МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

ОШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

МЕДИЦИНСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

КАФЕДРА ОБЩЕЙ, КЛИНИЧЕСКОЙ БИОХИМИИ И ПАТОФИЗИОЛОГИИ

«Утверждено»-
на заседании кафедры ОКБП
Прот.№ 1 от 22 09 2022 г.
Зав.каф., к.б.н., доцент
Молдалиев Ж.Т

«Утверждено» -
Председатель УМС
ст.преп. Турсунбаева А.Т.
"16" 09 2022г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине: **ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ** на 2022-2023 учебный год
для студентов, обучающихся по специальности
560004 Педиатрия

Сетка часов по учебному плану

дисциплины	Всего	Аудиторные занятия			СРС	Экзамен
		Ауд. зан.	Лекция	Семинар		6-СЕМ
«Патологическая физиология»	270ч (9 кр)	135ч (2кр)	54ч	81ч	135ч	РК -4
5-сем	150ч (5 кр)	75ч	30ч	45ч	75ч	РК- 2
6-сем	120ч (4 кр)	60 ч (2кр)	24ч	36ч	60ч	РК-2

Рабочая программа разработана на основе государственного образовательного стандарта, ООП.
Рассмотрено и обсуждено на заседании кафедры протокол № «____»от «_____»2022г.

Составители: д.м.н.,профессор Калматов Р.К.
К.м.н., доцент Атабаев И. Н.
К.м.н. старший преподаветль Алишерова А.Ш.
Преподаватель Мааматова Б.М.
Ассистент-преподаватель Ырысбаев Э.Ы.

Рабочая программа
дисциплины «Патологическая физиология»
по специальности «Педиатрия»

Пояснительная записка.

1. Цель дисциплины

Главной целью дисциплины является формирование у обучающихся умения эффективно решать профессиональные врачебные 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 и методы их выявления, лечения и профилактики.

Задачи дисциплины

- ознакомить студентов с основными понятиями и современными концепциями общей нозологии.
- изучить этиологию, патогенез, принципы выявления, 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 врача.
- сформировать знания по типовым патологическим формам патологий органов и систем
- сформировать знания правил проведения доклинических исследований по приказам МЗ РК

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 воспалительных процессов;
- Основные причины и механизмы развития патологий крови, сердечно-сосудистой системы, печени и почек
- Особенности методы диагностики эндокринопатий и патологий нервной системы
- Значение патофизиологии для развития медицины и здравоохранения; связь патофизиологии с другими медико-биологическими дисциплинами.

Уметь:

- Решать профессиональные задачи врача 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;
- Применять полученные знания при изучении клинических дисциплин в последующей лечебно-профилактической деятельности;
- 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 «Патологическая физиология»

V семестр

Код РО ООП и его формулировка	Компетенции	РО дисциплины и его формулировка
РО 1 – Способен использовать базовые знания естественно-научных, гуманитарных и экономических дисциплин в профессиональной и социальной деятельности, осуществлять деловое общение РО 2 – Способен реализовать этико-деонтологические принципы, анализировать результаты собственной деятельности и применять полученные знания в профессиональной деятельности РО 3 - Умеет применять методы санитарно-эпидемиологического режима в ЛПУ, со строгим	СЛК-4-способен и готов осуществлять свою деятельность с учетом принятых в обществе моральных и правовых норм,соблюдать законы и нормативные и правовые акты по работе с конфиденциальной информа,нести социальню и эстетическую ответственность за принятые решения;цией	РОд-1: способен и готов анализировать основные патологические процессы, лежащие в основе заболеваний человека, а также пользоваться базовыми знаниями и технологиями преобразования информации для профессиональной деятельности.

соблюдением правил безопасности медицинских процедур, владеет техникой ухода за здоровыми и больными детьми. РО 4 - Владеет теоретическими и практическими знаниями по анатомо-физиологическим особенностям детского организма, семиотики их поражения, клинического, лабораторного и функционального методов исследования		
РО 5 – Владеет алгоритмом постановки предварительного, клинического и заключительного диагнозов и методами проведения судебно-медицинской экспертизы. РО 6 – Умеет выполнять лечебные мероприятия наиболее часто встречающихся заболеваний и оказывать первичную медицнскую помощь при неотложных состояниях у детей и подростков. РО 7 - Владеет навыками менеджмента в системе здравоохранения, умеет вести учетно-отчетную документацию различного характера в амбулаторных и стационарных учреждениях здравоохранения. РО 8 - Умеет анализировать научно-медицинскую информацию из различных источников опираясь на принципы доказательной медицины. Владеет навыками использования компьютерных программ для решения профессиональных задач.	ПК-14-способен и готов анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем,использовать знания анатомо-физиологических осбенностей,основные методики клинико-инструментального обследования и оценки функционального состояния организма ребенка и взрослого;	РОд-2 Способен проводить системный патофизиологический анализ медицинской информации, клинических синдромов, обосновывать патогенетически оправданные методы (принципы) диагностики, лечения, реабилитации и профилактики среди взрослого населения с учетом их индивидуальной реактивности. РОд-3: способен интерпретировать клинические проявления, в возникновении неотложных и угрожающих жизни состояниях, а также умеет оказать первичную врачебную помощь.

РО 9 – Умеет анализировать проблемы и использовать методы управления в области здравоохранения и принимать соответствующие решения. РО 10 - Умеет проводить профилактические и противоэпидемические мероприятия, направленные на предупреждение возникновения заболеваний, осуществлять общеоздоровительные мероприятия по формированию здорового образа жизни и владеет вопросами диспансеризации.	ПК-15- способен и готов к постановке диагноза на основании результатов биохимических и клинических исследований с учетом патологических изменений в отдельных органах ,системах о организме в целом; ПК-32 способен и готов к планированию и проведению научных исследований.	РОд-4: способен к постановке диагноза на основании результатов лабораторно-диагностических исследований биологического материала.

VI семестр

Код РО ООП и его формулировка	**Компетенции**	**РО дисциплины и его формулировка**
РОооп-1: Способен использовать базовые знания естественно-научных, гуманитарных и экономических дисциплин в профессиональной и социальной деятельности, осуществлять деловое общение.	ОК-1-способен анализировать социально-значимые проблемы и процессы, использовать на практике методы гуманитарных, естественнонаучных, медико-биологических и клинических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности;	РОд-1: способен и готов анализировать основные патологические процессы, лежащие в основе заболеваний человека, а также пользоваться базовыми знаниями и технологиями преобразования информации для профессиональной деятельности.
РОооп-4:Владеет теоретическими и практическими знаниями по анатомо-физиологическим особенностям детского организма, семиотики их поражения, клинического, лабораторного и	СЛК-4-способен и готов осуществлять свою деятельность с учетом принятых в обществе моральных и правовых норм,соблюдать законы и нормативные и правовые акты по работе с конфиденциальной информа,нести социальню и эстетическую ответственность за принятые решения;цией	РОд-3: способен и готов проводить патофизиологический анализ клинических синдромов, с учетом их возрастно-половых групп, обосновывать патогенетически оправданные методы (принципы) диагностики с целью лечения,

функционального методов исследования. РОооп -5: умеет применять фундаментальные знания при оценке морфофункциональных и физиологических состояний организма для своевременной диагностики заболеваний и выявления патологических процессов;	ПК-14-способен и готов анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать знания анатомо-физиологических особенностей, основные методики клинико-инструментального обследования и оценки функционального состояния организма ребенка и взрослого; ПК-15- способен и готов к постановке диагноза на основании результатов биохимических и клинических исследований с учетом патологических изменений в отдельных органах ,системах о организме в целом;ПК-32-спообен и готов к планированию и проведению научных исследований	реабилитации и профилактики среди взрослого населения и детей.
. РОооп -8: умеет назначать адекватное лечение и оказать первичную врачебную помощь, принимать решения при возникновении неотложных и угрожающих жизни ситуациях.	ПК-32 способен и готов к планированию и проведению научных исследований.	РОд-4: способен к постановке диагноза на основании результатов лабораторно-диагностических исследований биологического материала.

3. Место курса в структуре ООП ВПО

Дисциплина «Патологическая физиология» относится к дисциплинам базовой части цикла профессиональных дисциплин, обеспечивающих теоретическую и практическую подготовку врачей общей практики, в частности педиатров.

