

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ  
ОШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
МЕДИЦИНСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

КАФЕДРА ОБЩЕЙ, КЛИНИЧЕСКОЙ БИОХИМИИ И ПАТОФИЗИОЛОГИИ

РАССМОТРЕНО  
на заседании кафедры протокол № 4  
от " 02 " 10 202\_\_ года  
Зав.каф., к.б.н., доцент Жумабаева Т.Т.

УТВЕРЖДАЮ А.Турсунбаева  
Председатель УМС мед.фака,  
ст. преподаватель Турсунбаева А.  
" 10 " 10 202\_\_ г.

ПРОГРАММА ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ  
(Syllabus)

по дисциплине ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ  
( наименование дисциплины)

для специальности 560004 – Фармация  
(шифр, наименование специальности)

форма обучения дневная  
(дневная, дистантная)

Всего 3 кредитов  
Курс II  
Семестр  
Лекций 18 часов  
Семинарских 27 часов  
Количество рубежных контролей (РК) 2  
СРС 45 часов  
Экзамен IV  
Всего аудиторных часов 45  
Всего внеаудиторных часов 45  
Общая трудоемкость 90

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. Цель дисциплины.....	
2. Результаты обучения дисциплины.....	
3. Пререквизиты.....	
4. Постреквизиты .....	
5. Технологическая карта дисциплины.....	
6. Карта накопления баллов.....	
7. Краткое содержание дисциплины.....	
8. Календарно-тематический план распределения часов.....	
9. Учебно-методическое обеспечение.....	
10. Информация по оценке.....	
11. Политика выставления баллов.....	
12. Политика дисциплины.....	
13. Перечень вопросов и заданий по темам и формам контроля.....	

**Общие сведения:****Кафедра "ОБЩЕЙ, КЛИНИЧЕСКОЙ БИОХИМИИ И ПАТОФИЗИОЛОГИИ"****Дисциплина «ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ»****Сведения о преподавателях:****Лектор:**

**1. Калматов Роман Калматович - д.м.н., профессор, декан ММФ ОшГУ, педагогический стаж 20 лет. Место работы: Ош ГУ, медицинский факультет. Кампус, 201каб.,**

**лекционный зал №103, моб. телефон: 0770450654, e-mail: roman\_kalmatov@mail.ru**

**Преподаватели:**

**2. Исмаилова Сейликан Абдымомунова – старший преподаватель кафедры, педагогический стаж 25, 0779-87-00-30.**

**года. Место работы: Ош ГУ , городская инфекционная больница.**

**3.Мааматова Бурулкан Мааматовна- преподаватель кафедры, медфак кампус, 202 каб., моб. телефон: 0558015959.**

**4 Топчубаева Элида Таировна – преподаватель кафедры, медфак кампус, каб.201 а. Моб телефон 0771548294.**

**5. Жолдошова Света Абсаламовна - преподаватель кафедры, медфак кампус.**

**Моб телефон 0555151074.**

**6. Абдыкарова Айпери Садирдиновна - преподаватель кафедры, медфак кампус,**

**201 б. Моб телефон 0555622256.**

**7. Кадыралиева Бегимай Кадыралиевна - преподаватель кафедры, медфак кампус, 201 а. Моб телефон 0550855587.**

**8. Абдуллаева Мунара Абдивалиевна - преподаватель кафедры, медфак кампус. Моб телефон 0550552551**

**12. Ырысбаев Эрзамат Ырысбаевич –преподаватель кафедры, медфак кампус. Моб телефон 0706820350.**

**Контактная информация:**

**Место нахождения кафедры главный корпус медицинского факультета, 2- этаж.**

### **Цель дисциплины**

Главной целью дисциплины является формирование у обучающихся умения эффективно решать профессиональные задачи на основе патофизиологического анализа данных о патологических процессах, состояниях, реакциях и заболеваниях с использованием знаний об общих закономерностях и механизмах их возникновения, развития и завершения, а также формулировать принципы их профилактики.

### **Задачи дисциплины**

- ознакомить студентов с основными понятиями и современными концепциями общей нозологии.
- изучить этиологию, патогенез, принципы выявления, принципов лечения и профилактики наиболее социально значимых заболеваний и патологических процессов;
- обучить умению проводить патофизиологический анализ данных о патофизиологических синдромах, патологических процессах, формах патологии и отдельных болезнях;
- сформировать методологические и методические основы клинического мышления и рационального действия фармацевта - провизора.
- сформировать знания по типовым патологическим формам патологий органов и систем
- сформировать знания правил проведения доклинических исследований по приказам МЗ КР

В результате освоения дисциплины студент должен

#### **Знать:**

- Основные понятия общей нозологии;
- Роль причин и условий болезни, реактивности и наследственности в возникновении, развитии и завершении (исхода) заболевании;
- Причины и механизмы типовых патологических процессов, состояний и реакций, их проявления и значение для организма при развитии различных заболеваний;
- 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;
- Основные причины и механизмы развития патологий крови, сердечно-сосудистой системы, печени и почек
- Особенности методы диагностики эндокринопатий и патологий нервной системы
- Значение патологии для развития медицины и здравоохранения; связь патофизиологии с другими медико-биологическими дисциплинами.

#### **Уметь:**

- Решать профессиональные задачи фармацевта на основе патофизиологического анализа конкретных данных о патологических процессах, состояниях, реакциях и заболеваниях;
- 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 выявления, лечения и профилактики;
- Планировать и участвовать в проведении (с соблюдением соответствующих правил) эксперимента на животных; обрабатывать и анализировать результаты опытов, правильно понимать значение эксперимента для изучения клинических форм патологии;
- Интерпретировать результаты наиболее распространенных методов диагностики;
- Решать ситуационные задачи различного типа;
- Распознавать основные типовые патологические процессы, являющиеся компонентами различных болезней

#### **Владеть:**

- Навыками системного подхода к анализу медицинской информации;
- Принципами доказательной медицины, основанный на поиске решений с использованием теоретических знаний и практических умений;
- Навыками анализа закономерностей функционирования отдельных органов и систем в норме и при патологии;
- Решение ситуационных задач по всем разделам патофизиологии.

## 2. Результаты обучения (РО) и компетенции студента, формируемые в процессе изучения дисциплины «Патофизиология»

Дисциплина «Патология» относится к дисциплинам базовой части цикла профессиональных

Код РО ОП	Компетенции ОП	Формулировка РОд
<p><b>РО ооп-6 -</b> Умеет проводить маркетинговую, информационно-консультативную, образовательную деятельность и оказывать первую медицинскую помощь населению.</p>	<p><b>ПК-1</b> - способен и готов к оценке морфофункциональных, физиологических состояний, патофизиологических процессов в организме человека, выявлению клинических синдромов социально-значимых и наиболее распространенных заболеваний и неотложных состояний для решения профессиональных задач;</p>	<p><b>РОд-1</b> <b>Знает и понимает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Механизмы, закономерности общих и особенности частных патофизиологических процессов и состояний.</li> <li>- Понимает сущность патофизиологических процессов и явлений, происходящих на клеточном, органном и системном уровнях.</li> </ul> <p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Использовать механизмы, закономерности общих и особенности частных патофизиологических процессов и состояний для решения профессиональных задач</li> <li>- Анализировать физиологические параметры организма и выявлять признаки патофизиологических процессов и состояний</li> <li>- Оказывать грамотную консультативную помощь населению.</li> </ul> <p><b>Владеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Различными подходами для определения и оценки морфофункционального, физиологического состояния и патологических процессов в организме человека</li> <li>- Навыками оказания первой медицинской помощи в зависимости от особенностей патологических процессов в организме человека</li> <li>- Всеми необходимыми знаниями для безопасного проведения маркетинговой деятельности</li> </ul>

дисциплин, обеспечивающих теоретическую и практическую подготовку фармацевтов - провизоров.

