

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Ставропольский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

### **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

|                         |  |
|-------------------------|--|
| Наименование дисциплины | <b>Патологическая физиология</b>             |
| Специальность           | <b>31.08.73 Стоматология терапевтическая</b> |
| Форма обучения          | очная  |
| Год начала подготовки   | 2022   |

Число ЗЕТ – 1  
Кол-во часов – 36 часов  
Из них:  
Аудиторных – 24 часа:  
- лекции – 2 часа  
- практические занятия – 22 часов  
Самостоятельная работа – 12 часов  
Форма итогового контроля - зачет

Ставрополь, 2022

## 1. Цели и задачи освоения дисциплины

**Целями освоения учебной дисциплины являются:** формирование у ординаторов научных знаний об общих закономерностях возникновения, развития и исходов болезни; патологических процессов отдельных заболеваний, принципах их терапии и профилактики, обеспечивающих усвоение клинических дисциплин; обучение умению использовать полученные знания в клинике; создание методологической и методической основы клинического мышления и рационального действия врача.

**Задачами дисциплины являются:**

- ознакомить ординаторов с основными понятиями и современными концепциями общей нозологии;
- обучить умению проводить анализ научной литературы и официальных статистических обзоров, готовить обзоры научной литературы / рефераты по современным научным проблемам; участие в проведении статистического анализа и подготовка докладов по выполненному исследованию; соблюдать основные требования информационной безопасности;
- изучить этиологию, патогенез, принципы выявления, лечения и профилактики наиболее социально значимых заболеваний и патологических процессов;
- обучить умению проводить патофизиологический анализ данных о патологических синдромах, патологических процессах, формах патологии и отдельных болезнях;
- сформировать методологические и методические основы клинического мышления и рационального действия врача

## 2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы послевузовского профессионального образования (ординатура)

Фундаментальная дисциплина «Патологическая физиология» относится к базовым дисциплинам (блок 1) основной образовательной программы высшего образования (ординатура).

Основные знания, необходимые для изучения дисциплины формируются:

- в блоке фундаментальных дисциплин;

Учебная дисциплина обеспечивает необходимые знания, умения и компетенции для последующих дисциплин.

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения программы по данной дисциплине у ординаторов должны быть сформированы универсальные и профессиональные компетенции

Выпускник, освоивший программу ординатуры, должен обладать

**универсальными компетенциями:**

- готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);

**профессиональными компетенциями:**

- готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);

диагностическая деятельность:

готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МК-5);

**В результате изучения дисциплины ординатор должен**

**Знать:**

1. Основные понятия общей нозологии;
2. Роль причин, условий, реактивности организма в возникновении, развитии и завершении (исходе) заболеваний;
3. Причины и механизмы типовых патологических процессов, состояний и реакций, их проявления и значение для организма при развитии различных заболеваний;
4. Причины, механизмы и основные проявления типовых нарушений органов и физиологических систем организма;
5. Этиологию, патогенез, проявления и исходы наиболее частых форм патологии органов и физиологических систем, принципы их этиологической и патогенетической терапии;
6. Значение физического и формализованного (не физического) моделирования болезней и болезненных состояний, патологических процессов, состояний и реакций для медицины и биологии в изучении патологических процессов;
7. Роль различных методов моделирования: экспериментального (на животных, изолированных органах, тканях и клетках; на искусственных физических системах), логического (интеллектуального), компьютерного, математического и др. в изучении патологических процессов; их возможности, ограничения и перспективы;
8. Значение патофизиологии для развития медицины и здравоохранения; связь патофизиологии с другими медико-биологическими и медицинскими дисциплинами.

**Уметь:**

1. Решать профессиональные задачи врача на основе патофизиологического анализа конкретных данных о патологических процессах, состояниях, реакциях и заболеваниях;
2. Проводить патофизиологический анализ клинико-лабораторных, экспериментальных, других данных и формулировать на их основе заключение о наиболее вероятных причинах и механизмах развития патологических процессов (болезней), принципах и методах их выявления, лечения и профилактики;
3. Применять полученные знания при изучении клинических дисциплин в последующей лечебно-профилактической деятельности;
4. Анализировать проблемы патофизиологии и критически оценивать современные теоретические концепции и направления в медицине;
5. Планировать и участвовать в проведении (с соблюдением соответствующих правил) эксперименты на животных; обрабатывать и анализировать результаты опытов, правильно понимать значение эксперимента для изучения клинических форм патологии;
6. Интерпретировать результаты наиболее распространенных методов диагностики;
7. Решать ситуационные задачи различного типа;
8. Обосновывать принципы патогенетической терапии наиболее распространенных заболеваний.