4. Карта компетенций дисциплины «Патологическая физиология »

V семестр

	Компетенции / Темы	**СЛК-4**	**ПК-3**	**ПК-16**	**ПК-17**	**Количество компетенций**

1	Введение в предмет. Общая нозология	+	+	+	+	3
2	Роль реактивности и резистентности организма в патологии	+	+	+	+	3
3	Иммунопатологическое состояния	+	+	+	+	3
4	Аллергические реакции. Особенности течения аллергических реакций у детей.	+	+	+	+	3
5	Патофизиология клетки.	+	+	+	+	3
6	Патофизиология органнотканевого кровообращения и микроциркуляции.	+	+	+	+	3
7	Тромбоз. Эмболия .Инфаркт	+	+	+	+	3
8	Воспаление.	+	+	+	+	3
9	Особенности воспалительных процессов у детей.	+	+	+	+	3
10	Патофизиология нарушения теплового обмена	+	+	+	+	3
11	Лихорадка. Особенности лихорадочной реакции у детей	+	+	+	+	3
12	ПФ опухолевого роста. Особенности опухолевого роста у детей	+	+	+	+	3
13	Гипоксия. Особенности гипоксии у детей.	+	+	+	+	3
14	Инфекционный процесс.	+	+	+	+	3
15	Патофизиология углеводного обмена.	+	+	+	+	3
16	Нарушении углеводного обмена и течение сахарного диабета у детей.	+	+	+	+	3
17	Патофизиология белкового и основного обмена	+	+	+	+	3

18	Патофизиология липидного обмена. Атеросклероз	+	+	+	+	3
19	Особенности нарушения липидного обмена у детей	+	+	+	+	3
20	Патофизиология ВСО и КОС.	+	+	+	+	3
21	Роль наследственности, конституции и возрастных факторов в патологии.	+	+	+	+	3
22	Экстремальные состояния	+	+	+	+	3

VI семестр

	Компетенции / Темы	**СЛК-4**	**ПК-3**	**ПК-16**	**ПК-17**	**Количество компетенций**
1	Патофизиология системы крови. Патология ОЦК. Кровопотеря	+	+	+	+	3
2	Этиопатогенез постгеморрагической, дизэритропоэтической и гемолитической анемии	+	+	+	+	3
3	Патофизиология лейкоцитов. Лейкоцитозы. Лейкопении. Лейкемоидные реакции	+	+	+	+	3
4	Этиопатогенез лейкозов. Лейкозы у детей	+	+	+	+	3
5	Патофизиология системы гемостаза	+	+	+	+	3
6	Недостаточность кровообращения. Хроническая сердечная недостаточность	+	+	+	+	3
7	Коронарная недостаточность. Кардиогенный шок.	+	+	+	+	3
8	Патофизиология тонуса сосудов	+	+	+	+	3
9	Патофизиология нарушений ритма и проводимости сердца. Аритмия у детей	+	+	+	+	3
10	Патофизиология внешнего дыхания	+	+	+	+	3
11	Патофизиология пищеварения. Этиопатогенез ЯБЖ и ЯБДК.	+	+	+	+	3

12	Патофизиология печени. Желтухи у детей	+	+	+	+	3
13	Патофизиология почечной недостаточности	+	+	+	+	3
14	Почечная недостаточность у детей	+	+	+	+	3
15	Патофизиология эндокринной системы. Гипо- и гиперфункции гипофиза	+	+	+	+	3
16	Патофизиология гипо- ,гиперфункции щитовидной железы, надпочечников, половых желез у детей	+	+	+	+	3
17	Патофизиология нервной системы и высшей нервной деятельности.	+	+	+	+	3
18	Неврозы у детей	+	+	+	+	3

5.Технологическая карта

Семестр	Всего часов	аудит.занятий	Лекции	лаб.практич	СРС	Модуль №1 (30 баллов)				Модуль №2 (30 баллов)				Итоговый контро
						Текущий Контроль №1, №2			Рубежный контроль	Текущий Контроль №3, №4			Рубежный контроль	экзамен
						лекция	Практ	СРС		лекция	практика	СРС		
5	120	60	24	36	60	14	14	30		10	22	30		
Баллы						5	10	5	10	5	10	5	10	
Итого модулей						М1 =5+10+5+10= 30 б				М2 =5+10+5+10= 30 б				40 б
Общий балл						М 1+М 2 +ИК =100баллов								

6. Карта накопления баллов по дисциплине «Патологическая физиология»

№	Форма и характер проведения контроля знаний	МОДУЛЬ 1					МОДУЛЬ 2				
		$ТК_1$		$ТК_2$		$РК_1$	$ТК_3$		$ТК_4$		$РК_2$
		ПР	ЛЕК	ПР	ЛЕК		ПР	ЛЕК	ПР	ЛЕК	
1	Интерактивный опрос	4б	2б	4б	2б	6б	4б	2б	4б	2б	6б

2	Наличие конспектов и лекций		1б		1б	1б		1б		1б	1б
3	Тестовый контроль	1б		1б		2б	1б		1б		2б
4	Составление схемы-патогенеза и СЗ		1б		1б	1б		1б		1б	1б
5	СРС		1б		1б			1б		1б	
	ИТОГО:	5б	5б	5б	5б	10б	5б	5б	5б	5б	10б
	ИТОГОВЫЙ ПОКАЗАТЕЛЬ	30Б					30Б				

7. Тематический план дисциплины

№	Наименование разделов дисциплины	лекции	Практ.	СРС	Образ. технологии
	V семестр				
	1 модуль				
1	Введение в предмет. Общая нозология	2	2		МШ, Т, ИО
2	Роль реактивности и резистентности организма в патологии		2		МШ, Т, ИО, СЗ
3	Иммунопатологическое состояния	2	2	8	МШ, Т, ИО, СЗ
4	Аллергические реакции. Особенности течения аллергических реакций у детей.	2	2		МШ, Т, ИА
5	Патофизиология клетки.	2	2	8	МШ, Т, ИО, СЗ
6	Патофизиология органнотканевого кровообращения и микроциркуляции.	2	2		МШ, Т, ИО, СЗ
7	Тромбоз. Эмболия .Инфаркт		2		МШ, Т, ИО, РМ, СЗ
8	Воспаление.	2	2	8	МШ, Т, ИО, РМ, СЗ
9	Особенности воспалительных процессов у детей.		2		МШ, Т, ИО, РМ

10	Патофизиология нарушения теплового обмена	2	2		МШ, Т, ИО, СЗ
11	Лихорадка. Особенности лихорадочной реакции у детей		2	8	МШ, Т, ИО, РМ, СЗ
12	ПФ опухолевого роста. Особенности опухолевого роста у детей	2	2		МШ, Т, ИО, РМ, СЗ
13	Гипоксия. Особенности гипоксии у детей.	2	2		Т, МШ, Т, ИО,
2 модуль					
14	Инфекционный процесс.	2	2		РМ, СЗ СЗ, УО
15	Патофизиология углеводного обмена.	2	2	8	МШ, Т, ИО, РМ
16	Нарушении углеводного обмена и течение сахарного диабета у детей.	2	2		МШ, Т, ИО, РМ
17	Патофизиология белкового и основного обмена	2	2		МШ, Т, ИО, РМ
18	Патофизиология липидного обмена. Атеросклероз	2	2	7	МШ, Т, ИО, РМ
19	Особенности нарушения липидного обмена у детей		2		МШ, Т, ИО, РМ
20	Патофизиология ВСО и КОС.		2	7	МШ, Т, ИО, РМ
21	Роль наследственности, конституции и возрастных факторов в патологии.	2	2	7	МШ, Т, ИО, РМ
22	Экстремальные состояния	2	3	7	МШ, Т, ИО, РМ
	Всего	30	45	75	
VI семестр					
1 модуль					
1	Патофизиология системы крови. Патология ОЦК. Кровопотеря	2	2	3	МШ, Т, ИО,РМ, СЗ, ЛР

2	Этиопатогенез постгеморрагической ,дизэритропоэтической и гемолитической анемии	2	2	3	МШ, Т, ИО, РМ, СЗ, ЛР
3	Патофизиология лейкоцитов. Лейкоцитозы. Лейкопении. Лейкемоидные реакции		2	3	МШ, Т, ИО, РМ, СЗ, ЛР
4	Этиопатогенез лейкозов. Лейкозы у детей		2	3	МШ, Т, ИО, РМ, СЗ, ЛР
5	Патофизиология системы гемостаза.	2	2	4	МШ, Т, ИО, РМ, СЗ, ЛР
6	Недостаточность кровоообращения. Хроническая сердечная недостаточность	2	2	3	МШ, Т, ИО, РМ, СЗ, ЛР
7	Коронарная недостаточность. Кардиогенный шок.		2	4	МШ, Т, ИО, РМ, СЗ, ЛР
8	Патофизиология тонуса сосудов		2	4	МШ, Т, ИО, РМ, СЗ, ЛР
9	Патофизиология нарушений ритма и проводимости сердца. Аритмия у детей	2	2	3	МШ, Т, ИО, РМ, СЗ, ЛР
10	Патофизиология внешнего дыхания.	2	2	3	МШ, Т, ИО, РМ, СЗ, ЛР
2 модуль					
11	Патофизиология пищеварения .Этиопатогенез ЯБЖ и ЯБДК.		2	4	МШ, Т, ИО, РМ, СЗ
12	Патофизиология печени .Желтухи у детей	2 2	2	3	МШ, Т, ИО, РМ, СЗ
13	Патофизиология почечной недостаточности.	2	2	3	МШ, Т, ИО,РМ, СЗ, ЛР
14	Почечная недостаточность у детей.	2	2	4	МШ, Т, ИО, РМ, СЗ, ЛР

15	Патофизиология эндокринной системы.Гипо- и гиперфункции гипофиза.	2	2	3	МШ, Т, ИО, РМ, СЗ
16	Патофизиология гипо- ,гиперфункции щитовидной железы, надпочечников, половых желез у детей		2	4	МШ, Т, ИО, РМ, СЗ
17	Патофизиология нервной системы	2	2	3	МШ, Т, ИО, РМ, СЗ
18	Неврозы у детей		2	3	МШ, Т, ИО, РМ, СЗ
	Итого	24 ч.	36 ч.	60 ч.	

