез коматозных состояний и судорожных синдромов при тяжелых формах ацидоза и алкалоза.

19. Механизмы положительных эффектов и возможных осложнений лечебного голодания.

20. Синтез онкобелков как механизм формирования опухолевого атипизма.

21. Современные концепции канцерогенеза.

22. Естественные антибластомные механизмы организма и перспективы их активации с целью профилактики и лечения злокачественных опухолей.

23. Иммунные реакции антибластомной резистентности организма, причины и механизмы подавления их активности при развития злокачественных опухолей.

24. Возможные механизмы спонтанной регрессии ("самоизлечения") злокачественных опухолей

25. Гемолиз эритроцитов: виды, причины и механизмы развития, основные проявления и последствия.

26. Сердечная недостаточность: этиология, патогенез, проявления, методы диагностики, принципы профилактики и лечения.

27. Ремоделирование миокарда при сердечной недостаточности: характеристика процесса, его основные причины, механизмы формирования, последствия, методы медикаментозной коррекции.

28. Аритмии сердца: виды, этиология, патогенез, последствия, принципы и методы лечения и профилактики.

29. Ишемическая болезнь сердца: основные причины, патогенез, проявления, принципы и методы диагностики, лечения и профилактики.

30. Значение феномена реперфузии при острой коронарной недостаточности.

31. Адаптация сердца к гипоксии при острой коронарной недостаточности.

32. Система "ренин-ангиотензин-альдостерон-АДГ"; функционирование в норме, при адаптивных реакциях организма и в процессе развития почечных артериальных гипертензий

33. Роль ионов кальция в патогенезе артериальных гипертензий.

34. Причины, механизмы и роль ремоделирования сердца и стенок сосудов в развитии артериальных гипертензий.

35. Значение наследственного фактора в патогенезе атеросклероза.

36. Роль сурфактантной системы в патологии легких.

37. Значение гипо- и гиперкапнии в патологии.

38. Этиология, патогенез и принципы терапии отека легких.

39. Патогенез язвенной болезни двенадцатиперстной кишки.

40. Патогенез язвенной болезни желудка.

41. Этиология, патогенез и проявления "панкреатического коллапса".

42. Роль гастроинтестинальных гормонов в патогенезе расстройств пищеварения.

43. Патогенез, основные проявления и последствия наследственных энтеропатий.

44. Гепатотропные яды: виды, химическая характеристика, механизмы действия на гепатоциты.

45. Патогенез нарушений гемостаза при патологии печени.

46. "Ядерная желтуха": этиология, патогенез, возможные неблагоприятные последствия и пути их предупреждения.

47. Роль иммуноаллергических механизмов в возникновении и развитии патологии почек.

48. Компенсаторные процессы в почках при хроническом диффузном гломерулонефрите.

49. Значение нарушений механизмов транспорта, экскреции и периферического метаболизма гормонов в происхождении эндокринопатий

50. Значение иммунных аутоагрессивных механизмов в возникновении гипо- и гипертиреоза.

**8.3. Контрольно-измерительные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины “Патологическая физиология”**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Задания в тестовой форме  (количество) | Ситуационные задачи  (количество) | Вопросы/ задания (количество) | Умения/  навыки (количество) | Билеты (количество) |
| Текущий контроль | 10 | 10 | 20 | 5 | 20 |
| Промежуточная аттестация (итоговая форма конроля) | 250 | 30 | 140 | 12 | 50 |

**Примеры заданий в тестовой форме:**

1.Для артериальной гиперемии характерно

- алая окраска тканей

- понижение температуры тканей

- цианоз

- снижение энергообеспечения тканей

- побледнение участка ткани

2. Венозная гиперемия - это

- увеличение кровенаполнения органа или ткани в результате затрудненного оттока по венам

- уменьшение кровенаполнения органа или ткани вследствие уменьшения притока крови