**Владеть / быть в состоянии продемонстрировать**

1. Навыками системного подхода к анализу медицинской информации;
2. Элементами доказательной медицины, основанной на поиске решений с использованием теоретических знаний и практических умений;
3. Навыками анализа закономерностей функционирования отдельных органов и систем в норме и при патологии;
4. Основными методами оценки функционального состояния организма человека, навыками анализа и интерпретации результатов современных диагностических технологий;
5. Навыками патофизиологического анализа клинических синдромов, обосновывать патогенетические методы (принципы) диагностики, лечения, реабилитации и профилактики заболеваний.

**Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих**

**компетенций:**

| п/№  | Код компетенции | Содержание компетенции (или ее части)   | В результате изучения дисциплины обучающиеся должны: |                  |            |  |
|--|-----------------|---|--|------------------|------------|--|
|  |                 |   | Знать  | Уметь            | Владеть    | Оценочные средства*  |
| <b>Модуль 1. Общая нозология</b>                       |                 |   |  |                  |            |  |
| 1.   | УК-1            | ординатуры, должен обладать готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу;  | 1,2,3,6,7,8.   | 1,2,3,6,7,8      | 1,2,3,4,5. | собеседование по ситуационным задачам, тестирование письменное, индивидуальные задания |
| 2.   | ПК-1            | ординатуры, должен обладать готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания | 1,2,3,4,5,6,7,8                                      | 1,2,3,4,5,6,7,8. | 1,2,3,4,5. | собеседование по ситуационным задачам, тестирование письменное, индивидуальные задания |
| <b>Модуль 2. Общие типовые патологические процессы</b> |                 |   |  |                  |            |  |
| 3.   | УК-1            | ординатуры, должен обладать готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу;  | 1,2,3,6,7,8.   | 1,2,3,6,7,8      | 1,2,3,4,5. | собеседование по ситуационным задачам, тестирование письменное, индивидуальные задания |
| 4.   | ПК-1            | ординатуры, должен обладать готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни,   | 1,2,3,6,7,8.   | 1,2,3,6,7,8      | 1,2,3,4,5. | собеседование по ситуационным задачам, тестирование письменное, индивидуальные задания |

|   |      |   |                 |                 |            |  |
|---|------|---|-----------------|-----------------|------------|--|
|   |      | предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания   |                 |                 |            |  |
| <b>Модуль 3. Типовые нарушения функций органов и систем</b> |      |   |                 |                 |            |  |
| 5.  | УК-1 | ординатуры, должен обладать готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу;  | 1,2,3,4,5,6,7,8 | 1,2,3,4,5,6,7,8 | 1,2,3,4,5. | собеседование по ситуационным задачам, тестирование письменное, индивидуальные задания |
| 6.  | ПК-1 | ординатуры, должен обладать готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания | 1,2,3,4,5,6,7,8 | 1,2,3,4,5,6,7,8 | 1,2,3,4,5. | собеседование по ситуационным задачам, тестирование письменное, индивидуальные задания |
| <b>Модуль 4. Клиническая патофизиология</b>                 |      |   |                 |                 |            |  |
| 7.  | УК-1 | ординатуры, должен обладать готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу;  | 1,2,3,4,5,6,7,8 | 1,2,3,4,5,6,7,8 | 1,2,3,4,5. | собеседование по ситуационным задачам, тестирование письменное, индивидуальные задания |
| 8.  | ПК-1 | ординатуры, должен обладать готовность к осуществлению комплекса  | 1,2,3,4,5,6,7,8 | 1,2,3,4,5,6,7,8 | 1,2,3,4,5. | собеседование по ситуационным задачам,   |

|    |      |  |                 |                 |            |  |
|----|------|--|-----------------|-----------------|------------|--|
|    |      | мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания |                 |                 |            | тестирование письменное, индивидуальные задания  |
| 9. | ПК-5 | готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем;  | 1,2,3,4,5,6,7,8 | 1,2,3,4,5,6,7,8 | 1,2,3,4,5. | собеседование по ситуационным задачам, тестирование письменное, индивидуальные задания |