## 4. Карта компетенций дисциплины «Патофизиология»

	Компетенции Темы	ПК-1	Количество компетенций
1	Введение. Предмет и задачи патофизиологии. Общая нозология.	+	1
2	Патология органно-тканевого кровообращения	+	1
3	Воспаление.	+	1
4	Лихорадка.	+	1
5	Имунопатология. Аллергические реакции.	+	1
6	Патология тканевого роста. Опухоль.	+	1
7	Патология системы крови.	+	1
8	Патология ССС.	+	1
9	Патология внешнего дыхания. Гипоксия.	+	1
10	Патология печени.	+	1
11	Патология почек.	+	1
12	Патология эндокринной системы.	+	1
13	Патология нервной системы. Общая этиология и патогенез патологий нервной системы.	+	1

### 5. Технологическая карта

Семестр	Всего часов	аудит. занятий	лекции	лаб. практич	СРС	Модуль №1 (30 баллов)			Рубежный контроль	Модуль №2 (30 баллов)			Рубежный контроль	экзамен	Итоговый контроль
						Контроль №1, №2				Контроль №3, №4					
						лекция	Практ	СРС		лекция	практика	СРС			
IV	90	45	18	27	45	14	14	24		4	13	21			
Баллы						5	10	5	10	5	10	5	10		
Итого модулей						M1 = 5+10+5+10 = 30 б				M2 = 5+10+5+10 = 30 б				<b>40 б</b>	
Общий балл						<b>M1+M2+ИК=100баллов</b>									

### 6. Карта накопления баллов по дисциплине «Патофизиология»

Модуль 1 (30 б)							Модуль 2 (30 б)							ИК
лек	Лаб-прак	срс	Лек	Лаб-прак	срс	ПК 1	лек	Лаб-прак	срс	лек	Лаб-прак	Срс	ПК 2	
2,5	5	2,5	2,5	5	2,5		10	2,5	5	2,5	2,5	5		2,5
<b>10б</b>			<b>10б</b>			<b>10б</b>	<b>10б</b>			<b>10б</b>			<b>10 б</b>	<b>40 б</b>
Темы 1-4			Темы 5-7				Темы 8-10			Темы 11-13				

№	Аудиторная работа студента	З№1	З№2	З№3	З№4	ТК <sub>1</sub>
1	"отлично"	1	1	1	1	1
2	"хорошо"	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
3	"удовл"	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
4	"неудовл"	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
5	"нб"	- 0,5	- 0,5	- 0,5	- 0,5	0

**Индивидуальный кумулятивный индекс студента - карта накопления баллов**

Форма контроля знаний	Модуль 1/ Модуль 2 (306/306)										Лек Max=106	СРС Max=106	РК max=106	Экзамен
	ТК-1 практические занятия max=106					ТК-2 практические занятия max=106								
Занятие №	1	2	3	4	ТК-1	5	6	7	ТК-2					
Устный опрос													6,0	
Тестовый контроль	0,25	0,25	0,25	0,25		0,25	0,25	0,25			5,0		2,0	
Ситуационные задачи	0,25	0,25	0,25	0,25	1,0	0,25	0,25	0,25	1,0				2,0	
Реферат, иллюстр.схема, презент-я												4,0		
Интерактивный опрос или работа в группах	0,25	0,25	0,25	0,25		0,25	0,25	0,25						
Лабораторная работа	0,25	0,25	0,25	0,25		0,25	0,25	0,25						
Конспект лекций и практич. занятий												1,0		
Поощрительный балл									1,0					
<b>Итого:</b>	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	56	56	106		
<b>Итого:</b>	<b>56</b>					<b>56</b>				<b>56</b>	<b>56</b>	<b>106</b>	<b>306/306</b>	

**8. Программа дисциплины «Патофизиология»**

## **Раздел 1. Введение в предмет. Методы и задачи. Общая нозология. Общая этиология и патогенез.**

Предмет и задачи патологической физиологии. Место среди других медицинских наук, значение для клиники. Основные разделы патологической физиологии: общая нозология, типовые патологические процессы, патологическая физиология систем организма. Их характеристика. Основные этапы истории патофизиологии. Ведущая роль отечественных ученых в развитии патологической физиологии. Методы патофизиологии. Значение эксперимента. Основные понятия общей нозологии. Норма, здоровье, предболезнь, болезнь. Стадии болезни. Исходы. Роль этиологических факторов в возникновении патологических процессов. Классификация этиологических факторов. Определение и понятие о патогенезе (причины- следственные отношение и главное звено, порочные, круги в патогенезе).

## **Раздел 2. Патофизиология органно-тканевого кровообращения и микроциркуляции.**

Виды нарушений периферического кровообращения. Артериальная гиперемия. Ишемия. Инфаркт как следствие ишемии. Венозная гиперемия, ее причины. Симптомы и значение венозной гиперемии. Стаз. Типовые формы расстройств микроциркуляции крови и лимфы: внутрисосудистые, трансмуральные, внесосудистые. Понятие о капилляротрофической недостаточности. Нарушения реологических свойств крови как причина расстройств органно-тканевого кровообращения и микроциркуляции. Тромбоз. Основные причины, условия и механизм образования тромба в кровеносных сосудах. Эмболия виды и последствия эмболии. Особенности течения эмболии системы воротной вены и легочной артерии. Инфаркт, его виды.

## **Раздел 3. Воспаление.**

Воспаление. Определение понятие. Этиология. Роль экзогенных и эндогенных факторов. Патогенез воспаления: основные компоненты воспалительного процесса. Альтерация. Изменения функции, обмена веществ, состояния мембран клеток и клеточных органелл. Освобождение и активация биологически активных веществ – медиаторов воспаления; их виды, происхождение и значение в динамике развития и завершения воспаления. Взаимосвязь различных медиаторов. Первичная и вторичная альтерация. Экссудация. Реакция сосудов микроциркуляторного русла. Изменение тонуса, проницаемости стенок сосудов и кровотока; их стадии и механизмы. Изменения реологических свойств крови в очаге воспаления. Виды экссудатов. Воспалительный отек, его патогенетические звенья. Стадии и механизмы фагоцитоза. Его роль в патогенезе воспаления. Кардинальные (местные) проявления воспаления, их патогенез. Пролиферация, механизмы формирования. Стимуляторы и ингибиторы пролиферации.

## **Раздел 4. Патофизиология теплового обмена. Лихорадка.**

Лихорадка. Определение понятия. Этиология лихорадки; Первичные и вторичные пирогены; Механизмы действия. Основные стадии лихорадки. Взаимоотношения процессов теплопродукции и теплоотдачи в различные стадии лихорадки. Изменения обмена веществ и физиологических функций при лихорадке. Повреждающее и защитно-приспособительное значение лихорадки. Типы лихорадочных реакций. Патогенетические принципы жаропонижающей терапии. Понятие о пиротерапии. Отличия лихорадки от экзогенного перегревания и других видов гипертермий.