8. Программа дисциплины. (указываются темы и их содержания)

V семестр

Раздел 1Введение в предмет.Общая нозология

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. Методы патофизиологии. 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. Роль реактивности и резистентности организма в патологии.

Реактивность и резистентность. Определение понятий. Виды, формы реактивности, их характеристика. Факторы, определяющие реактивность: роль генотипа, возраста, пола, конституции. Значение анатомо-физиологических систем (нервной, эндокринной, иммунной и др.), их функционального состояния и особенностей обмена веществ в механизмах формирования реактивности. Показатели реактивности, их характеристика. Влияние факторов внешней среды на реактивность организма. Особенности реактивности человека; роль социальных и экологических факторов. Патологическая реактивность.

Раздел 3. Иммунопатология

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. Виды болезней иммунной агрессии. Этиология и факторы риска иммунной аутоагрессии человека. Механизмы развития иммунной агрессии. Клинические формы. Методы диагностики и принципы терапии.

Раздел 4.Аллергия

Аллергия. Определение понятия и общая характеристика аллергии. Аллергены. Классификация. 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.

Раздел 5. Повреждение клеток

Понятие и структура клетки. Патология клеточных структур клетки. Этиология патологии клеток. Общетиповая реакция клетки на повреждающие воздействия. Основные механизмы повреждения клетки. Апоптоз, отек клетки.

Раздел 6 Местные расстройства кровообращения

Виды нарушений периферического кровообращения. Артериальная гиперемия. Ишемия. Инфаркт как следствие ишемии. Венозная гиперемия, ее причины. Симптомы и значение венозной гиперемии. Стаз. 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. Инфаркт, его виды

Раздел 7Воспаление

Воспаление. Определение понятие. Этиология. Роль экзогенных и эндогенных факторов.Патогенез воспаления. Альтерация. Изменения функции, обмена веществ, состояния мембран клеток и клеточных органелл. 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.

Раздел 8 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-9 Инфекционный процесс

Определение понятий. Факторы, влияющие на развитие, тяжесть, течение инфекционного процесса. Особенности этиопатогенеза неспецифических воспалительных процессов. Клинические проявления. Особенности этиопатогенеза специфических воспалительных процессов. Клинические проявления. Нарушения функций органов и систем при инфекционном процессе. Принципы терапии. Роль иммунитета в развитии вирусных заболеваний. Классификация вирусов и вирусных болезней человека Этиопатогенез вирусных инфекций (дыхательных путей, нервной системы, кожи и т.д

Раздел 10 Гипоксия

Типы гипоксий. Этиология и патогенез основных типов гипоксий: экзогенного, респираторго, 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.

Раздел11 Опухоли.

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 11.Нарушения белкового и основного обмена.

Голодание, виды. Изменение углеводного, жирового и белкового обменов и функций организма. Неполное голодание, виды. Биологические и социальные причины голодания. Печеночная кома как результат нарушения гомеостаза аммиака в организме.Патология, связанная с нарушением биосинтеза

белка. Причины, диагностическая значимость. Клеточные механизмы усиленного распада белка в организме. парапротеинемия. Патология обмена азотистых оснований. Подагра.

Раздел 12.Нарушения липидного обмена.

Нарушение всасывания, транспорта и обмена жира в жировой ткани. Наследственные формы нарушений липидного обмена. Липопротеиды, классы, функции. Изменение качественного и количественного состава фракции липопротеидов в крови. Гиполипидемия. Гиперхолестеринемия. Гиперлипидемия: классификация, роль в развитие патологии органов и систем. Атеросклероз. Этиология, патогенез, принципы патогенетической терапии. Ожирение. Виды, типы, роль лептиновой недостаточности в развитии ожирения.

Раздел 13 Нарушения углеводного обмена.

Нарушения всасывания углеводов пищи, процессов синтеза, депонирования и расщепления гликогена, транспорта углеводов в клетки и усвоения углеводов. Гипогликемические состояния, их виды и механизмы. Гипергликемические состояния, их виды и механизмы. Сахарный диабет, его виды. Этиология и патогенез разных форм сахарного диабета. Механизмы инсулинорезистентности. Нарушения углеводного и других видов обмена при сахарном диабете; расстройства физиологических функций, осложнения, их механизмы. Диабетические комы. Виды. Причины. Патогенез. Проявления

Раздел 14. Нарушения КОС и водно-электролитного обмена .

Основные нарушения кислотно-щелочного состояния. Классификация. Метаболический ацидоз. Газовый ацидоз. Метаболический алкалоз. Газовый алкалоз. Нарушения внешнего водного баланса и распределения воды во внутренней среде организма. Их классификация. Обезвоживание. Гипер-, изо- и гипоосмолярная дегидратация. Этиология. Патогенез. Избыточное накопление воды в организме. Отеки. Определение. Классификация. Патогенетические факторы отека. Значение градиентов гидродинамического, осмотического и онкотического давления в крови и тканях, состояния сосудисто-тканевых мембран. Роль нервно-гуморальных механизмов в развитии отеков. Этиология и патогенез

Раздел15 Патофизиология экстремальных состояний

Шок. Определение понятия. Виды.Этиология шока. Основные классификации. Общий патогенез шоковых состояний. Основные фазы:а) нейро-эндокринных изменений; б) гемодинамических изменений; в) метаболических изменений. Сходство и различия отдельных видов шока. Особенности патогенеза травматического, кардиогенного, инфекционно-токсического и анафилактического шока. Патогенез необратимых изменений при шоке. «Шоковое легкое». Патогенез. Стадии. Основные показатели. «Шоковая почка». Патогенез. Основные показатели. Патофизиологические основы терапии шока. Синдром длительного раздавливания. Этиология. Патогенез. Кома. Определение понятия. Виды.Этиология и патогенез коматозных состояний. Роль первичных нарушений нервной системы, эндокринного аппарата и обмена веществ. Стадии комы. Обморок. Этиология. Патогенез. Коллапс.

VI семестр

Раздел 1. Патофизиология системы крови. Патология ОЦК. Кровопотеря.

Определение понятий «эритрон» и «эритроцитарная система». Нарушения нервно-гуморальной регуляции эритропоэза. Кровопотеря. Этиология. Механизмы защитно-компенсаторных реакций. Причины декомпенсации.

Раздел 2. Этиопатогенез постгеморрагической ,дизэритропоэтической и гемолитической анемии

Основные критерии классификации анемий. Анемии вследствие кровопотерь Анемии вследствие усиленного кроворазрушения. Анемии вследствие нарушения кровообразования. Гематологическая характеристика. Физиологический эритроцитоз, условия и механизмы его развития.

Раздел 3. Патофизиология лейкоцитов. Лейкоцитозы. Лейкопении. Лейкемоидные реакции

Лейкоцитозы. Определение понятия. Классификация. Причины и механизмы развития физиологических и патологических лейкоцитозов. Лейкемоидные реакции. Агранулоцитозы. Лейкозы. Определение понятия. Принципы классификации. Принципы диагностики и терапии лейкозов.

Раздел 4 Патофизиология системы гемостаза..

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

Раздел 5. Недостаточность кровоообращения. Хроническая сердечная недостаточность

Сердечная недостаточность. Характеристика понятия и виды. Миокардиальная сердечная недостаточность. Причины увеличения преднагрузки и постнагрузки на сердце. Механизмы срочной и долговременной адаптации сердца к перегрузкам. Гемодинамические показатели, клинические проявления и их механизмы развития при правожелудочковой и левожелудочковой сердечной недостаточности. Патогенез одышки, цианоза, отеков.

Раздел 6 Коронарная недостаточность. Кардиогенный шок.. .