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет: 1 зачетная единица (ЗЕТ), 36 часов.

| № п/п     | Виды учебной работы  | Всего часов |
|-----------|--|-------------|
| <b>1.</b> | <b>Аудиторные занятия</b>  | <b>24</b>   |
|           | В том числе:   |             |
|           | Лекции (Л)   | 2           |
|           | Практические занятия (ПЗ)  | 22          |
| <b>2.</b> | <b>Самостоятельная работа ординаторов (СР)</b>   | <b>12</b>   |
|           | в том числе:   |             |
|           | Самоподготовка (самостоятельное изучение разделов, проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям, семинарам, промежуточному контролю и т.д.) |             |

#### 5. Содержание дисциплины

**Введение.** Краткие исторические сведения о дисциплине. Предмет и задачи дисциплины. Порядок изучения дисциплины. Литература.

##### Модуль I. Общая нозология

## Тема 1. Общее учение о болезни. Реактивность организма. Стресс и его значение в патологии.

Основные понятия «общей нозологии», «общая этиология», «общий патогенез». Норма, здоровье, переходные состояния организма между здоровьем и болезнью (предболезнь). Понятие о патологическом процессе, патологической реакции, патологическом состоянии, типовом патологическом процессе. Современные представления о болезни. Периоды и продолжительность болезни. Исходы. Определение понятия «реактивность организма», «резистентность организма». Взаимосвязь реактивности и резистентности. Виды реактивности организма. Факторы индивидуальной реактивности. Понятия о механизмах индивидуальной реактивности. Роль реактивности в болезни.

Стресс. Понятие о стрессе как о неспецифической системной реакции организма на воздействие чрезвычайных раздражителей. Стадии и механизмы стресса; роль нервных и гормональных факторов. Основные проявления стресса. Адаптивное и патогенное значение стресса: стресс и «общий адаптационный синдром». Понятие о «болезнях адаптации».

## **Модуль II. Типовые патологические процессы**

### Тема 2. Воспаление.

Определение. Классификация. Этиология и патогенез воспаления как типового патологического процесса. Роль медиаторов воспаления. Биологическое значение воспаления. Внешние признаки воспаления и основные механизмы их развития. Местное и общее при воспалении. Тактика врача при лечении острого воспаления. Хроническое воспаление. Виды, этиология, патогенез. Отличие острого воспаления от хронического. Последствие хронического воспаления.

### Тема 3. Ответ острой фазы. Лихорадка.

Характеристика понятия «Ответ острой фазы». Медиаторы ответа острой фазы. Явления недомогания и защитно-приспособительные реакции. Белки острой фазы. Механизмы развития ответа острой фазы. Определение понятия «лихорадка». Этиология. Понятие об экзогенных и эндогенных пирогенных веществах (первичных и вторичных). Механизмы лихорадочной реакции. Стадии. Изменения и нарушения функций органов и систем при лихорадке. Биологическое значение лихорадки. Лихорадка как компонент ответа острой фазы.

### Тема 4. Экстремальные состояния.

Шок. Характеристика понятия, виды. Общий патогенез шоковых состояний, сходство и различие отдельных видов шока. Стадии шока, основные функциональные и структурные нарушения на разных его стадиях. Значение исходного состояния и реактивных свойств организма для исхода шока. Кома, Виды комы. Этиология и патогенез коматозных состояний. Стадии комы. Нарушения функций организма при коматозных состояниях. Принципы терапии. Виды коллапсов, причины и механизмы развития. Патофизиологические основы профилактики и терапии экстремальных состояний.

### Тема 5. Типовые нарушения системы иммунобиологического надзора (ИБН). Аллергия.

Виды нарушений ИБН. Иммунопатологические состояния. Виды. Первичные иммунодефициты. Наследственные и врождённые. Вторичные (приобретённые) иммунодефициты и иммунодепрессивные состояния. Синдром приобретённого иммунодефицита (СПИД). Иммунный конфликт матери и плода его основные формы и последствия. Физиологическая и патологическая толерантность их роль в здоровом и больном организме. Понятие об аутоагрессивных процессах.