## **Раздел 5. . Иммунопатология. ИДС. Аллергические реакции.**

Структурная и функциональная организация иммунной системы. Иммунная система и факторы неспецифической резистентности организма как компоненты системы иммунобиологического надзора. Первичные (наследственные и врожденные) иммунодефициты. Этиология. Вторичные (приобретенные) иммунодефициты и иммунодепрессии при инфекциях, лучевых поражениях, потерях белка, интоксикациях, алкоголизме, опухолях, старении и др. Ятрогенные иммунодефициты. Преимущественная недостаточность клеточного звена иммунитета (Т-системы). Иммунодефициты с нарушением продукции антител (дефекты В-системы). Иммунодефициты, обусловленные дефектами А-клеток иммунной системы. Комбинированные иммунодефициты. Синдром приобретенного иммунодефицита (СПИД). Этиология, пути инфицирования, патогенез, клинические формы, принципы профилактики и лечения.



Аллергия. Определение понятия и общая характеристика аллергии. Аллергены. Классификация. Природа аллергенов. Значение наследственной предрасположенности к аллергии. Виды аллергических реакций, их классификация. Стадии аллергических реакций.

Характеристика аллергенов, медиаторы и механизмы развития аллергических заболеваний I типа по Gell и Coombs. Клинические формы. Характеристика аллергенов, медиаторы и механизмы развития аллергических заболеваний II типа по Gell и Coombs. Клинические формы. Характеристика аллергенов, медиаторы и механизмы развития аллергических заболеваний III типа по Gell и Coombs. Клинические формы. Псевдоаллергия. Клинические проявления, патогенетические отличия от истинной аллергии. Методы диагностики, профилактики и лечения аллергических заболеваний. Аллергические реакции клеточного (замедленного) типа. Виды и их характеристика.

### **Раздел 6 . Патология тканевого роста. Опухоль.**

Этиология опухолей; канцерогенные факторы физического и химического характера, онкогенные вирусы. Химические канцерогены. Стадии инициации и промоции при химическом канцерогенезе. Онковирусы, их классификация. Роль вирусных онкогенов. Проканцерогенное действие БАВ. Патогенез опухолей. Современные представления о молекулярных механизмах канцерогенеза. Значение онкогенов, роль онкобелков. Злокачественные и доброкачественные опухоли. Взаимодействие опухоли и организма. Механизмы антибластомной резистентности организма. Причины неэффективности иммунного надзора при опухолевых заболеваниях. Механизмы рецидивирования, метастазирования, инфильтрирующего роста опухоли.

### **Раздел 7. Патофизиология системы крови.**

Определение понятий «эритрон» и «эритроцитарная система». Основные типы кинетики эритрона. Нарушения нервно-гуморальной регуляции эритропоэза. Роль эритропоэтина и его ингибиторов. Патологические формы эритроцитов. Классификация. Диагностическое и прогностическое значение различных видов патологических эритроцитов. Критерии оценки регенерации.

Основные принципы классификации анемий. Анемии вследствие кровопотерь. Анемии вследствие усиленного кроворазрушения. Анемии вследствие нарушения кровообразования. Роль тетрагидрофолиевой кислоты в синтезе одноуглеродных групп. Проявления недостаточности фолиевой кислоты. Распад гема. Виды гемолиза. «Прямой» и «непрямой» билирубин. Обезвреживание билирубина. Гемоглобин плода (HbF) и его физиологическое значение. Полиморфные формы гемоглобинов человека. Физиологический эритроцитоз, условия и механизмы его развития. Иммунологические взаимоотношения в системе «мать – плод». Изоантигены эритроцитов АВО. Резус-антиген и его значение в патогенезе гемолитической болезни новорожденного.

Лейкоцитозы. Определение понятия. Классификация. Причины и механизмы развития физиологических лейкоцитозов. Лейкемоидные реакции. Виды. Этиология. Патогенез. Лабораторная диагностика. Лейкопении. Классификация. Агранулоцитозы. Этиология. Патогенез. Изменения лейкоцитарной формулы. Клинические проявления и осложнения лейкопений. Лейкозы. Определение понятия. Принципы классификации. Принципы диагностики и терапии лейкозов. Патогенетическое обоснование дифференциальной диагностики лейкозов и лейкемоидных реакций. Особенности лейкозов в детском возрасте.

Нарушения механизмов регуляции гемостаза. Роль свертывающей и противосвертывающей систем. Геморрагические диатезы. Классификация. Вазопатии. Тромбоцитопатии. Коагулопатии. Тромбофилия. Претромботические и тромботические состояния. Этиология. Патогенез. Изменения гемостазиограммы. Синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови (ДВС). Этиология. Патогенез. Стадии. Изменения гемостазиограммы.

### **Раздел 8. Патофизиология сердечно-сосудистой системы.**

Сердечная недостаточность. Характеристика понятия и виды. Миокардиальная сердечная недостаточность. Причины увеличения преднагрузки и постнагрузки на сердце. Механизмы срочной и долговременной адаптации сердца к перегрузкам. Гетеро- и гомеометрические механизмы

компенсации. Тоногенная и миогенная дилатация сердца. Физиологическая и патологическая гипертрофия миокарда. Стадии, особенности гипертрофированного сердца, механизмы его декомпенсации. Гемодинамические показатели, клинические проявления и их механизмы развития при сердечной недостаточности. Патогенез одышки, цианоза, отеков. Правожелудочковая и левожелудочковая сердечная недостаточность, проявления.

Коронарная недостаточность абсолютная и относительная, обратимая и необратимая. Ишемическая болезнь сердца, ее формы. Этиология. Факторы риска. Стенокардия, патогенез ведущих проявлений. Инфаркт миокарда. Нарушения метаболизма, электрогенных и сократительных свойств миокарда в зоне ишемии и вне ее. Патогенез основных проявлений инфаркта миокарда. Патологическое объяснение электрокардиографических признаков ишемии и инфаркта миокарда, ишемического и реперфузионного повреждения миокарда. Осложнения и исходы стенокардии и инфаркта миокарда.

Артериальные гипертензии. Определение понятия. Формы. Первичная артериальная гипертензия (гипертоническая болезнь). Этиология. Патогенез, стадии развития, клинические проявления, осложнения, последствия. Вторичные («симптоматические») артериальные гипертензии, их виды, причины, механизмы развития. Особенности гемодинамики при различных видах артериальных гипертензий. Осложнения и последствия артериальных гипертензий. Артериальные гипотензии. Виды, этиология, патогенез. Острые и хронические артериальные гипотензии. Понятие о гипотонической болезни. Этиология, патогенез, проявления. Коллапс, его виды, проявления и последствия.