Коронарная недостаточность абсолютная и относительная, обратимая и необратимая. Ишемическая болезнь сердца, ее формы. Этиология. Факторы риска. Стенокардия. Инфаркт миокарда. Патофизиологическое объяснение электрокардиографических признаков ишемии и инфаркта миокарда, ишемического и реперфузионного повреждения миокарда. Осложнения и исходы стенокардии и инфаркта миокарда

Раздел 7 Патофизиология тонуса сосудов

Артериальные гипертензии. Первичная артериальная гипертензия (гипертоническая болезнь). Вторичные («симптоматические») артериальные гипертензии. Осложнения и последствия артериальных гипертензий. Артериальные гипотензии. Этиология, патогенез, проявления.Коллапс, его виды, проявления и последствия

Раздел-8 Патофизиология внешнего дыхания.

Типовые формы расстройства внешнего дыхания. Альвеолярная гипо- и гипервентиляция. Нарушения диффузии кислорода и углекислого газа. Дыхательная недостаточность. Респираторный дистресс -синдром новорожденных.

Раздел 9 Патофизиология пищеварения.

Этиология, патогенез заболеваний ЖКТ. Типовые формы патологии ЖКТ. Расстройства пищеварения в кишечнике. Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки. Энтериты. Колиты. Патогенез диареи у детей. Нарушение пристеночного пищеварения у детей.

Раздел 10 Патофизиология почечной недостаточности.

Нарушения основных процессов в почках: фильтрации, экскреции, реабсорбции, секреции и инкреции. Ренальные симптомы. Изменения суточного диуреза, относительной плотности мочи: их причины и диагностическое значение. Мочевой синдром. Протеинурия, гематурия, лейкоцитурия: их виды, причины, диагностическое значение. Почечная недостаточность.

Раздел 11 Патофизиология эндокринной системы.Гипо- и гиперфункции гипофиза

Общая этиология и общая патогенез эндокринных расстройств. Нарушения функций гипоталамо – гипофизарной системы. Типовые формы патологии аденогипофиза. Типовые формы патологии нейрогипофиза. Нарушения функций надпочечников. Адреногенитальный синдром. Надпочечниковая недостаточность. Болезнь Аддисона. Нарушения функций щитовидной железы. Гипертиреозы. Гипотиреозы. Микседема. Нарушения функций паращитовидных желез. Типовые формы патологии паращитовидной железы. Гиперпаратиреоидные состояния паращитовидной железы. Нарушения эндокринной функции половых желез. Типовые формы патологии. Эндокринногенные расстройства полового развития и половой функции у лиц генетически женского пола. Эндокринногенные расстройства полового развития и половой функции у лиц генетически мужского пола

Раздел 12 Патофизиология нервной системы и высшей нервной деятельности

Общий патогенез расстройства нервной деятельности. Типовые формы нарушений деятельности нервной системы. Нейрогенные расстройства движений. Гипокинезии. Центральные параличи и парезы. Гиперкинезии. Атаксии. Нарушения чувствительности. Боль. Виды боли. Нарушения ВНД. Неврозы.

9. **Цели и результаты обучения по темам дисциплины**.

V Семестр

Тема 1. Введение в курс патофизиологии. Общая нозология, цели задачи патофизиологии.	
Задан ные компетенции	СЛК-4 - способен и готов осуществлять свою деятельность с учетом принятых в обществе моральных и правовых норм, соблюдать законы и нормативные правовые акты по работе с конфиденциальной информацией, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения; ПК-3 - способен и готов проводить патофизиологический анализ клинических синдромов, использовать обоснованные методы диагностики, лечения, реабилитации и профилактики среди детей с учетом их возраста и взрослого населения;

	ПК-16 - способен и готов к постановке диагноза на основании результатов клинико лабораторных исследований биологических материалов и с учетом законов течения патологии по органам, системам и организма в целом; ПК-17 - способен и готов анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать знания анатомо-физиологических, морфологических основ, основные методики клинико-иммунологического обследования и оценки функционального состояния организма взрослого человека, подростков и детей для своевременной диагностики заболеваний и патологических процессов;		
РОд	Знает и понимает: ознакомить студентов со структурой предмета, его задачами, местом среди других медико- биологических дисциплин; - научить студентов анализировать данные, полученные в опыте; - сформировать представление о вкладе отечественных ученых в развитие патологической физиологии; - сформировать основы рационального врачебного мышления и эффективного действия будущего Умеет: - - анализировать значение чрезвычайных раздражителей, условий внешней и внутренней среды, реактивности организма при развитии патологии человека с учетом информационных и биологических ресурсов, медико-биологической терминологии Владеет: -навыками использовать основные физико-химические, математические, естественнонаучные методы и понятия при решении профессиональных задач.		
Цели темы	изучение роли патофизиологии для развития медицины и здравоохранения; связи патофизиологии с другими медико-биологическими дисциплинами.		
РО темы	Лек	2ч	Знает и понимает: ознакомить студентов со структурой предмета, его задачами, местом среди других медико- биологических дисциплин; - научить студентов анализировать данные, полученные в опыте; - сформировать представление о вкладе отечественных ученых в развитие патологической физиологии; - сформировать основы рационального врачебного мышления и эффективного действия будущего
	Сем	2ч	Умеет: - - анализировать значение чрезвычайных раздражителей, условий внешней и внутренней среды, реактивности организма при развитии патологии человека с учетом информационных и био- логических ресурсов, медико- биологической терминологии Владеет: -навыками использовать основные физико-химические, математические, естественнонаучные методы и понятия при решении профессиональных задач
	СРС		

Тема 2. Роль реактивности организма в патологии

Задан ные компе-тенции	ОК-1-способен анализировать социально-значимые проблемы и процессы, тенции использовать на практике методы гуманитарных, естественнонаучных, медико-биологических и клинических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности. СЛК-2–способен и готов выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности врача. ПК-3–способен проводить патофизиологический анализ клинических синдромов, обосновывать патогенетически оправданные методы (принципы) диагностики, лечения, реабилитации и профилактики среди взрослого населения и детей с учетом их возрастно-половых групп. ПК-12–способен анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать знания анатомо-физиологических особенностей, основные методики клинико-лабораторного обследования и оценки функционального состояния организма взрослого человека и детей, для своевременной диагностики заболеваний и патологических процессов.		
РОд	РОд-1 Знает и понимает: -место и роль патофизиологии в теоретической и клинической медицине и интеграцию с другими дисциплинами. Умеет: - анализировать основные патологические процессы, лежащие в основе заболеваний человека, а также пользоваться базовыми технологиями преобразования информации для профессиональной деятельности. Владеет: - патофизиологической терминологией при обсуждении теоретических вопросов. РОд-2 Знает и понимает: - причину и условия возникновения патологических процессов. - особенности течения патологических процессов Умеет: -проводить системный патофизиологический анализ медицинской информации, клинических синдромов, обосновывать патогенетически оправданные методы диагностики, лечения, реабилитации и профилактики среди взрослого населения с учетом их индивидуальной реактивности. Владеет: - навыками моделировать патологические процессы -навыками постановки диагноза, применяя знания об этиологии, патогенеза, симптомов болезней, анализируя данные лабораторных и инструментальных исследований. - практическими навыками при выборе методов (принципов) лечения патологических процессов.		
Цели темы	Уметь дифференцировать форму патологии периферического кровообращения по внешним проявлениям и особенностям кровотока в сосудах и определять его механизмы развития и последствия.		
РО темы	Лекц.		
	Прак.	2ч	Умеет: - различать специфические и неспецифические проявления

			повреждения клетки Владеет: - методикой получения повреждения (кардиомиоцита) клетки лягушки в эксперименте
	СРС		-

Тема 3. Иммунопатология. Иммунодефицитные состояния. Аллергические реакции.	
Заданные компе-тенции	ОК-1-способен анализировать социально-значимые проблемы и процессы, тенции использовать на практике методы гуманитарных, естественнонаучных, медико-биологических и клинических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности. СЛК-2–способен и готов выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности врача. ПК-3–способен проводить патофизиологический анализ клинических синдромов, обосновывать патогенетически оправданные методы (принципы) диагностики, лечения, реабилитации и профилактики среди взрослого населения и детей с учетом их возрастно-половых групп. ПК-12–способен анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать знания анатомо-физиологических особенностей, основные методики клинико-лабораторного обследования и оценки функционального состояния организма взрослого человека и детей, для своевременной диагностики заболеваний и патологических процессов
РОд	РОд-1 Знает и понимает: -место и роль патофизиологии в теоретической и клинической медицине и интеграцию с другими дисциплинами. Умеет: - анализировать основные патологические процессы, лежащие в основе заболеваний человека, а также пользоваться базовыми технологиями преобразования информации для профессиональной деятельности. Владеет: - патофизиологической терминологией при обсуждении теоретических вопросов. РОд-2 Знает и понимает: - причину и условия возникновения патологических процессов. - особенности течения патологических процессов Умеет: -проводить системный патофизиологический анализ медицинской информации, клинических синдромов, обосновывать патогенетически оправданные методы диагностики, лечения, реабилитации и профилактики среди взрослого населения с учетом их индивидуальной реактивности. Владеет: - навыками моделировать патологические процессы -навыками постановки диагноза, применяя знания об этиологии, патогенеза, симптомов болезней, анализируя данные лабораторных и инструментальных исследований.