Аллергия определения понятия. Классификации по этиологии и патогенезу. 4 типа аллергических реакций по классификации Gell, Coombs. Причины, механизмы развития по стадиям. Проявления, последствия. Понятие об аутоаллергических реакциях. Понятие о десенсибилизации и гипосенсибилизации. Основные принципы профилактики и терапии аллергических реакций разных типов.

## **Модуль III. Типовые нарушения функций органов и систем.**

### Тема 6. Типовые нарушения внешнего и внутреннего дыхания.

Гипоксия и гипероксия: характеристика понятий. Гипоксия как состояние абсолютной или относительной недостаточности биологического окисления. Роль гипоксии в патогенезе различных патологических процессов и заболеваний. Принципы классификации гипоксических состояний. Типы гипоксий. Этиология и патогенез основных типов гипоксий: экзогенного, респираторного, циркуляторного, гемического, тканевого. Гипоксия при разобщении окисления и фосфорилирования. Перегрузочная гипоксия. Понятие о гипоксии как о результате дефицита субстратов биологического окисления. Смешанные формы гипоксии. Показатели газового состава артериальной и венозной крови при отдельных типах гипоксии. Экстренные и долговременные адаптивные реакции при гипоксии; их механизмы.

Нарушения обмена веществ, структуры и функции клеток и физиологических функций при острой и хронической гипоксии. Обратимость гипоксических состояний. Влияние гипер- и гипокапнии на развитие гипоксии. Патофизиологические основы профилактики и терапии гипоксических состояний. Возрастная чувствительность организма к гипоксии.

Гипероксия: ее роль в патологии. Гипероксигенация и свободно-радикальные процессы. Гипероксия как причина гипоксии. Лечебное действие гипероксигенации; гипер- и нормобарическая оксигенация и их использование в медицине.

Понятие дыхательная недостаточность (ДН). Виды ДН по этиологии и патогенезу. Обструктивный, рестриктивный и смешанный тип нарушения вентиляции легких. Критерии. Диффузионные формы ДН. Причины, механизмы, проявления, критерии. Вентиляционно-перфузионная форма ДН. Причины, механизмы, проявления, критерии. Ценрогенная ДН. Виды одышек и патологических типов дыхания. Периодическое дыхание. Терминальное дыхание. Их причины, механизмы развития, биологическое значение.

#### Тема 7. Типовые нарушения системы почек.

Нефротический и нефритический синдромы. Этиология, патогенез. Этиология, патогенез иммунных нефропатий. Ренальные и экстраренальные симптомы и синдромы при нефропатиях. Понятие «азотемия», «уремия», «почечная недостаточность». Виды почечной недостаточности. Патогенез. Исходы.

#### Тема 8. Типовые нарушения системы крови.

Определения понятия «анемия». Методы изучения анемий. Принципы классификаций анемий. Этиология, патогенез, картина крови при различных видах анемий. Острая кровопотеря. Этиология, патогенез, стадии компенсации. Патогенез острой постгеморрагической анемии в зависимости от стадии компенсации при острой кровопотере. Картина крови по стадиям. Хр. кровопотери. Этиология, патогенез.

Хроническая постгеморрагическая анемия как симптом хр. кровопотери. Картина крови при ней.

Лейкоцитозы. Определения понятия. Виды лейкоцитозов по этиологии и патогенезу. Абсолютный и относительный лейкоцитоз. Виды абсолютных лейкоцитов, их значения в клинике. Лейкопения определения понятия. Виды лейкопении по этиологии и патогенезу. Абсолютные лейкопении, их виды, значение для клиники. Агранулоцитозы как особый вид абсолютных лейкопений.

Определения понятия «лейкоз». Классификация лейкозов по морфогенетическому принципу, по течению, по количеству лейкоцитов в периферической крови. Основные отличия в картине крови при острых и хронических лейкозах. Лейкозы и лейкомоидные реакции. Методы изучения лейкозов.