#### **Раздел 9. Патопфизиология внешнего дыхания.**

Характеристика понятия «дыхательная недостаточность». Классификация дыхательной недостаточности по этиологии, течению, степени компенсации, патогенезу. Центрогенная дыхательная недостаточность. Этиология, патогенез. Основные проявления. Патологические формы дыхания. Торако-диафрагмальная дыхательная недостаточность. Этиология, патогенез. Основные проявления. Нервно-мышечная дыхательная недостаточность. Этиология, патогенез. Основные проявления. Бронхо-легочная дыхательная недостаточность. Виды (обструктивная, рестриктивная, смешанная). Этиология. Патогенез. Основные проявления. Методы функциональной диагностики. Диффузионные формы дыхательной недостаточности. Перфузионные формы дыхательной недостаточности. Нарушения легочного кровотока. Их причины, последствия. Одышка, характеристика понятия, виды, механизм развития. Изменения газового состава крови и кислотно-щелочного состояния при дыхательной недостаточности. Типы гипоксий. Этиология и патогенез основных типов гипоксий: экзогенного, респираторного, циркуляторного, гемического, тканевого. Экстренные и долговременные адаптивные реакции при гипоксии, их механизмы. Нарушения обмена веществ, структуры и функции клеток и физиологических функций при острой и хронической гипоксии.

**Раздел 10. Патопфизиология печени.** Заболевания печени. Этиология. Патогенез. Нарушения пигментного обмена. Желтухи, определение, классификация. Этиопатогенез. Печеночная недостаточность. Определение. Виды. Этиология. Патогенез. Характеристика расстройств, вызванных недостаточностью функции печени; механизмы их развития. Печеночная кома. Патогенез. Проявления. Принципы коррекции. Экспериментальное моделирование основных видов патологии печени.

#### **Раздел 11. Патопфизиология почек.**

Нарушения основных процессов в почках: фильтрации, экскреции, реабсорбции, секреции и инкреции. Ренальные симптомы. Изменения суточного диуреза (поли-, олиго-, анурия), изменения относительной плотности мочи. Гипо- и изостенурия, их причины и диагностическое значение. Протеинурия, гематурия, лейкоцитурия, их виды, причины, диагностическое значение. Гломерулонефриты. Патогенетическая классификация. Клинические проявления, принципы лечения. Пиелонефриты острые и хронические. Этиология, патогенез, клинические проявления. Острая почечная недостаточность (ОПН). Формы, этиология, патогенез, стадии, принципы лечения. Значение гемодиализа в лечении ОПН, его принципы. Хроническая почечная недостаточность (ХПН). Этиология, стадии, особенности патогенеза ХПН. Уремия. Принципы лечения. Почечно-каменная болезнь. Этиология, патогенез, клинические проявления

**Раздел 12. Патопфизиология эндокринной системы.** Патопфизиологическая характеристика действия гормонов. Проявление гипо- и гиперфункции передней доли гипофиза. Синдром СПГА. Тканевые эффекты гормонов щитовидной железы. Этиология Базедова болезнь. Этиология и патогенез гипофункции щитовидной железы. Кретинизм. Микседема. Эндемический зоб. Биологические эффекты паратгормона. Регуляция обмена кальция в организме. Этиология и патогенез гиперфункции и гипофункции паращитовидных желез. Этиология и патогенез острого и хронического гипокортицизма. Этиология и патогенез первичного и вторичного гиперальдостеронизма. Адреногенитальный синдром: этиология, патогенез. Гипогонадизм: этиология, патогенез.

### Раздел 13. Патопфизиология нервной системы.

Общие механизмы повреждения нейрона. Общие механизмы нарушений межнейронных взаимодействий и нарушений нервной регуляции. Принципы патогенетической терапии болезней нервной регуляции. Нарушения двигательной функции нервной системы: виды, этиология, патогенез, проявления. Боль: виды, общая и сравнительная характеристика, общий патогенез. Болевой синдром: общие механизмы, этиология, проявления, принципы терапии. Нейрогенные нарушения чувствительности: виды, общие механизмы, проявления. Трофическая функция нервной системы, патогенез нейродистрофических процессов, принципы моделирования. Гипоталамический синдром: общая характеристика, этиология, проявления.

## 10. Тематический план распределения часов дисциплины по видам занятий

### 10.1. КАЛЕНДАРНО ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ЛЕКЦИЙ ПО ПАТОФИЗИОЛОГИИ

№ и название темы	Род компетенции	Наименование изучаемых вопросов	К-во час	Баллы	Лит-ра	Исп. обр.з ов-техн	Нед
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Модуль 1</b>							
<b>Тема 1.</b> Введение в предмет. Методы и задачи. Общая нозология. Общая этиология и патогенез.	<i>Род</i> -б , <i>ПК-</i> 1	<b>Цель:</b> изучение роли патопфизиологии для развития медицины и здравоохранения; связи патопфизиологии с другими медико-биологическими дисциплинами. <b>План лекции:</b> 1 Введение в предмет ПФ. Краткий исторический очерк. 2 Цель, задачи ПФ 3 Методы изучения ПФ. Эксперимент. 4 Общая нозология. Этиопатогенез. 5 Саногенез. <b>Контрольные вопросы:</b> 1. Определите цель и задачи патопфизиологии. 2. Перечислите методы и разделы патопфизиологии. 3. Дайте понятие патологическому процессу, патологическому состоянию и патологическому реакцию.	1          1	1	Осн 1, доп. 1,3,4	Табл. Сх., През.	1-я



		<p>развитии деструктивных изменений при воспалении.</p> <p>4 Основные фазы сосудистой реакции в очаге воспаления.</p> <p>5 Механизмы экссудации. Виды экссудатов, их состав и свойства</p> <p>6 Проллиферация.</p> <p><b>Контрольные вопросы:</b></p> <p>1. Что такое флогоген?</p> <p>2. Назовите местные и общие признаки воспаления.</p> <p>3. Перечислите фазы сосудистой реакции в очаге воспаления.</p> <p>4. Перечислите виды экссудатов и охарактеризуйте их.</p> <p><b>РОт:</b> знает роль нервных и гуморальных факторов в регуляции сосудистой реакции при воспалительном процессе, а также знает механизмы экссудации и пролиферации и роли иммунитета при механизмах выздоровления.</p>					
<p><b>Тема 4.</b> <b>Патофизиология теплового обмена.</b> <b>Лихорадка.</b></p>	<p>РОд -6, ПК-1</p>	<p><b>Цель:</b> изучение проведение патофизиологический анализ клинических состояний, связанных с развитием лихорадки и гипертермии.</p> <p><b>План лекции:</b></p> <p>1 Понятие о терморегуляции организма.</p> <p>2 Гипертермия. Механизм развития, стадии, профилактика.</p> <p>3 Гипотермия. Механизм развития, стадии, профилактика.</p> <p>4 Этиология и патогенез лихорадки.</p> <p>5 Стадии, изменения со стороны органов и систем при лихорадке.</p> <p>6 Биозначение лихорадки для организма.</p> <p><b>Контрольные вопросы:</b></p> <p>1.Что такое пироген?</p> <p>2. Классифицируйте лихорадку.</p> <p>3. Объясните патогенез лихорадки.</p> <p>4. Определите биологическое значение лихорадки для организма.</p> <p><b>РОт:</b> умеет дифференцировать механизмы развития лихорадки и различных видов гипертермии.</p> <p>Умеет устанавливать стадии лихорадки по данным клинико-лабораторных исследований.</p> <p>Умеет определить тип температурной кривой и обосновать принципы жаропонижающей терапии.</p>	1	1	Осн 1, доп. 1,3,4	През.	4-я