	практическими навыками при выборе методов (принципов) лечения патологических процессов.		
Цели темы	сформировать у студентов научные знания об общих закономерностях и конкретных механизмах возникновения, развития и исходов патологических процессов.		
	Лек	2ч	Знает и понимает: сформировать представление о структуре, функциях и роли системы иммунобиологического надзора (ИБН), типовых формах патологии системы ИБН - ознакомить студентов с основными первичными (наследственными) и вторичными (приобре- тёнными) ИД;
	Сем	2ч	Умеет: объяснить сходство и различие патофизиологических механизмов развития первичных (наследственных и врождённых) иммунодефицитных состояний; вторичных (приобретённых) ИДС; синдрома приобретённого иммунодефицита (СПИД) – - – определять вид аллергических реакций, – определять причину аллергической реакции, механизм развития, -объяснять последствия для организма аллергических реакций, – характеризовать основные дифференциальные признаки аллергических реакций. Владеет: -применять теоретические знания о механизмах развития ИДС для определения у пациента основных патологических симптомов и синдром, связанных с иммунной системой -методами исследования для диагностики аллергических заболеваний применяемые в настоящее время.
	СРС	8ч	1. Умеет: - Оказать первую помощь при анафилактическом шоке. Владеет: -методикой получения в эксперименте фагоцитоза - принципами профилактики аллергических реакций .

Тема 4. Аллергические реакции. Особенности течения аллергических реакций у детей.	
Задан ные компе-тенции	ОК-1-способен анализировать социально-значимые проблемы и процессы, тенции использовать на практике методы гуманитарных, естественнонаучных, медико-биологических и клинических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности. СЛК-2–способен и готов выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности врача. ПК-3–способен проводить патофизиологический анализ клинических синдромов, обосновывать патогенетически оправданные методы (принципы) диагностики, лечения, реабилитации и профилактики среди взрослого населения и детей с учетом их возрастно-половых групп. ПК-12–способен анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать знания анатомо-физиологических особенностей, основные методики клинико-лабораторного обследования и оценки функционального состояния

			организма взрослого человека и детей, для своевременной диагностики заболеваний и патологических процессов
РОд			РОд-1 Знает и понимает: -место и роль патофизиологии в теоретической и клинической медицине и интеграцию с другими дисциплинами. Умеет: - анализировать основные патологические процессы, лежащие в основе заболеваний человека, а также пользоваться базовыми технологиями преобразования информации для профессиональной деятельности. Владеет: - патофизиологической терминологией при обсуждении теоретических вопросов. РОд-2 Знает и понимает: - причину и условия возникновения патологических процессов. - особенности течения патологических процессов Умеет: -проводить системный патофизиологический анализ медицинской информации, клинических синдромов, обосновывать патогенетически оправданные методы диагностики, лечения, реабилитации и профилактики среди взрослого населения с учетом их индивидуальной реактивности. Владеет: - навыками моделировать патологические процессы -навыками постановки диагноза, применяя знания об этиологии, патогенеза, симптомов болезней, анализируя данные лабораторных и инструментальных исследований. практическими навыками при выборе методов (принципов) лечения патологических процессов.
Цели темы			сформировать у студентов научные знания об общих закономерностях и конкретных механизмах возникновения, развития и исходов патологических процессов.
	Лек	2ч	Знает и понимает: сформировать представление о структуре, функциях и роли системы иммунобиологического надзора (ИБН), типовых формах патологии системы ИБН - ознакомить студентов с основными первичными (наследственными) и вторичными (приобре- тёнными) ИД;
	Сем	2ч	Умеет: объяснить сходство и различие патофизиологических механизмов развития первичных (наследственных и врождённых) иммунодефицитных состояний; вторичных (приобретённых) ИДС; синдрома приобретённого иммунодефицита (СПИД) – - – определять вид аллергических реакций, – определять причину аллергической реакции, механизм развития, -объяснять последствия для организма аллергических реакций, – характеризовать основные дифференциальные признаки аллергических реакций. Владеет: -применять теоретические знания о механизмах развития ИДС для определения у пациента основных патологических симптомов и синдром, связанных с иммунной

			системой -методами исследования для диагностики аллергических заболеваний применяемые в настоящее время.
	СРС		

Тема 5. Патофизиология клетки.	
Заданные компе-тенции	ОК-1-способен анализировать социально-значимые проблемы и процессы, использовать на практике методы гуманитарных, естественнонаучных, медико-биологических и клинических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности. СЛК-2–способен и готов выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности врача. ПК-3–способен проводить патофизиологический анализ клинических синдромов, обосновывать патогенетически оправданные методы (принципы) диагностики, лечения, реабилитации и профилактики среди взрослого населения и детей с учетом их возрастно-половых групп. ПК-12–способен анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать знания анатомо-физиологических особенностей, основные методики клинико-лабораторного обследования и оценки функционального состояния организма взрослого человека и детей, для своевременной диагностики заболеваний и патологических процессов.
РОд	РОд-1 Знает и понимает: -место и роль патофизиологии в теоретической и клинической медицине и интеграцию с другими дисциплинами. Умеет: - анализировать основные патологические процессы, лежащие в основе заболеваний человека, а также пользоваться базовыми технологиями преобразования информации для профессиональной деятельности. Владеет: - патофизиологической терминологией при обсуждении теоретических вопросов. РОд-2 Знает и понимает: - причину и условия возникновения патологических процессов. - особенности течения патологических процессов Умеет: -проводить системный патофизиологический анализ медицинской информации, клинических синдромов, обосновывать патогенетически оправданные методы диагностики, лечения, реабилитации и профилактики среди взрослого населения с учетом их индивидуальной реактивности. Владеет: - навыками моделировать патологические процессы -навыками постановки диагноза, применяя знания об этиологии, патогенеза, симптомов болезней, анализируя данные лабораторных и инструментальных исследований. практическими навыками при выборе методов (принципов) лечения патологических процессов.
Цели темы	изучение этиологии, механизмы повреждения клетки для правильного выбора методов диагностики, лечения и профилактики

РО темы	Лек.	2ч	Знает и понимает этиологии патологии клетки. Объясняет механизмы повреждения клетки, в том числе в условиях гипоксии
	Прак.	2ч	Умеет: - различать специфические и неспецифические проявления повреждения клетки Владеет: методикой получения повреждения (кардиомиоцита) клетки лягушки в эксперименте
	СРС	8ч	Умеет: - различать специфические и неспецифические проявления повреждения клетки Владеет: методикой получения повреждения (кардиомиоцита) клетки лягушки в эксперименте

Тема 6. Патофизиология органнотканевого кровообращения и микроциркуляции.			
Заданные компе-тенции	СЛК-4 - способен и готов осуществлять свою деятельность с учетом принятых в обществе моральных и правовых норм, соблюдать законы и нормативные правовые акты по работе с конфиденциальной информацией, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения; ПК-3 - способен и готов проводить патофизиологический анализ клинических синдромов, использовать обоснованные методы диагностики, лечения, реабилитации и профилактики среди детей с учетом их возраста и взрослого населения; ПК-16 - способен и готов к постановке диагноза на основании результатов клинико лабораторных исследований биологических материалов и с учетом законов течения патологии по органам, системам и организма в целом; ПК-17 - способен и готов анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать знания анатомо-физиологических, морфологических основ, основные методики клинико-иммунологического обследования и оценки функционального состояния организма взрослого человека, подростков и детей для своевременной диагностики заболеваний и патологических процессов;		
РОд	Род2		
Цели темы	Уметь дифференцировать форму патологии периферического кровообращения по внешним проявлениям и особенностям кровотока в сосудах и определять его механизмы развития и последствия.		
РО темы	Лек.	2ч	Знает и понимает: Знает этиологии патологии сосудов периферического кровообращения, объясняет механизмы развития, последствия и меры профилактики.
	Прак.	2ч	Умеет: – различать микроскопические признаки при разных видах нарушения микроциркуляции.