#### Тема 9. Типовые нарушения сердечно сосудистой системы.

Определения понятия «сердечная недостаточность». Виды по этиологии, по течению по фазам и отделам сердца. Этиология и патогенез о. и хр. сердечной недостаточности. Артериальные гипертензии, определение понятия. Виды. Первичные и вторичные артериальные гипертензии. Гипертоническая болезнь. Этиология, патогенез, современные концепции происхождения и развития гипертонической болезни. Артериальная гипотензия, определения понятия. Виды. Первичные и вторичные артериальные гипотензии. Гипотоническая болезнь. Этиология, патогенез. Сердечные аритмии, определение понятия. Их

виды по этиологии и патогенезу. Классификации. Этиология, патогенез, ЭКГ признаки отдельных видов сердечных аритмий. Коронарная недостаточность. Понятие, причины, виды, механизмы развития. Инфаркт миокарда.

Тема 10. Типовые нарушения системы пищеварения.

Последствия удаления различных отделов желудочно-кишечного тракта. Демпинг – синдром. Этиология, патогенез, проявления. Нарушения секреторной и моторной функции желудка. Этиология, патогенез. Язвенная болезнь желудка и 12 –перстной кишки. Этиология, патогенез, современная концепция происхождения и развития. Нарушение полостного и пристеночного пищеварения в кишечнике. Этиология, патогенез, последствия. Синдром мальабсорбции. Глютеновая болезнь.

Тема 11. Типовые нарушения функций печени. Желтухи.

Печёночная недостаточность определения понятия. Классификация по патогенезу. Проявления и последствия печёночной недостаточности. Печёночная кома. Желтухи, определения понятия. Классификация по патогенезу. Этиология, патогенез отдельных видов желтух. Дифференциальная диагностика их.

Тема 12. Типовые нарушения эндокринной системы.

Роль эндокринной системы в болезни. Причины и основные структуры повреждения в патогенезе эндокринных расстройств. Роль нарушений механизмов обратной связи в развитии эндокринных заболеваний. Этиология, патогенез отдельных синдромов при заболеваниях эндокринной системы. Гипо- и гиперфункциональные нарушения коры надпочечников, гипопаратиреоз и щитовидной железы.

Тема 13. Типовые нарушения нервной системы.

Общая этиология и особенности повреждения нервной системы.

(роль гематоэнцефалического барьера, следовых реакций, второй сигнальной системы и др.). Основные типовые патологические процессы в нервной системе: генератор патологически усиленного возбуждения, дефицит торможения, денервационный синдром, синдром нервных дистрофий, патологическая система, спинальный шок и др. Болевой синдром. Понятие ноцицептивная и антиноцицептивная системы.

**Модуль IV. Клиническая патофизиология**

Тема 14. Клиническая патофизиология

Понятие о клинической патофизиологии, ее задачи и перспективы. Возможности и ограничения исследований на человеке; их деонтологические аспекты. Клиническая патофизиология обмена веществ, системы крови, системы внешнего дыхания и пищеварения, сердечно-сосудистой системы.

**Заключение.** Краткий итог изучения дисциплины. Задачи на предстоящую аттестацию. Способы самостоятельного пополнения знаний.

**6. Распределение трудоемкости дисциплины**

| п/№ | Наименование модуля дисциплины             | Виды учебной работы (час) |    |     |       | Оценочные средства   |
|-----|--|---------------------------|----|-----|-------|--|
|     |  | Л                         | ПЗ | СР  | всего |  |
| 1   | Общая нозология                            | 1                         | 5  | 3   | 9     | собеседование по ситуационным задачам, тестирование письменное, индивидуальные задания |
| 2   | Общие типовые патологические процессы      |                           | 8  | 4   | 12    | собеседование по ситуационным задачам, тестирование письменное, индивидуальные задания |
| 3   | Типовые нарушения функций органов и систем |                           | 4  | 2,5 | 7,5   | собеседование по ситуационным задачам, тестирование письменное, индивидуальные задания |
| 4   | Клиническая патофизиология                 | 1                         | 5  | 2,5 | 7,5   | собеседование по ситуационным задачам, тестирование письменное, индивидуальные задания |

|  |              |          |           |           |           |  |
|--|--------------|----------|-----------|-----------|-----------|--|
|  | <b>ИТОГО</b> | <b>2</b> | <b>22</b> | <b>12</b> | <b>36</b> |  |
|--|--------------|----------|-----------|-----------|-----------|--|