- увеличение кровенаполнения органа или ткани в результате расширения артериол

- процесс прижизненного образования на стенке сосуда плотных масс

- увеличение кровенаполнения органа или ткани в результате улучшения

оттока по венам

3.Проницаемость сосудов в очаге воспаления увеличивают

- брадикинин

- фибронектин

- серотонин

- фибриноген

- адреналин

4. Гематологические признаки острого воспаления

- нейтрофильный лейкоцитоз, ускорение СОЭ

- анемия, лейкоцитоз, замедление СОЭ

- лейкопения, замедление СОЭ

- эозинофилия, нейтропения, ускорение СОЭ

- тромбоцитопения, моноцитоз, ускорение СОЭ

5. Срочные механизмы компенсации при гипоксии

- тахипноэ, тахикардия

- брадипноэ, брадикардия

- замедление тока крови

- гипертрофия дыхательной мускулатуры

- кратковременное угнетение анаэробного гликолиза

**Примеры ситуационных задач:**

Задача 1 (ОПК-7, ОПК-9)

Больной Н., 25 лет, поступил в клинику с приступом болей в животе,

которые возникли внезапно и сопровождались однократной рвотой.

При обследовании: боль локализуется в правой подвздошной области,

носит постоянный характер. При пальпации в правой подвздошной

области локальное напряжение мышц брюшной стенки, при

надавливании на брюшную стенку и отрыве руки от нее возникает

резкая болезненность (положительный симптом Щеткина-Блюмберга).

Температура тела 37,5о С.

Диагноз: Острый аппендицит.

*Вопросы:*

1. К какому типовому процессу относится данное заболевание?

2. Какие этиологические факторы вызывают данное заболевание?

3. Какие обязательные компоненты присутствуют при развитии данной

пато­логии?

4. Какие гематологические изменения характерны для данной

патологии?

5. Чем вызвано повышение температуры тела?

*Краткие ответы:*

1. Острое воспаление;

2. Физические, химические, биологические;

3. Альтерация, экссудация, пролиферация;

4. Нейтрофильный лейкоцитоз с регенераторным сдвигом формулы,

повышение СОЭ;

5. Выделение возбужденными микро- и макрофагами эндогенного

пирогена.

Задача 2 (ОПК-7, ОПК-9)

У больного Г., 50 лет, при подъеме в горы (высота около 4000 м)

появилась одышка, ощущение сердцебиения, нарастающая слабость,

сонливость, головная боль, носовое кровотечение. Больной доставлен в

больницу.При осмотре больной апатичен, кожные покровы

цианотичны, пульс 100 ударов в минуту, частота дыхания 25 в минуту.

Диагноз: Горная болезнь.

*Вопросы:*

1. Какой вид гипоксии развивается при горной болезни?

2. Дайте определение термину гипоксия.

3. Какие виды гипоксии выделяют в зависимости от причин возникновения и механизмов развития?

4. Что такое цианоз и чем объясняется его появление?

5. Как изменяется кислотно-основное состояние при горной болезни?

*Краткие ответы:*

1. Экзогенная гипобарическая;

2. Типовой патологический процесс, возникающее при недостаточном снабжении тканей организма кислородом или нарушении его утилизации;

3. Экзогенный: а) гипобарический; б) нормобарический. Эндогенный: а) респираторный (дыхательный); б) циркуляторный (сердечно-сосудистый); в) гемический (кровяной); г) тканевой; д) перегрузочный; е) субстратный; ж) смешанный;

4. Синюшная окраска кожи и слизистых оболочек, обусловленная темным цветом капиллярной крови из-за повышенного содержания в ней восстановленного гемоглобина;

5. В крови развивается газовый алкалоз, а в тканях метаболический

ацидоз.

Задача 3 (ОПК-7, ОПК-9)

Больная С., 60 лет, обратилась с жалобами на появления уплотнения в

области левой молочной железы.

При осмотре. При пальпации левой молочной железы обнаружен очаг

уплотнения в толще железы. Над уплотнением кожа морщинистая.

Обнаружены выделения из соска буроватого цвета. Сосок втянут.

Проведена пункция и гистологическое исследование выявленного узла.

Диагноз: Рак молочной железы.

*Вопросы:*

1. Из каких клеток (эпителиальных или соединительно-тканных)
2. развивается рак?
3. Назовите факторы риска, способствующие развитию злокачественной опухоли.

3. Что такое инвазивный рост опухоли?

4. Что такое метастазирование?

5. Какие опухоли (доброкачественные или злокачественные)

метастазируют?