<p><b>Тема 5.</b> <b>Иммунопатологические состояния. Аллергические реакции.</b></p>	<p>РОд -6, ПК-1</p>	<p><b>Цель:</b> изучение проведения патофизиологического анализа клинических и модельных ситуаций, связанных с иммунодефицитными состояниями и иммунным повреждением.</p> <p><b>План лекции:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Структурная и функциональная организация иммунной системы.</li> <li>2 Иммунный ответ. Этапы, механизм.</li> <li>3 Иммунодефицитные состояния.</li> <li>4 Основы трансплантологии. РХПТ и РТПХ</li> </ol> <p><b>Контрольные вопросы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Перечислите этапы иммунного ответа.</li> <li>2.Классифицируйте ИДС</li> <li>3.Что такое РПХТ, РТПХ?</li> </ol> <p><b>РОт:</b> знает и понимает механизмы иммунного ответа, аллергических реакций, а также знает этиологию, методы диагностики и принципы лечения ИДС и аллергии.</p>	<p>1</p> <p>1</p>	<p>1</p>	<p>Осн 1, 6 доп. 1,3,4</p>	<p>През.</p>	<p>5-я</p>
<p><b>Тема 6.</b> <b>Патология тканевого роста.</b></p>	<p>РОд -6, ПК-1</p>		<p>1</p> <p>1</p>	<p>1</p>	<p>Осн 1, доп. 1,3,4</p>	<p>Табл. Сх., През.</p>	
<p><b>Тема 7.</b> <b>Патология системы крови.</b></p>	<p>РОд -6, ПК-1</p>	<p><b>Цель:</b> изучение проведения патофизиологического анализа, модельных ситуаций, основу которых составляет патология крови.</p> <p><b>План лекции:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Кровопотеря. Механизмы компенсации.</li> <li>2. Анемии.</li> <li>3. Лейкозы.</li> <li>4. Тромбоцитопатии.</li> </ol> <p><b>Контрольные вопросы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Перечислите основные функции эритроцитов.</li> <li>2. Перечислите основные механизмы компенсации при кровопотери.</li> <li>3. Расскажите симптомы лейкоза.</li> <li>4. Расскажите последствия патологии гемостаза.</li> </ol>	<p>1</p> <p>1</p>	<p>1</p>	<p>Осн 1, доп. 1,3,4</p>	<p>Табл. Сх., През.</p>	<p>6-я</p>

		<b>РОт:</b> Умеет проводить патофизиологический анализ клинических ситуаций, основу которых составляет патология крови.					
<b>Итого модуль 1</b>	<b>6 лек</b>		<b>12 ак.ч</b>	<b>5 б</b>			<b>6 Нед</b>
		<b>Модуль 2</b>					
<b>Тема 8.</b> Патофизиология внешнего дыхания. Гипоксия. Механизмы компенсации.	<i>Род</i> -6 , <i>ПК-</i> 1	<b>Цель:</b> изучение этиологию, патогенеза, клинические проявления дыхательной недостаточности с целью правильного выбора тактика лечения. <b>План лекции:</b> 1. Определение. Классификация 2. Патогенез . 3. Механизмы компенсации при ДН.  <b>Контрольные вопросы:</b> 1. Укажите, каковы виды, причины и механизм развития альвеолярной гипервентиляции? 2. Раскройте причины возникновения респираторного дистресс -синдрома. 3. Расскажите компенсаторно-приспособительные изменения развиваются при острой и хронической формах гипоксии, и чем они отличаются? <b>РОт:</b> умеет проводить патофизиологический анализ патологий, на основе которых лежат нарушения газообменной функции легких.	1/1	1	Осн 1,2,3 Доп 1,2, 3,4	Табл. Сх., През Лаб. работа	8-я

Тема 9. Патофизиология нервной системы.	<i>Род</i> -6 , <i>ПК-</i> 1	<b>Цель:</b> изучение общие закономерности возникновения, развития и исхода эндокринопатий и нейропатологий. <b>План:</b> 1. Нарушения работы эндокринной системы. Механизмы компенсации.	1/ 1	1	Осн 1,2,3 Доп 1,2, ,4	Табл. Сх., През Лаб. работа	9-я
--	--	---	---------	---	--------------------------	-----------------------------	-----

		<p>2. Нарушение работы нервной системы. Механизмы компенсации.</p> <p><b>Контрольные вопросы:</b></p> <p>1. Раскройте механизмы, лежащие в основе нарушений центральной регуляции желез внутренней секреции?</p> <p>2. Укажите, к каким нарушениям в организме приводит гипо- и гиперпродукция соматотропного гормона?</p> <p>3. Перечислите, какие типовые патологические процессы характерны для патологии нервной системы?</p> <p><b>РОт:</b> знает и понимает общие закономерности возникновения, развития и исхода эндокринопатий и нейропатологий.</p>					
<b>Итого модуль 2</b>	<b>3 лек</b>		<b>6 а / ч</b>	<b>5 б</b>			
<b>ВСЕГО</b>	<b>9 лек.</b>		<b>18 а / ч</b>	<b>10 б</b>			

**10.2.****КАЛЕНДАРНО ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ЛАБОРАТОРНО-ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ ПО ПАТОФИЗИОЛОГИИ**

№ и название Темы	Род и компетенции	Изучаемые вопросы и задания	Кол час .	Бал - лы	Лит-ра	Исп обр техн	Не д
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Модуль 1</b>							
<b>Тема 1.</b> Введение в предмет. Общая нозология. Общая этиология и общий патогенез.	Род -б , ПК-1	<p><b>Цель:</b> изучение роли патофизиологии для развития медицины и здравоохранения; связи патофизиологии с другими медико-биологическими дисциплинами.</p> <p><b>План:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Определите место патофизиологии среди других медицинских наук, значение для клиники.</li> <li>2. Выделите основные разделы патологической физиологии.</li> <li>3. Перечислите методы патофизиологии.</li> <li>4. Перечислите стадии болезни.</li> <li>5. Классифицируйте этиологические факторы.</li> </ol> <p><b>Форма контроля:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Беседа и опрос.</li> <li>2. Выполнение тестовых заданий</li> <li>3. Оценка работы в малых группах.</li> </ol>	<b>1/1 а/ч</b>	1	Осн 1,2,3 Доп 1,2, 3,4	Таб л.Сх ., През. Бук л.  аб. работа	3-я