### 6.1. Распределение лекций:

| п/№ | Наименование тем лекций  | Объем в часах |
|-----|--|---------------|
| 1   | Общие вопросы патологической физиологии, клинической патофизиологии. | 2             |
|     | <b>ИТОГО</b>   | <b>2</b>      |

### 6.2. Распределение тем практических занятий:

| п/№ | Наименование тем практических занятий                                   | Объем в часах |
|-----|---|---------------|
| 1.  | Введение. Общее учение о болезни. Реактивность организма.               | 5             |
| 2.  | Воспаление.   | 4             |
| 3.  | Типовые нарушения системы иммунобиологического надзора (ИБН). Аллергия. | 4             |
| 4.  | Типовые нарушения системы крови.  | 4             |
| 5.  | Клиническая патофизиология сердечно сосудистой системы.                 | 5             |
|     | <b>ИТОГО</b>  | <b>22</b>     |

### 6.3. Распределение самостоятельной работы студента (СР):

| п/№ | Наименование раздела (модуля)                           | Наименование вида СРС*  | Объем в часах |
|-----|---|---|---------------|
| 1.  | Модуль I. Общая нозология                               | Работа с литературными и иными источниками информации по изучаемому разделу, в том числе в интерактивной форме, написание рефератов, подготовка к участию в занятиях в интерактивной форме (деловые игры, компьютерная симуляция, дискуссии), подготовка к тестированию, к текущему контролю, к промежуточной и итоговой аттестации | 3             |
| 2.  | Модуль II. Типовые патологические процессы              | Работа с литературными и иными источниками информации по изучаемому разделу, в том числе в интерактивной форме, написание рефератов, подготовка к участию в занятиях в интерактивной форме (деловые игры, компьютерная симуляция, дискуссии), подготовка к тестированию, к текущему контролю, к промежуточной и итоговой аттестации | 4             |
| 3.  | Модуль III. Типовые нарушения функций органов и систем. | Работа с литературными и иными источниками информации по изучаемому разделу, в том числе в интерактивной форме, написание рефератов, подготовка к участию в занятиях в интерактивной форме (деловые игры, компьютерная симуляция, дискуссии), подготовка к тестированию, к текущему контролю, к промежуточной и итоговой аттестации | 2,5           |

|              |                                       |  |           |
|--------------|---------------------------------------|--|-----------|
| 4.           | Модуль IV. Клиническая патофизиология | Работа с литературными и иными источниками информации по изучаемому разделу, в том числе в интерактивной форме, подготовка к участию в занятиях в интерактивной форме (деловые игры, компьютерная симуляция, дискуссии), подготовка к тестированию, к текущему контролю, к промежуточной и итоговой аттестации | 2,5       |
| <b>ИТОГО</b> |                                       |  | <b>12</b> |

## 7. Литература:

### 7.1. Основная литература:

| Печатные издания   | Электронные издания   |
|--|---|
| 1. Цыган В. Н., ред., Патофизиология. Клиническая патофизиология [Текст] Т. 1. Патофизиология – 2018             | 1. Новицкий, В. В. Патофизиология : учебник : в 2 т. / под ред. В. В. Новицкого, О. И. Уразовой. - 5-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - Т. 1. - 896 с. : ил. ДОП. общий. - 896 с. - ISBN 978-5-9704-5721-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970457214.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970457214.html</a> |
| 2. Цыган В. Н., ред., Патофизиология. Клиническая патофизиология [Текст] Т. 2. Клиническая патофизиология – 2018 | 2. Новицкий, В. В. Патофизиология : учебник : в 2 т. / под ред. В. В. Новицкого, О. И. Уразовой. - 5-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - Т. 2. - 592 с. : ил. - 592 с. - ISBN 978-5-9704-5722-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970457221.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970457221.html</a>             |
|  | 3. Литвицкий, П. Ф. Патофизиология : учебник / Литвицкий П. Ф. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 864 с. - ISBN 978-5-9704-6071-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460719.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460719.html</a>  |