*Краткие ответы:*

1. Из эпителиальных клеток;

2. Генетическая предрасположенность, вредные привычки (табакокурение), диета богатая животными жирами и копчеными продуктами, нитраты, пестициды в пище и воде;

3. Прорастание опухоли в окружающие ткани с развитием в них

деструкции;

4. Вторичные очаги опухолевого роста в отдаленных тканях и органах;

5. Злокачественные.

Задача 4 (ОПК-7, ОПК-9)

У больной Т., 38 лет, появились резкие боли за грудиной, которые не

купировались нитроглицерином и продолжались в течение 5 часов.

Врач скорой помощи доставил больную в клинику. Боли с перерывами

продолжались в течение 2 суток и сопровождались чувством онемения

в левой руке.

Диагноз: Трансмуральный инфаркт миокарда.

*Вопросы:*

1. Назовите основные этиологические факторы, вызывающие развитие инфаркта миокарда.

2. Объясните механизм развития инфаркта миокарда. Стадии развития.

3. Какие характерные изменения ЭКГ выявляются при трансмуральном инфаркте миокарда?

4. Какие изменения в биохимических показателях крови наблюдаются при инфаркте миокарда?

5. Какие изменения в гемограмме наблюдаются при инфаркте

миокарда?

*Краткие ответы:*

1. Атеросклероз, тромбоз коронарных сосудов;

2. Развитие необратимой ишемии в участке миокарда. Стадии 1. Потребление резервного кислорода. 2. Ишемии 3. Некроза. 4. Асептического воспаления. 5. Реперфузии и рубцевания;

3. Появление глубокого зубца Q, отрицательный зубец Т, подъем интервала SТ выше изолинии;

4. Повышение содержания ионов калия, ферментов: ЛДГ1, 2, АСТ, АЛТ;

5. Нейтрофильный лейкоцитоз, повышение СОЭ.

Задача 5 (ОПК-7, ОПК-9)

У больного А., 35 лет, при незначительных ушибах развиваются

обширные кровоизлияния, при повреждении тканей длительное

кровотечение.

Диагноз: Гемофилия А.

*Вопросы:*

1. Какой вид гемостаза нарушается при гемофилии?

2. Назовите причины развития гемофилии А.

3. Какие виды гемофилии известны и с чем они связаны?

4. Какая стадия гемостаза нарушается при гемофилиях?

5. Какие факторы составляют основу противосвёртывающей системы?

*Краткие ответы:*

1. Преимущественно коагуляционный;

2. Врожденный недостаток синтеза VIII фактора свертывания;

3. Дефицит IX фактора – гемофилия В, XI – С, XII – Д;

4. Нарушается первая стадия коагуляционного гемостаза – образова­ние

кровяной тромбокиназы;

5.Антитромбин 3, гепарин, продукты деградации фибрина,

Плазминоген

**Пример билета для сдачи экзамена по учебной специальности «Патологическая физиология»**



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Дагестанский государственный медицинский университет»

(ФГБОУ ВО «ДГМУ»)

**14.03.03 – «ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ»**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № Х**

1. Реактивность организма; основные факторы, определяющие реактивность; типовые формы нарушения реактивности организма (ОПК-7, ОПК-9, ПК-20).

2. Острое и хроническое воспаление: их взаимосвязь. Причины, условия

возникновения, проявления и последствия (ОПК-7, ОПК-9, ПК-21).

3. Понятие о лёгочной гипертензии, этиология, патогенез (ОПК-7, ОПК-9).

4. Стадии развития инфекционного процесса, характеристика(ОПК-7,ОПК-9).

**9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ “Патологическая физиология”**

*а) основная литература*

1. П.Ф. Литвицкий - ‘’Патофизиология’’- учебник для мед. вузов в 2-х томах, том 1, том 2 - М., “ГЭОТАР-МЕД“.- 5-ое издание – 2012. В библиотеке ДГМУ имеется 600 экземпляров учебника.

2. Н.Н.Зайко, Ю. В. Быць “Патологическая физиология”, учебник для мед.

вузов М. «Медпрессинформ», 2012. В библиотеке ДГМУ имеется 500

экземпляров учебника.

б) *дополнительная литература:*

1. “Патофизиология”, учебник для мед. вузов в 3-х томах, том1, том2, том3,

под редакцией А. И. Воложина и Г.В.Порядина, 2013, М. Изд. центр

“Академия”. На кафедре.