		<b>РОт:</b> Знает цель, методы, задачи, историю патофизиологии. Объясняет общую этиологию, патогенез патологических процессов.					
<b>Тема 2.</b> Патофизиология органно-тканевого кровообращения и микроциркуляции.	РОд -б , ПК- 1	<b>Цель:</b> изучение этиологии, механизмы развития, симптомы патологии сосудов периферического кровообращения для правильного выбора методов диагностики, лечения и профилактики. <b>План:</b> 1.Объясните виды, причины, механизмы развития, признаки и последствия артериальной гиперемии. 2.Объясните причины, механизмы развития, признаки и последствия венозной гиперемии. 3.Объясните виды, причины, механизмы развития, признаки и последствия ишемии. 4.Объясните виды, механизмы развития и последствия стаза. 5.Определите основные причины, условия и механизм образования тромба в кровеносных сосудах. 6.Определите виды и последствия эмболии. 7.Анализируйте особенности течения эмболии системы воротной вены и легочной артерии. 8. Перечислите виды инфаркта. <b>Форма контроля:</b> 1. Беседа и опрос. 2. Оценка работы в малых группах. 3. Оценка тестовых заданий. <b>Рот:</b> знает этиологии патологии сосудов периферического кровообращения, объясняет механизмы развития, последствия и меры профилактики	1/1 а/ч	0,5	Осн 1, доп. 1,3,4	Сх., Пре з.	4-я
<b>Тема 3.</b> Воспаление.	РОд -б , ПК- 1	<b>Цель:</b> изучение этиологии, патогенеза воспалений, для правильного выбора методов диагностики и лечения. <b>План:</b> 1. Дайте понятие о воспалении и перечислите причины вызывающие воспаление. 2. Объясните механизмы изменения функции, обмена веществ, состояния мембран клеток и клеточных органелл при альтерации. 3. Объясните роль реакции сосудов микроциркуляторного русла при экссудации. 4. Перечислите виды экссудатов.	1/1 а/ч	1	Осн 1,2,3 Доп 1,2, ,4	Таб л.Сх , Пре зЛаб . рабо та	5-я

		<p>5. Определите кардинальные (местные) проявления воспаления.</p> <p><b>Форма контроля:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Беседа и опрос.</li> <li>2. Оценка лабораторной работы.</li> <li>3. Оценка ситуационных задач.</li> </ol> <p><b>РОт:</b> знает этиологию, патогенез, симптомы воспалений..</p>					
<p><b>Тема 4.</b> <b>Патофизиология теплового обмена.</b> <b>Лихорадка.</b></p>	<p>РОд -6 , ПК- 1</p>	<p><b>Цель:</b> изучение проведение патофизиологический анализ клинических состояний, связанных с развитием лихорадки и гипертермии.</p> <p><b>План:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Что такое пироген?</li> <li>2. Классифицируйте лихорадку.</li> <li>3. Объясните патогенез лихорадки.</li> <li>4. Определите биологическое значение лихорадки для организма.</li> <li>5. Расскажите компенсаторные реакции при лихорадке, перегревании.</li> </ol> <p><b>РОт:</b> умеет дифференцировать механизмы развития лихорадки и различных видов гипертермии.</p> <p>Умеет устанавливать стадии лихорадки по данным клинико-лабораторных исследований.</p> <p>Умеет определить тип температурной кривой и обосновать принципы жаропонижающей терапии.</p>	<p>1/1 а/ч</p>	<p>1</p>	<p>Осн 1,2,3 Доп 1,2, 3,4</p>	<p>Таб л.Сх ., Пре зЛаб .раб ота</p>	<p>6-я</p>
<p><b>Тема 5.</b> <b>Имунопатологические состояния.</b> <b>Аллергические реакции.</b></p>	<p>РОд -6 , ПК- 1</p>	<p><b>Цель:</b> изучение проведение патофизиологический анализ клинических и модельных ситуаций, связанных с иммунодефицитными состояниями и иммунным повреждением.</p> <p><b>План:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Перечислите этапы иммунного ответа.</li> <li>2.Классифицируйте ИДС</li> <li>3.Что такое РПХТ, РТПХ?</li> <li>4. Расскажите этиологию, патогенез, клинические проявления аллергии.</li> </ol> <p><b>РОт:</b> знает и понимает механизмы иммунного ответа, аллергических реакций, а также знает этиологию, методы диагностики и принципы лечения ИДС и аллергии.</p>	<p>1/1 а/ч</p>	<p>1</p>	<p>Осн 1, 6 доп. 1,3,4</p>	<p>Пре з.</p>	<p>7-я</p>
<p><b>Тема 6.</b> <b>Патофизиология тканевого роста.</b> <b>Опухоли.</b></p>	<p>РОд -6 , ПК- 1</p>	<p><b>Цель:</b> уметь проводить патофизиологический анализ клинических ситуаций и результатов экспериментов, основу которых составляет опухолевый процесс.</p> <p><b>План:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Перечислите этиологию опухолей.</li> </ol>	<p>1/1 а/ч</p>	<p>1</p>	<p>Осн 1, доп. 1,3,4</p>	<p>Таб л.Сх ., Пре з.</p>	<p>8-я</p>

		<p>2. Объясните стадии инициации и промоции при химическом, физическом канцерогенезе.</p> <p>3. Классифицируйте онковирусы и анализируйте роль вирусных онкогенов.</p> <p>4. Охарактеризуйте злокачественные и доброкачественные опухоли.</p> <p>5. Объясните механизмы антибластомной резистентности организма.</p> <p>6. Объясните причины неэффективности иммунного надзора при опухолевых заболеваниях.</p> <p>7. Расскажите механизмы рецидивирования, метастазирования, инфильтрирующего роста опухоли.</p> <p><b>Форма контроля:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Беседа и опрос.</li> <li>2. Оценка лабораторной работы.</li> <li>3. Оценка ситуационных задач.</li> </ol> <p><b>РОт:</b> умеет проводить патофизиологический анализ клинических ситуаций и результатов экспериментов, основу которых составляет опухолевый процесс.</p>					
<b>Тема 7. Патология системы крови</b>	Р0д -б, ПК-1	<p><b>Цель:</b> изучение проведение патофизиологический анализ, модельных ситуаций, основу которых составляет патология крови.</p> <p><b>План:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Перечислите основные функции эритроцитов.</li> <li>2. Перечислите основные механизмы компенсации при кровопотери.</li> <li>3. Расскажите симптомы лейкоза.</li> <li>4. Расскажите последствия патологии гемостаза.</li> </ol> <p><b>РОт:</b> Умеет проводить патофизиологический анализ клинических ситуаций, основу которых составляет патология крови.</p>	1/1 а/ч	1	Осн 1,2,3 Доп 1,2,4	Таб л.Сх., Пре зЛаб .рабо та	9-я
<b>Итого модуль 1</b>	7 лаб-пр		14 а/ч	10 б			9 Нед
<b>Модуль 2</b>							
<b>Тема 8. Патология ССС.</b>	Р0д -б, ПК-1	<p><b>Цель:</b> изучение факторов риска, этиологию, патогенеза, клинические проявления СН, коронарной недостаточности и ГБ с целью правильного лечения и профилактики последствий.</p> <p><b>План:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Классифицируйте коронарную недостаточность.</li> </ol>	1/1 а/ч	1	Осн 1,2,3 Доп 1,2,3,4	Таб л.Сх., Пре зЛаб .рабо та	10-я