			– различать в микропрепаратах белый тромб, красный тромб и смешанный тромб. Владеет: – методикой получения в эксперименте модели артериальной, венозной гиперемии и ишемии. – методикой получения в эксперименте моделей тромбоза и эмболии.
	СРС		

Тема 7. Тромбоз. Эмболия .Инфаркт.	
Задан ные компе-тенции	ПК-12–способен анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать знания анатомо-физиологических особенностей, основные методики клинико-лабораторного обследования и оценки функционального состояния организма взрослого человека и детей, для *своевременной диагностики заболеваний и патологических процессов.* ПК-3–способен проводить патофизиологический анализ клинических синдромов, обосновывать патогенетически оправданные методы (принципы) диагностики, лечения, реабилитации и профилактики среди взрослого населения и детей с учетом их возрастно-половых групп.
РОд	РОд-2 Знает и понимает: - причину и условия возникновения патологических процессов. - особенности течения патологических процессов Умеет: -проводить системный патофизиологический анализ медицинской информации, клинических синдромов, обосновывать патогенетически оправданные методы диагностики, лечения, реабилитации и профилактики среди взрослого населения с учетом их индивидуальной реактивности. Владеет: - навыками моделировать патологические процессы -навыками постановки диагноза, применяя знания об этиологии, патогенеза, симптомов болезней, анализируя данные лабораторных и инструментальных исследований. практическими навыками при выборе методов (принципов) лечения патологических процессов.
Цели темы	сформировать у студентов научные знания об общих закономерностях и конкретных механизмах возникновения, развития и исходов опухолей.

РО темы	Лек		
	Прак	2ч	Умеет: - различать специфические и неспецифические проявления повреждения клетки Владеет: методикой получения повреждения (кардиомиоцита) клетки лягушки в

			эксперименте
	СРС		

Тема 8. Воспаление.			
Задан ные компе-тенции	СЛК-4 - способен и готов осуществлять свою деятельность с учетом принятых в обществе моральных и правовых норм, соблюдать законы и нормативные правовые акты по работе с конфиденциальной информацией, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения; ПК-3 - способен и готов проводить патофизиологический анализ клинических синдромов, использовать обоснованные методы диагностики, лечения, реабилитации и профилактики среди детей с учетом их возраста и взрослого населения; ПК-16 - способен и готов к постановке диагноза на основании результатов клинико лабораторных исследований биологических материалов и с учетом законов течения патологии по органам, системам и организма в целом; ПК-17 - способен и готов анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать знания анатомо-физиологических, морфологических основ, основные методики клинико-иммунологического обследования и оценки функционального состояния организма взрослого человека, подростков и детей для своевременной диагностики заболеваний и патологических процессов;		
РОд	Знает и понимает: - механизмы развития воспалительного процесса; -научить студентов анализировать данные, полученные в опыте; - сформировать основы рационального врачебного мышления и эффективного действия будущего врача Умеет: Общие закономерности нарушений кровообращения и лимфообращения в тканях при воспалении; реакции сосудов микроциркуляторного русла, механизмы экссудации, эмиграции лейкоцитов и фагоцитоза. Биологическое значение воспаления Владеет: Оценивать патофизиологические механизмы основных сосудистых реакций при воспалении, механизмы экссудации, эмиграции лейкоцитов и фагоцитоза для решения профессиональных задач		
Цели темы	сформировать у студентов научные знания об общих закономерностях и конкретных механизмах возникновения, развития и исходов патологических процессов.		
РО темы	Лек.	2ч	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 выздоровлении
	Прак.	2ч	Умеет: - объяснить этиологию, патогенез воспаления; – получать модель воспаления на ухе кролика, языке или брыжейке тонкого кишечника лягушки. Владеть: методикой получения модели воспаления в эксперименте.
	СРС	8ч	Умеет: - выявлять воспаление, основываясь на клинические проявления

			воспаления; -определить СОЭ и количество лейкоцитов в единице объема крови у кролика с воспалительным процессом, проанализировать результаты. Владеет: методикой получения модели воспаления в эксперименте

Тема 9 Особенности воспалительных процессов у детей.			
Заданные компе-тенции	СЛК-4 - способен и готов осуществлять свою деятельность с учетом принятых в обществе моральных и правовых норм, соблюдать законы и нормативные правовые акты по работе с конфиденциальной информацией, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения; ПК-3 - способен и готов проводить патофизиологический анализ клинических синдромов, использовать обоснованные методы диагностики, лечения, реабилитации и профилактики среди детей с учетом их возраста и взрослого населения; ПК-16 - способен и готов к постановке диагноза на основании результатов клинико лабораторных исследований биологических материалов и с учетом законов течения патологии по органам, системам и организма в целом; ПК-17 - способен и готов анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать знания анатомо-физиологических, морфологических основ, основные методики клинико-иммунологического обследования и оценки функционального состояния организма взрослого человека, подростков и детей для своевременной диагностики заболеваний и патологических процессов;		
РОд	Знает и понимает: - механизмы развития воспалительного процесса; -научить студентов анализировать данные, полученные в опыте; - сформировать основы рационального врачебного мышления и эффективного действия будущего врача Умеет: Общие закономерности нарушений кровообращения и лимфообращения в тканях при воспалении; реакции сосудов микроциркуляторного русла, механизмы экссудации, эмиграции лейкоцитов и фагоцитоза. Биологическое значение воспаления Владеет: Оценивать патофизиологические механизмы основных сосудистых реакций при воспалении, механизмы экссудации, эмиграции лейкоцитов и фагоцитоза для решения профессиональных задач		
Цели темы	сформировать у студентов научные знания об общих закономерностях и конкретных механизмах возникновения, развития и исходов патологических процессов.		
РО темы	Лек.		
	Прак.	2ч	Умеет: - объяснить этиологию, патогенез воспаления; – получать модель воспаления на ухе кролика, языке или брыжейке тонкого кишечника лягушки. Владеть: методикой получения модели воспаления в эксперименте.

	СРС		

Тема 10. Патофизиология нарушения теплового обмена			
Задан ные компе-тенции	СЛК-4 - способен и готов осуществлять свою деятельность с учетом принятых в обществе моральных и правовых норм, соблюдать законы и нормативные правовые акты по работе с конфиденциальной информацией, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения; ПК-3 - способен и готов проводить патофизиологический анализ клинических синдромов, использовать обоснованные методы диагностики, лечения, реабилитации и профилактики среди детей с учетом их возраста и взрослого населения; ПК-16 - способен и готов к постановке диагноза на основании результатов клинико лабораторных исследований биологических материалов и с учетом законов течения патологии по органам, системам и организма в целом; ПК-17 - способен и готов анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать знания анатомо-физиологических, морфологических основ, основные методики клинико-иммунологического обследования и оценки функционального состояния организма взрослого человека, подростков и детей для своевременной диагностики заболеваний и патологических процессов;		
РОд	РОд-2 Знает и понимает: - причину и условия возникновения патологических процессов. - особенности течения патологических процессов Умеет: -проводить системный патофизиологический анализ медицинской информации, клинических синдромов, обосновывать патогенетически оправданные методы диагностики, лечения, реабилитации и профилактики среди взрослого населения с учетом их индивидуальной реактивности. Владеет: - навыками моделировать патологические процессы -навыками постановки диагноза, применяя знания об этиологии, патогенеза, симптомов болезней, анализируя данные лабораторных и инструментальных исследований. практическими навыками при выборе методов (принципов) лечения патологических процессов.		
Цели темы	сформировать у студентов научные знания об общих закономерностях и конкретных механизмах возникновения, развития и исходов патологических процессов связанные с метаболическим синдромом.		
РО темы	Лек	2ч	Умеет: - дифференцировать механизмы развития лихорадки и различных видов гипертермии. - устанавливать стадии лихорадки по данным клинико-лабораторных исследований. - определить тип температурной кривой и обосновать принципы

			жаропонижающей терапии.
	Прак	2ч	Умеет: – анализировать температурные кривые, обосновать значение такого анализа для диагностики и лечения больных; – моделировать лихорадку. Владеет: методикой моделирования лихорадки на кроликах и мышах с помощью экзо- и эндопирогенов
	СРС		

Тема11 Лихорадка. Особенности лихорадочной реакции у детей	
Задан ные компе-тенции	СЛК-4 - способен и готов осуществлять свою деятельность с учетом принятых в обществе моральных и правовых норм, соблюдать законы и нормативные правовые акты по работе с конфиденциальной информацией, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения; ПК-3 - способен и готов проводить патофизиологический анализ клинических синдромов, использовать обоснованные методы диагностики, лечения, реабилитации и профилактики среди детей с учетом их возраста и взрослого населения; ПК-16 - способен и готов к постановке диагноза на основании результатов клинико лабораторных исследований биологических материалов и с учетом законов течения патологии по органам, системам и организма в целом; ПК-17 - способен и готов анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать знания анатомо-физиологических, морфологических основ, основные методики клинико-иммунологического обследования и оценки функционального состояния организма взрослого человека, подростков и детей для своевременной диагностики заболеваний и патологических процессов;
РОд	РОд-2 Знает и понимает: - причину и условия возникновения патологических процессов. - особенности течения патологических процессов Умеет: -проводить системный патофизиологический анализ медицинской информации, клинических синдромов, обосновывать патогенетически оправданные методы диагностики, лечения, реабилитации и профилактики среди взрослого населения с учетом их индивидуальной реактивности. Владеет: - навыками моделировать патологические процессы -навыками постановки диагноза, применяя знания об этиологии, патогенеза, симптомов болезней, анализируя данные лабораторных и инструментальных исследований. практическими навыками при выборе методов (принципов) лечения патологических процессов.