### 2. Дополнительная литература.

| Печатные издания   | Электронные издания  |
|--|--|
| 1. Патофизиология. Задачи и тестовые задания [Текст] : учеб.-метод. пособие / под ред. П.Ф. Литвицкого. - М : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 384 с.   | 1. Патофизиология. Задачи и тестовые задания [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие / П.Ф. Литвицкий, В.А. Войнов, С.В. Пирожков, С.Б. Болевич, В.В. Падалко, А.А. Новиков, А.С. Сизых; под ред. П.Ф. Литвицкого. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 384 с. - Режим доступа : <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970424834.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970424834.html</a> |
| 2. Патологическая физиология [Текст] : учеб. пособие / А. Д. Адо [и др.]. - М. : Дрофа, 2009. – 715 с.   | 2. Патофизиология. Руководство к практическим занятиям [Электронный ресурс] : учеб. пособие / под ред. В.В. Новицкого, О.И. Уразовой. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 336 с. – Режим доступа: <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970418192.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970418192.html</a>   |
| 3. Патофизиология, клиническая патофизиология (с основами организации самостоятельной работы по специальности 31.05.01 Лечебное дело) [Текст] : учеб. пособие для студ. вузов / сост.: Е. В. Щетинин, М. Ю. Вафиади, Г. Г. Петросян [и др.]. - Ставрополь : Изд-во СтГМУ, 2019. - Ч. I. - 2019. - 252 с. | 3. Патофизиология. Руководство к занятиям [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие /  |
| 4. Патофизиология, клиническая патофизиология (с основами организации самостоятельной работы по специальности  |  |

|   |   |
|---|---|
| 31.05.01 Лечебное дело) [Текст] : учеб. пособие для студ. вузов / сост.: Е. В. Щетинин, М. Ю. Вафиади, Г. Г. Петросян [и др.]. - Ставрополь : Изд-во СтГМУ, 2019. - Ч. II. - 2019. - 336 с. | под ред. П.Ф. Литвицкого. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 128 с. - Режим доступа : <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970416341.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970416341.html</a> |
|---|---|

### 3. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы, ЭБС

<https://elibrary.ru> - Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU

1. <http://www.rosmedlib.ru> ЭБС «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека»

### 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

#### Специальное оборудование, кабинеты и аудитории кафедры

Кафедра патологической физиологии имеет 5 учебных аудиторий. 4 учебных аудитории оснащены ЖК-телевизорами и ноутбуками, мультимедийным оборудованием, тематическими наглядными пособиями, схемами, таблицами.

На кафедре имеется лаборатория, оснащенная следующим оборудованием: электроэнцефалограф «ТЕЛЕПАТ 104Р»; комплекс мониторный кардио-респираторной системы и гидратации тканей КМ-АР-01 «ДИАМАНТ»; - электрокардиограф; спектрофотометр; велоэргометр; «АнгиоСкан – 01» система кардиоинтервалографическая Кармин; центрифуга, аппарат для определения уровня глюкозы в крови; микроскопы; различные микропрепараты; химические реактивы; аппараты для измерения артериального давления; стетофонендоскопы; медицинский инструментарий; термометры; аппарат Комовского; гемометры Салли; камера Горяева; счетчик клеток крови; весы.

На кафедре создан фонд учебных фильмов (13 фильмов)

### 9. Оценочные средства

#### Примерные вопросы к зачету по патологической физиологии:

1. Патологической физиологии как наука и как медицинская дисциплина. Основные задачи (проблемы) патологической физиологии, как науки и как медицинской дисциплины. Объяснить её значение в общей системе подготовки врача. Взаимоотношение патологической физиологии с нормальной физиологией, биохимией, патологической анатомией и клиническими дисциплинами.
2. Понятие «общая нозология». Темы, изучаемые в этом разделе.
3. Определение понятий «здоровье» и «болезнь» с позиций современной науки. Критерии.
4. Понятия «болезнь», «патологический процесс», «патологическое состояние». Примеры.
5. Клиническая и биологическая смерть, признаки, механизмы их развития. Принципы восстановления жизненных функций организма (реанимации) в период клинической смерти.
6. Факторы индивидуальной реактивности организма, примеры.
7. Количественные и качественные критерии индивидуальной реактивности
8. Пояснить механизмы индивидуальной реактивности организма. Современные представления.
9. Макро- и микроскопические признаки АГ, механизмы их развития. Значение АГ для организма человека.
10. Определение понятия «вензная гиперемия». Причины и условия, способствующие её развитию. Виды ВГ по механизму развития. Макро- и микроскопические признаки вензной гиперемии. Значение вензной гиперемии.
11. Медиаторы воспаления, их виды и роль в развитии воспаления.
12. Последовательность и механизмы развития сосудистых реакций в участке воспаления.
13. Определение понятия «экссудация», механизмы её развития и биологическое значение

при воспалении.