		<p>2. Перечислите факторы риска коронарной недостаточности.</p> <p>3. Объясните механизмы повреждения миокарда и принципы терапии их.</p> <p>4. Объясните механизмы развития и принципы терапии ГБ.</p> <p><b>РОт:</b> умеет проводить патофизиологический анализ патологий, связанных с патологией коронарных сосудов.</p>					
<p><b>Тема 9. Патология внешнего дыхания.</b></p>	<p>РОд -б , ПК-1</p>	<p><b>Цель:</b> изучение этиологию, патогенеза, клинические проявления дыхательной недостаточности с целью правильного выбора тактика лечения.</p> <p><b>План:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Дайте понятие и классифицируйте дыхательную недостаточность.</li> <li>2. Укажите, каковы виды, причины и механизм развития альвеолярной гипервентиляции?</li> <li>3. Дайте понятие об альвеолярной гиповентиляции. Каковы ее виды, причины и механизм развития?</li> <li>4. Раскройте причины возникновения респираторного дистресс - синдрома.</li> <li>5. Укажите, какие варианты нарушений вентиляционно-перфузионных отношений лежат в основе дыхательной недостаточности?</li> <li>6. Объясните, чем заключается нарушение диффузии газов через альвеоларнокапиллярную мембрану.</li> <li>7. Укажите, какие компенсаторно-приспособительные изменения развиваются при острой и хронической формах гипоксии, и чем они отличаются?</li> </ol> <p><b>Форма контроля:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Беседа и опрос.</li> <li>2. Оценка ситуационных задач.</li> <li>3. Оценка тестовых заданий.</li> </ol> <p><b>РОт:</b> умеет проводить патофизиологический анализ патологий, на основе которых лежат нарушения газообменной функции легких.</p>	<p>1/1 а/ч</p>	<p>1</p>	<p>Осн 1,2,3 Доп 1,2, ,4</p>	<p>Таб л.Сх ., ПрезЛаб . работа</p>	<p>11-я</p>
<p>Тема 10. Патология печени и ЖКТ.</p>	<p>РОд -б , ПК-1</p>	<p><b>Цель:</b> изучение факторов риска, этиологию, патогенеза, клинические проявления болезней печени с целью профилактики последствий.</p> <p><b>План:</b></p>	<p>1/1 а/ч</p>	<p>1</p>	<p>Осн 1,2,3 Доп 1,2, ,4</p>	<p>Таб л.Сх ., ПрезЛаб .</p>	<p>12-я</p>

		<p>1. Укажите, какие этиологические факторы вызывают заболевания органов пищеварения.</p> <p>2. Анализируйте, в чем заключается общий патогенез заболеваний органов ЖКТ?</p> <p>3. Объясните, в чем заключаются причины, патогенез и последствия желудочной гиперсекреции?</p> <p>4. Объясните патогенез симптомов при синдроме мальабсорбции и мальдигестии.</p> <p>6. <i>Объясните механизм желтух и назовите их причины.</i></p> <p>7. <i>Перечислите, какова этиология и патогенез заболеваний печени (гепатиты)</i></p> <p><b>РОт:</b> умеет проводить патофизиологический анализ патологий, на основе которых лежат нарушения функции печени.</p> <p><b>Форма контроля:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Беседа и опрос.</li> <li>2. Оценка тестовых заданий.</li> <li>3. Оценка ситуационных задач.</li> </ol>				рабо та	
Тема 11. Патология почек.	РОд -б , ПК- 1	<p><b>Цель:</b> изучение факторов риска, этиологию, патогенеза, клинические проявления болезней почек с целью профилактики последствий. План.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Расскажите этиопатогенез заболеваний почек.</i></li> <li>2. <i>Дайте понятие пиелонефритам и гломерулонефритам.</i></li> </ol> <p>3. Укажите, каковы основные клинические проявления при заболеваниях почек?</p> <p>4. Перечислите, какие ренальные нарушения встречаются при заболеваниях почек?</p> <p><b>РОт:</b> умеет проводить патофизиологический анализ патологий, на основе которых лежат нарушения функции печени и почек.</p> <p><b>Форма контроля:</b></p>	1/1 а/ч	1	Осн 1,2,3 Доп 1,2, ,4	Таб л.Сх , Пре зЛаб . рабо та	13- я

		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Беседа и опрос.</li> <li>2. Оценка тестовых заданий.</li> <li>3. Оценка ситуационных задач.</li> </ol>					
<p>Тема 12.</p> <p>Патофизиология эндокринной системы.</p>	<p>Р0д-6, ПК-1</p>	<p><b>Цель:</b> изучение общие закономерности возникновения, развития и исхода эндокринопатий.</p> <p><b>План:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Объясните, какие механизмы лежат в основе нарушений центральной регуляции желез внутренней секреции?</li> <li>2. Объясните, чем характеризуется недостаточность функции гипофиза?</li> <li>3. Укажите, к каким нарушениям в организме приводит гипо- и гиперпродукция соматотропного гормона?</li> <li>4. Перечислите, каковы последствия избыточной секреции адренокортикотропного гормона?</li> <li>5. Объясните, каков механизм возникновения основных проявлений недостаточной и избыточной продукции кортикостероидов?</li> <li>6. Дайте понятие об этиологии и патогенезе адреногенитальных синдромов?</li> <li>7. Укажите, каковы причины гипертиреоза, его основные клинические проявления, механизм нарушения обмена веществ.</li> <li>8. Проанализируйте, какие виды эндокринной патологии, обусловленные гипотиреозом, развиваются у детей и взрослых?</li> <li>9. Объясните, каковы причины, патогенез и основные клинические проявления гипо- и гиперфункции мужских и женских половых желез?</li> </ol>	1/1 а/ч	1	Осн 1,2,3 Доп 1,2, ,4	Таб л.Сх., ПрезЛаб. работа	14-я
<p>Тема 13.</p> <p>Патофизиология нервной системы.</p>	<p>Р0д-6, ПК-1</p>	<p><b>Цель:</b> изучение общие закономерности возникновения, развития и исхода нейропатологий.</p> <p><b>План:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Объясните, в чем состоит общая этиология и патогенез нервных расстройств?</li> <li>2. Перечислите, какие типовые патологические процессы характерны для патологии нервной системы?</li> </ol> <p><b>Форма контроля:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Беседа и опрос.</li> <li>2. Оценка лабораторной работы.</li> <li>3. Оценка ситуационных задач.</li> </ol> <p><b>Р0т:</b> знает и понимает общие закономерности возникновения,</p>	1/1 /1а /ч	1	Осн 1,2,3 Доп 1,2, ,4	Таб л.Сх., ПрезЛаб. работа	15-я

		развития и исхода эндокринопатий и нейропатологий.					
<b>Итого модуль 2</b>	6 лаб-пр		<b>13 а/ч</b>	<b>10 б</b>			
<b>ВСЕГО:</b>	<b>27 лаб-пр.</b>		<b>27 а/ч</b>				