Цели темы	сформировать у студентов научные знания об общих закономерностях и конкретных механизмах возникновения, развития и исходов патологических процессов при типовых формах ЧЛО.		
РО темы	Лек		
	Прак.	2ч	Умеет: – анализировать температурные кривые, обосновать значение такого анализа для диагностики и лечения больных; – моделировать лихорадку. Владеет: – методикой моделирования лихорадки на кроликах и мышах с помощью экзо- и эндопирогенов
	СРС	5ч	Умеет: - обьяснить механизм развития лихорадки. Владеет: - знаниями об экзогенной гипертермии.

Тема 12. ПФ опухолевого роста. Особенности опухолевого роста у детей	
Заданные компе-тенции	СЛК-4 - способен и готов осуществлять свою деятельность с учетом принятых в обществе моральных и правовых норм, соблюдать законы и нормативные правовые акты по работе с конфиденциальной информацией, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения; ПК-3 - способен и готов проводить патофизиологический анализ клинических синдромов, использовать обоснованные методы диагностики, лечения, реабилитации и профилактики среди детей с учетом их возраста и взрослого населения; ПК-16 - способен и готов к постановке диагноза на основании результатов клинико лабораторных исследований биологических материалов и с учетом законов течения патологии по органам, системам и организма в целом; ПК-17 - способен и готов анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать знания анатомо-физиологических, морфологических основ, основные методики клинико-иммунологического обследования и оценки функционального состояния организма взрослого человека, подростков и детей для своевременной диагностики заболеваний и патологических процессов;
РОд	РОд-2 Знает и понимает: - причину и условия возникновения патологических процессов. - особенности течения патологических процессов Умеет: -проводить системный патофизиологический анализ медицинской информации, клинических синдромов, обосновывать патогенетически оправданные методы диагностики, лечения, реабилитации и профилактики среди взрослого населения с учетом их индивидуальной реактивности. Владеет: - навыками моделировать патологические процессы

	-навыками постановки диагноза, применяя знания об этиологии, патогенеза, симптомов болезней, анализируя данные лабораторных и инструментальных исследований. практическими навыками при выборе методов (принципов) лечения патологических процессов.		
Цели темы	сформировать у студентов научные знания об общих закономерностях и конкретных механизмах возникновения, развития и исходов опухолей.		
РО темы	Лек	2ч	Знает и понимает: - типовые формы нарушений тканевого роста; - представления о причинах и механизмах развития опухолевого роста; - значение онкогенов и роль онкобелков в канцерогенезе; -основные отличия злокачественных от доброкачественных опухолей;
	Прак	2ч	Умеет: Патофизиологические механизмы нарушения регуляции тканевого роста с развитием гипо и гипербиотических процессов Владеет: Интерпретировать основные морфофункциональные нарушения в организме, происходящие при опухолевом росте
	СРС		

Тема 13. Гипоксия. Виды. Этиология. Защитно-компенсаторные реакции при гипоксии.	
Задан ные компе-тенции	ПК-3 - способен и готов проводить патофизиологический анализ клинических синдромов, использовать обоснованные методы диагностики, лечения, реабилитации и профилактики среди детей с учетом их возраста и взрослого населения; ПК-16 - способен и готов к постановке диагноза на основании результатов клинико лабораторных исследований биологических материалов и с учетом законов течения патологии по органам, системам и организма в целом; ПК-17 - способен и готов анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать знания анатомо-физиологических, морфологических основ, основные методики клинико-иммунологического обследования и оценки функционального состояния организма взрослого человека, подростков и детей для своевременной диагностики заболеваний и патологических процессов
РОд	РОд-2 Знает и понимает: - причину и условия возникновения патологических процессов. - особенности течения патологических процессов Умеет: -проводить системный патофизиологический анализ медицинской информации, клинических синдромов, обосновывать патогенетически оправданные методы диагностики, лечения, реабилитации и профилактики среди взрослого населения с учетом их индивидуальной реактивности. Владеет: - навыками моделировать патологические процессы -навыками постановки диагноза, применяя знания об этиологии, патогенеза, симптомов болезней, анализируя данные лабораторных и инструментальных исследований. практическими навыками при выборе методов (принципов) лечения патологических процессов.

Цели темы	Изучение общие закономерности возникновения, развития и исхода гипоксии.		
РО темы	Лекц.	2ч	Знает и понимает общие закономерности возникновения, развития и исхода гипоксии.
	Сем.	2ч	Умеет: -находить проявления повреждения и компенсации со стороны систем кислородного бюджета организма и определять тип гипоксии. Владеет: - навыками определения патогенетических видов гипоксии при разборе ситуационных задач
	СРС		
Тема 14. Инфекционный процесс. Понятие. Этиология. Звенья патогенеза. Принципы терапии инфекционных процессов.			
Задан ные компе-тенции	ПК-3 - способен и готов проводить патофизиологический анализ клинических синдромов, использовать обоснованные методы диагностики, лечения, реабилитации и профилактики среди детей с учетом их возраста и взрослого населения; ПК-16 - способен и готов к постановке диагноза на основании результатов клинико лабораторных исследований биологических материалов и с учетом законов течения патологии по органам, системам и организма в целом; ПК-17 - способен и готов анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать знания анатомо-физиологических, морфологических основ, основные методики клинико-иммунологического обследования и оценки функционального состояния организма взрослого человека, подростков и детей для своевременной диагностики заболеваний и патологических процессов		
РОд	РОд-2 Знает и понимает: - причину и условия возникновения патологических процессов. - особенности течения патологических процессов Умеет: -проводить системный патофизиологический анализ медицинской информации, клинических синдромов, обосновывать патогенетически оправданные методы диагностики, лечения, реабилитации и профилактики среди взрослого населения с учетом их индивидуальной реактивности. Владеет: - навыками моделировать патологические процессы -навыками постановки диагноза, применяя знания об этиологии, патогенеза, симптомов болезней, анализируя данные лабораторных и инструментальных исследований. практическими навыками при выборе методов (принципов) лечения патологических процессов.		
Цели темы	Уметь проводить патофизиологический анализ клинических ситуаций, основу которых составляет инфекционный процесс.		

РО темы	Лекц.	2ч	Знает и понимает общие закономерности возникновения, развития и исхода инфекционных процессов.
	Сем.	2ч	Умеет: - отличить инфекционные и неинфекционные процессы по критериям: выраженность специфики причинного фактора, специфика звеньев патогенеза, эффективность адаптации, обратимость, эффективность лечения; -дифференцировать отдельные формы инфекционного процесса; - определить стадию инфекционного процесса анализируя изменения показателей функционирования основных органов и систем. Владеет: - методами творческого использования программного материала по данной теме с помощью решения проблемных задач.
	СРС		-

Тема 15. Патофизиология углеводного обмена. Сахарный диабет.	
Задан ные компе-тенции	ПК-3 - способен и готов проводить патофизиологический анализ клинических синдромов, использовать обоснованные методы диагностики, лечения, реабилитации и профилактики среди детей с учетом их возраста и взрослого населения; ПК-16 - способен и готов к постановке диагноза на основании результатов клинико лабораторных исследований биологических материалов и с учетом законов течения патологии по органам, системам и организма в целом; ПК-17 - способен и готов анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать знания анатомо-физиологических, морфологических основ, основные методики клинико-иммунологического обследования и оценки функционального состояния организма взрослого человека, подростков и детей для своевременной диагностики заболеваний и патологических процессов
РОд	РОд-2 Знает и понимает: - причину и условия возникновения патологических процессов. - особенности течения патологических процессов Умеет: -проводить системный патофизиологический анализ медицинской информации, клинических синдромов, обосновывать патогенетически оправданные методы диагностики, лечения, реабилитации и профилактики среди взрослого населения с учетом их индивидуальной реактивности. Владеет: - навыками моделировать патологические процессы -навыками постановки диагноза, применяя знания об этиологии, патогенеза, симптомов болезней, анализируя данные лабораторных и инструментальных исследований. практическими навыками при выборе методов (принципов) лечения патологических процессов.