3. Г.В.Порядин - ‘’Патологическая физиология’’- Курс лекций: учебное пособие - М., “ГЭОТАР-МЕД“. 2014. В библиотеке ДГМУ 300 экземпляров.

3.Патофизиология: учебник: в 2-х томах. Том 1, том 2 / под ред. В.В. Новицкого, Е. Д. Гольдберга, О.И. Уразовой. 4-е изд., перераб. и доп. 2013. — 848 с. 640 с.: ил. (ЭБС). На кафедре.

4. “Руководство к проведению практических занятий по патофизиологии” под ред. М.З.Саидова. Махачкала - 2013.- 143 c. В библиотеке ДГМУ 90 экземпляров

*в) периодическая литература:*

1. Журнал «Патологическая физиология и экспериментальная терапия»

2. Журнал «Иммунология».

*г) программное обеспечение:*

Интернет –ресурсы:

1. ЭБС “Консультант студента“

- Патология в 2-х томах: учебник / под ред. М.А. Пальцева, B.C.

Паукова М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. -1024 с.

- Патофизиология : руководство к занятиям : учебно-методическое пособие / под ред. П. Ф. Литвицкого. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. -128 с.

- Патофизиология: учебник / Литвицкий П.Ф. - 4-е изд., - М.: ГЭОТАР- Медиа, 2009. - 496 с.

- Патофизиология. Задачи и тестовые задания : учебно-методическое пособие / под ред. П. Ф. Литвицкого. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 384 с. : ил.

- Патофизиология. Основные понятия: учебное пособие / Под ред. А.В. Ефремова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 256 с.

- Патофизиология. Основные понятия / под ред. А.В. Ефремова: учеб. пос - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 256 с.

- Патофизиология : рук. к практ. занятиям : учебное пособие / под ред. В. В. Новицкого, О. И. Уразовой. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 336 с.: ил.

- Патофизиология : учебник : в 2 т. / под ред. В.В. Новицкого, Е.Д. Гольдберга, О.И. Уразовой. - 4-е изд., перераб. и доп. - ГЭОТАР-Медиа, 2009.-Т. 2.-640 с.: ил.

- Патофизиология : учебник : в 2 т. / под ред. В.В. Новицкого, Е.Д. Гольдберга, О.И. Уразовой. - 4-е изд., гтерераб. и доп. - ГЭОТАР-Медиа, 2009.-Т. 1. -848с. : ил.

1. http://scsmi.rssi.ru

3. CD диск “Общая патофизиология. Электронный курс”, В.А.Фролов,

Д.П. Билибин, [www.medprint.ru](http://www.medprint.ru)

3. CD диск “Частная патологическая физиология. Электронный курс”,

В.А.Фролов, Д.П. Билибин, [www.medprint.ru](http://www.medprint.ru)

*д) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы медицинские поисковые системы -* [MedExplorer](http://www.medexplorer.com/), [MedHunt](http://www.hon.ch/MedHunt/), PubMed.

**10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ “Патологическая физиология”**

Кафедра патологической физиологии ДГМА располагает 7 учебными комнатами площадью более 120 м².

Оснащение каждой учебной комнаты включает:

- 4-6 микроскопов

- шкафа для хранения оборудования,

- домиков для экспериментальных животных,  
- кимографов, по одному в каждой комнате,

- насоса Камовского, по одному в каждой комнате,

- термостата, всего два,

- холодильника, всего два,

- центрифуги, всего две штуки,

- предметных стёкол, штативов для пробирок, пробирки различного объёма

- химических реактивов, необходимых для проведения учебного эксперимента,

- гемометра Сали, две штуки,

- хирургического инструментария для проведения операций на экспериментальных животных,

- лабораторного стекла и пластика.

Оргтехника, используемая в учебном процессе, в т. ч.и при чтении лекций:

- компьютеры, ноутбук, нетбук, по одному на кафедре,

- мультимедийный проектор,

- слайдпроектор,

- оверхед.

Учебные диски, компьютерные программы:

- CD-диски «Общая и частная патофизиология» под редакцией В.А.Фролова и Д.П.Билибина, Медицинское информационное агенство,

- CD-диски, комплект слайдов «Этиология, патогенез, принципы терапии и профилактики болезней, патологических процессов и реакций» П.Ф.Литвицкий «Патофизиология»

- CD-диски «Патологическая физиология», лекции для студентов, 3 курс, Медицина.