14. Определение понятия «аллергия». Причины развития аллергии. Классификации аллергенов по происхождению и характеру. Сходство и различие аллергических и иммунных реакций.

15. Классификации аллергических реакций по виду аллергена, по скорости их развития, по механизму развития. Методы выявления и изучения аллергических реакций

16. Причины, механизмы развития, критерии обструктивного и рестриктивного типа дыхательной недостаточности.

17. Причины, механизмы развития, проявления и критерии диффузионной формы дыхательной недостаточности.

18. Нефротический синдром, этиология, патогенез, клиничко-лабораторные проявления.

19. Нефритический синдром, этиология, патогенез. Клиничко-лабораторные проявления.

20. Наследственные гемолитические анемии. Виды, причины, механизмы развития, клиническая и лабораторная характеристика наследственных гемолитических анемий (преимущественно с внесосудистым гемолизом). Принципы терапии.

21. Фолиеводефицитные анемии. Причины, начальные механизмы развития и виды. Принципы терапии.

22. В12-дефицитные анемий. Виды, причины, начальные механизмы развития, клинические и лабораторные проявления. Принципы терапии.

23. Перегрузочная форма сердечной недостаточности. Виды, причины, патогенез.

24. Гипертрофия миокарда. Виды, механизмы развития. Особенности гипертрофии миокарда у здорового человека и у больного при развитии сердечной недостаточности.

25. Печеночная недостаточность. Основные виды, причины, характеристика метаболических и функциональных расстройств в организме.

26. Печёночная кома. Этиология, патогенез, проявления. Последствия для организма.

27. Определить понятие «желтуха». Виды желтух. Надпечёночная (гемолитическая) желтуха. Причины, механизмы развития, основные признаки. Нарушение функций организма.

28. Причины панкреатической и внепанкреатической инсулиновой недостаточности. Симптоматический сахарный диабет (вторичный).

29. Нарушение транспорта и переваривания аминокислот, этиология, патогенез, проявления, принципы терапии.

30. Нарушение сосудистого-тромбоцитарного гемостаза. Причины, механизмы возникновения. Принципы диагностики. Примеры заболеваний.

31. ДВС-синдром (тромбогеморрагический). Причины и механизм развития по стадиям. Принципы диагностики и этиопатогенетической терапии.

32. Артериальная гипертензия определение понятия, виды. Первичная артериальная гипертензия. Современные представления об этиологии и патогенезе гипертонической болезни. Последствия для организма.

33. Коронарная недостаточность, определения понятия, виды, причины, механизмы развития.

34. Нарушения КОС. Виды. Причины, механизмы развития и компенсации, основные проявления и изменения показателей КОС, принципы коррекции

### **Критерии оценки качества освоения слушателями дисциплины:**

После освоения разделов по патологической физиологии на последнем занятии проводят обобщение и контроль уровня освоения учебного материала по вопросам к зачету.

### **Шкала пересчета баллов по дисциплине**

| <i>Балл</i>   | <i>Оценка</i> |
|---------------|---------------|
| от 2,6 до 5,0 | «зачтено»     |
| менее 2,6     | «не зачтено»  |

Рабочая программа дисциплины «Патологическая физиология» обсуждена и одобрена на заседании кафедры патологической физиологии.

Зав. кафедрой, профессор \_\_\_\_\_ Е.В. Щетинин.

Согласована:

Декан факультета подготовки кадров высшей квалификации,  
профессор С.В. Минаев

**Разработчики:**

Заведующий кафедрой патофизиологии,  
профессор Е.В. Щетинин  
доцент кафедры патофизиологии Н.Г. Радзиевская