### 10.3. КАЛЕНДАРНО ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН СРС ПАТОФИЗИОЛОГИИ

№ п/п	Темы заданий	Задания на СРС	К-во час	Форма контроля	Баллы	Лит-ра	Срок сдачи
<b>Модуль 1</b>							
1.	<b>Тема 1.</b> Стволовые клетки и медицинские биотехнологии	<b>Контрольные вопросы:</b> 1. История медицинской биотехнологии. 2. Основные направления и задачи медицинской биотехнологии. 3. Биологические возможности применения стволовых для восстановительного лечения поврежденных органов. 4. Клеточные технологии с применением пуповинной крови в терапии неизлечимых заболеваний.	6	Реферат	2	1,2 4,5, 8,13	1-я нед
2	<b>Тема 2.</b> Геморрагические диатезы	<b>Контрольные вопросы:</b> 1. Дайте понятие о геморрагическом диатезе. 2. Перечислите этиологии геморрагических диатезов. 3. Объясните патогенез геморрагических диатезов. 4. Перечислите проявления и осложнения геморрагических диатезов.	6	Реферат	1	1,2 4,5, 8,13	2-я нед
3	<b>Тема 3.</b> Аритмии	<b>Контрольные вопросы:</b> 1. Дайте понятие и классифицируйте нарушения ритма сердца. 2. Объясните этиологии основных видов нарушений сердечного ритма. 3. Нарисуйте ЭКГ-признаки аритмий и блокад сердца и объясните их механизмы. 4. Объясните механизмы изменения гемодинамики при аритмиях (общего и коронарного кровообращения). 5. Что такое искусственные водители ритма.	6	Реферат	1	1,2 4,5, 8,13	3-я нед
4	<b>Тема 4.</b> Приобретенные пороки митрального клапана.	<b>Контрольные вопросы:</b> 1. Дайте понятие и классифицируйте приобретенные пороки митрального клапана. 2. Объясните роль стрептококков в развитии митральных пороков	6	Реферат	1	1,2 4,5, 8,13	4-я нед

		3.Объясните механизмы изменения гемодинамики при стенозе митрального клапана. 4.Объясните механизмы изменения гемодинамики при стенозе митрального клапана.					
	<b>Итого</b> <b>модуль 1</b>		<b>24</b> <b>ч</b>		<b>56</b>		
5	<b>Тема 5.</b> Дыхательная недостаточность	<b>Контрольные вопросы:</b> 1. Перечислите этиологию дыхательной недостаточности. 2. Объясните причины и патогенез нарушения легочного кровотока. 3. Что такое сурфактантная система легких и факторы, влияют на созревание сурфактантной системы. 4. Расскажите, в каких условиях показано назначения искусственной вентиляции легких. 5. Объясните виды, механизмы развития одышки. 6. Перечислите патологические формы дыхания.	6	Реферат	1	1,2 4,5, 8,13	8-я нед
6	<b>Тема 6.</b> Желчекаменная болезнь	<b>Контрольные вопросы:</b> 1. Дайте понятие и классифицируйте желчекаменную болезнь. 2. Объясните роль наследственности и неправильного питания в развитии ЖКБ. 3. Объясните механизмы симптомов ЖКБ. 4. Определите тактику лечений при различных формах ЖКБ.	5	Иллюстр. Схем а	1	1,2 4,5, 8,13	9-я нед
7	<b>Тема 7.</b> Почечная недостаточность	<b>Контрольные вопросы:</b> 1. Дайте понятие о почечной недостаточности. 2.Классифицируйте причины ПН 3.Объясните механизмы нарушения клубочковой фильтрации при недостаточности почек 4. Объясните механизмы симптомов возникающих при ПН. 5.Анализируйте индикаторы почечной недостаточности.	5	Иллюстр. Схем а	2	1,2 4,5, 8,13	10-я нед
8	<b>Тема 8.</b> Аутоиммунный тиреоидит	<b>Контрольные вопросы:</b> 1.Объясните этиопатогенез аутоиммунного тиреоидита. 2. Анализируйте механизмы изменения функции органов и систем при тиреоидите. 3. Объясните механизмы симптомов при тиреоидите. 4. Перечислите методы диагностики и принципы лечения аутоиммунного тиреоидита.	5	Иллюстр. Схем а	1	1,2 4,5, 8,13	11-я нед



	<b>Итого</b>		<b>21</b> <b>ч</b>		<b>56</b>		
	<b>модуль 2</b>						
	<b>ВСЕГО:</b>		<b>45</b> <b>ч</b>		<b>106</b>		

### 11. Образовательные технологии

Используемые образовательные технологии включают интерактивные занятия, которые составляют 30 % от объема аудиторных занятий:

1. Мозговой штурм.
2. Ролевая игра «Пациент-врач».
3. Конференция. Темы, число докладчиков и оппонентов оглашается заранее, на предыдущем занятии. На занятии выбирается жюри, которое оценивает доклад, его презентацию, освоение темы докладчиком, ответы на вопросы, интерес слушателей и т.п. По итогам выбирается лучший доклад (докладчику добавляется к рейтингу баллы).
4. Работа в малых группах.

### 12. Политика выставления баллов.

Студент может набирать баллы по всем видам занятий. **Модуль 1:** активность на 1 лекц. – 0,5-16, на 1 сем – 56. **Модуль 2:** активность на 1 лекц.- 16, на 1 сем.- 16. **Рубежный контроль** максимум 106: наличие конспектов – 16, тест или письменный ответ- 56. Выполнение СРС - баллы отдельно по плану.

### 13. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

#### Основная литература

1. Патологическая физиология. Учебник для студентов высших медицинских учебных заведений / под редакцией Новицкого В.В., Гольдберга Е.Д. – Изд-во ТГУ. – Томск, 2013. – 713С.
2. Патологическая физиология. Учебник для студентов высших медицинских учебных заведений / под редакцией Фролов В.А, Дроздова Г.А, Казанская Т.А., и др авторов
3. Патологическая физиология. Учебник для студентов высших медицинских вузов под ред. Литвицкого П.Ф. М.: ГЭОТАР-МЕДИЦИНА, 2018. – Т.1,2..
4. Атлас по патологической физиологии. Учебное пособие под редакцией Войнов В.А. М.: ИД «МИА», 2003 год -218 стр.:ил.
5. Задачи и тестовые задания по патологической физиологии. –Учебное пособие для вузов/ под редакцией П.Ф. Литвицкого М.: ИД «ГЭОТАР-МЕД», 2018 год – 384 С.

#### Дополнительная литература:

6. Механизмы развития болезней и синдромов Учебник для студентов медвузов под редакцией Зайчик А.Ш., Чурилов Л.П. СПб.: 2008.-ЭЛБИ-СПб 507 с., илл
7. Учебно-методические рекомендации по патологической физиологии / Р. К. Калматов, И. Н. Атабаев,- Ош ГУ, 2013.
8. Курс патологической физиологии / Учебное пособие., Р. К. Калматов, Ош ГУ, 2011.

#### Интернет ресурсы:

1. <http://www.studmedlib.ru>
2. <http://www.dgma.ru>
3. (<http://www.scsml.rssi.ru/>),
4. приложения к учебникам на CD-дисках.
5. компьютерная симуляция.

**Политика дисциплины**

Заключается в последовательном и целенаправленном осуществлении учебного процесса. Требования преподавателей к студентам основаны на общих принципах обучения в высших учебных заведениях КР.

1. Обязательное посещение лекций.
2. Обязательное посещение практических занятий.
3. Активное участие в учебном процессе (подготовка теоретического материала, решение ситуационных задач и тестов, самостоятельное выполнение практических работ).
4. Аккуратное ведение тетрадей: лекционных, для практических занятий.
5. Присутствие на лекциях и занятиях в медицинских халатах.
6. Сдача рубежного контроля в установленное время по тематическому плану.
7. Обязательное выполнение СРС в установленное время по тематическому плану.
8. Активное участие студентов в научно-исследовательской работе и в мероприятиях кафедры по усовершенствованию учебно-методического процесса.