Слайды по темам:

1. Введение в предмет
2. Общая нозология
3. Наследственность и патология
4. Патология клетки
5. Воспаление
6. Нарушение теплового баланса
7. Инфекционный процесс
8. Нарушение углеводного обмена
9. Нарушение обмена белков и нуклеиновых кислот
10. Нарушение липидного обмена
11. Нарушение баланса воды
12. Нарушение ионного баланса
13. Нарушение кислотно-щёлочного равновесия
14. Нарушения обмена витаминов
15. Гипоксия
16. Иммунопатология
17. Опухолевый рост
18. Наркомании и токсикомании
19. Адаптация и стресс
20. Экстремальные состояния
21. Патофизиология системы эритроцитов
22. Патофизиология системы лейкоцитов
23. Патофизиология тромбоцитов
24. Гемобластозы
25. Нарушения гемостаза
26. Нарушения объёма крови и гематокрита
27. Патофизиология сердца и сосудов (коронарная недостаточность, аритмии, сердечная недостаточность, артериальные гипер- и гипотензии, нарушения регионального кровотока и микроциркуляции)
28. Патофизиология внешнего дыхания
29. Патофизиология пищеварения
30. Патофизиология печени
31. Патофизиология экскреторной функции почек
32. Эндокринопатии (гипофиза, надпочечников, щитовидной и гонад)
33. нейропатология (нейрогенные расстройства движения, чувствительности, боль, неврозы).

**Приложение 1**

ПРОТОКОЛ СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ С ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ СПЕЦИАЛЬНОСТИ

НА 2016/17 учебный год

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование дисциплин, изучение которых опирается на данную дисциплину | Кафедра | Предложения о преподавании материала, порядка изложения и т.д. | Принятое решение (протокол, №, дата) кафедрой, разработавшей программу |
| Философия | Философии и истории | 1.Методы и приемы философского анализа проблем;  2. Формы и методов научного познания, их эволюцию |  |
| Биология | Медицинской биологии | 1.Общие закономерности  происхождения и  развития жизни,  антропогенез  и онтогенез человека;  2.Законов генетики, ее значение для медицины, закономерности  наследственности  и изменчивости в  индивидуальном  развитии как  основы понимания  патогенеза и этиологии  наследственных и  мультифакторных  заболеваний человека. |  |
| Анатомия человека | Анатомия человека | Знания анатомо-физиологических, возрастно-половых и индивидуальных особенностей строения и развития здорового организма |  |
| Гистология,  эмбриология,  цитология | Гистологии | 1.Гистологическое строение внутренних органов человека.  2.Основы эмбриологии.  3.Основные методы морфологического исследования тканей человека |  |
| Нормальная физиология | Нормальной физиологии | 1.Физиология органов и систем органов (сердечно-сосудистой системы, эндокринной системы, печени, почек и др.).  2. Системы регуляции деятельности органов и систем органов.  3. Физиологические нормативы деятельности органов и систем органов |  |
| Микробиология,  вирусология | Микробиолог  ии,  вирусологии и  иммунологии | 1.Классификация,  морфология и  физиология  микроорганизмов  и вирусов, их влияние на  здоровье человека,  2.Методов  микробиологическ  ой диагностики,применение  основных антибактериальны  х, противовирусных  и биологических препаратов |  |

**Приложение 2**

Дополнения и изменения в рабочей программе по “Патологической физиологии”на 2016 /2017 уч. год

Факультет - лечебный

Кафедра - патологической физиологии

В рабочую программу внесены изменения в соответствии с ФГОС3+

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры

«7» сентября 2016 г. Протокол № 5

Зав. кафедрой проф. М. З. Саидов

**Приложение 3**

***Формы УИРС на практических или семинарских занятиях***

***по патологической физиологии:***

* Реферирование отдельных тем по дисциплинам.
* Подготовка тезисов, докладов для семинарских занятий.
* Обзор литературных источников.
* Индивидуальные задания, выполняемые на практических занятиях (заключения по проблемным ситуациям).
* Экспериментальные исследования на лабораторных животных.
* Самостоятельный анализ электрокардиограмм, рентгенограмм, и результатов других функциональных исследований