Цели темы	Уметь определять механизмы нарушения углеводного обмена на основании результатов исследования крови и мочи. Уяснить причины и механизмы развития сахарного диабета, патогенез его основных проявлений и осложнений.		
РО темы	Лекц.	2ч	Знает и понимает причины и механизмы развития ожирения, патогенез их основных проявлений и осложнений, а также причины и механизмы развития сахарного диабета, патогенез его основных проявлений и осложнений.
	Сем.	2ч	Умеет: - проанализировать критерии оценки тяжести и развития сахарного диабета; - определить вид диабетической комы по лабораторным показателям - воспроизвести модель гипогликемической комы у белых мышей Владеет: - методами творческого использования программного материала по данной теме с помощью решения проблемных задач.
			-
	СРС	8ч	Умеет: - техникой измерения уровня сахара в капиллярной крови натощак у человека с помощью глюкометра; - с помощью индикаторных полосок «КЕТОГЛЮК-1» определять содержание глюкозы и кетоновых тел в моче; Владеет: - методами творческого использования программного материала по данной теме с помощью решения проблемных задач.

Тема16 Нарушении углеводного обмена и течение сахарного диабета у детей.	
Задан ные компе-тенции	ПК-3 - способен и готов проводить патофизиологический анализ клинических синдромов, использовать обоснованные методы диагностики, лечения, реабилитации и профилактики среди детей с учетом их возраста и взрослого населения; ПК-16 - способен и готов к постановке диагноза на основании результатов клинико лабораторных исследований биологических материалов и с учетом законов течения патологии по органам, системам и организма в целом; ПК-17 - способен и готов анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать знания анатомо-физиологических, морфологических основ, основные методики клинико-иммунологического обследования и оценки функционального состояния организма взрослого человека, подростков и детей для своевременной диагностики заболеваний и патологических процессов
РОд	РОд-2 Знает и понимает: - причину и условия возникновения патологических процессов. - особенности течения патологических процессов Умеет:

	-проводить системный патофизиологический анализ медицинской информации, клинических синдромов, обосновывать патогенетически оправданные методы диагностики, лечения, реабилитации и профилактики среди взрослого населения с учетом их индивидуальной реактивности. Владеет: - навыками моделировать патологические процессы -навыками постановки диагноза, применяя знания об этиологии, патогенеза, симптомов болезней, анализируя данные лабораторных и инструментальных исследований. практическими навыками при выборе методов (принципов) лечения патологических процессов.		
Цели темы	Уметь определять механизмы нарушения углеводного обмена на основании результатов исследования крови и мочи. Уяснить причины и механизмы развития сахарного диабета, патогенез его основных проявлений и осложнений.		
РО темы	Лекц.	2ч	Знает и понимает причины и механизмы развития ожирения, патогенез их основных проявлений и осложнений, а также причины и механизмы развития сахарного диабета, патогенез его основных проявлений и осложнений.
	Сем.	2ч	Умеет: - проанализировать критерии оценки тяжести и развития сахарного диабета; - определить вид диабетической комы по лабораторным показателям - воспроизвести модель гипогликемической комы у белых мышей Владеет: - методами творческого использования программного материала по данной теме с помощью решения проблемных задач.
	СРС		-

Тема17 Патофизиология белкового и основного обмена	
Задан ные компе-тенции	ПК-3 - способен и готов проводить патофизиологический анализ клинических синдромов, использовать обоснованные методы диагностики, лечения, реабилитации и профилактики среди детей с учетом их возраста и взрослого населения; ПК-16 - способен и готов к постановке диагноза на основании результатов клинико лабораторных исследований биологических материалов и с учетом законов течения патологии по органам, системам и организма в целом; ПК-17 - способен и готов анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать знания анатомо-физиологических, морфологических основ, основные методики клинико-иммунологического обследования и оценки функционального состояния организма взрослого человека, подростков и детей для своевременной

	диагностики заболеваний и патологических процессов.		
РОд	РОд-2 Знает и понимает: - причину и условия возникновения патологических процессов. - особенности течения патологических процессов Умеет: -проводить системный патофизиологический анализ медицинской информации, клинических синдромов, обосновывать патогенетически оправданные методы диагностики, лечения, реабилитации и профилактики среди взрослого населения с учетом их индивидуальной реактивности. Владеет: - навыками моделировать патологические процессы -навыками постановки диагноза, применяя знания об этиологии, патогенеза, симптомов болезней, анализируя данные лабораторных и инструментальных исследований. практическими навыками при выборе методов (принципов) лечения патологических процессов.		
Цели темы	Уяснить причины и механизмы развития белкового обмена, патогенез его основных проявлений и осложнений.		
РО темы	Лекц.	2ч	Знает и понимает причины и механизмы развития голодания, патогенез его основных проявлений и осложнений.
	Сем.	2ч	Умеет: - интерпретировать результаты определения суммарного количества белка плазмы крови; - интерпретировать результаты анализа белковых фракций. Владеет: - навыками дифференцирования основных проявлений нарушений белкового обмена на основе лабораторных показателей крови и мочи.
	СРС		-

Тема18 Патофизиология липидного обмена. Атеросклероз.	
Задан ные компе-тенции	ПК-3 - способен и готов проводить патофизиологический анализ клинических синдромов, использовать обоснованные методы диагностики, лечения, реабилитации и профилактики среди детей с учетом их возраста и взрослого населения; ПК-16 - способен и готов к постановке диагноза на основании результатов клинико лабораторных исследований биологических материалов и с учетом законов течения патологии по органам, системам и организма в целом; ПК-17 - способен и готов анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать знания анатомо-физиологических,

	морфологических основ, основные методики клинико-иммунологического обследования и оценки функционального состояния организма взрослого человека, подростков и детей для своевременной диагностики заболеваний и патологических процессов.		
РОд	РОд-2 Знает и понимает: - причину и условия возникновения патологических процессов. - особенности течения патологических процессов Умеет: -проводить системный патофизиологический анализ медицинской информации, клинических синдромов, обосновывать патогенетически оправданные методы диагностики, лечения, реабилитации и профилактики среди взрослого населения с учетом их индивидуальной реактивности. Владеет: - навыками моделировать патологические процессы -навыками постановки диагноза, применяя знания об этиологии, патогенеза, симптомов болезней, анализируя данные лабораторных и инструментальных исследований. практическими навыками при выборе методов (принципов) лечения патологических процессов.		
Цели темы	Изучить этиологию, патогенез, последствие для организма основных видов нарушений липидного обмена.		
РО темы	Лекц.	2ч	Знает и понимает причины и механизмы развития атеросклероза, ожирения, истощения и дислипопротеинемий, патогенез их основных проявлений и осложнений.
	Сем.	2ч	Умеет: - рассчитать коэффициент атерогенности (КА). - определить тип дислипопротеинемии по изменению содержания липопротеинов и липидов в плазме крови. Владеет: навыками дифференцирования основных проявлений нарушений липидного обмена на основе лабораторных показателей крови и мочи.
	СРС	7ч	Умеет: - определить степени ожирения и истощения рассчитав ИМТ, индекса Брока и др.методиками. Владеет: - методами творческого использования программного материала по данной теме с помощью решения проблемных задач.

Тема 20. Патофизиология водно-электролитного обмена и кислотно-основного состояния.. Гипо- и гиперегидрии. Отеки.	
Задан ные компе-тенции	ПК-3 - способен и готов проводить патофизиологический анализ клинических синдромов, использовать обоснованные методы диагностики, лечения, реабилитации и профилактики среди детей с учетом их возраста и взрослого населения; ПК-16 - способен и готов к постановке диагноза на основании результатов клинико лабораторных исследований биологических материалов и с учетом законов течения патологии по органам, системам и организма в целом;

	ПК-17 - способен и готов анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать знания анатомо-физиологических, морфологических основ, основные методики клинико-иммунологического обследования и оценки функционального состояния организма взрослого человека, подростков и детей для своевременной диагностики заболеваний и патологических процессов.		
РОд	РОд-2 Знает и понимает: - причину и условия возникновения патологических процессов. - особенности течения патологических процессов Умеет: -проводить системный патофизиологический анализ медицинской информации, клинических синдромов, обосновывать патогенетически оправданные методы диагностики, лечения, реабилитации и профилактики среди взрослого населения с учетом их индивидуальной реактивности. Владеет: - навыками моделировать патологические процессы -навыками постановки диагноза, применяя знания об этиологии, патогенеза, симптомов болезней, анализируя данные лабораторных и инструментальных исследований. практическими навыками при выборе методов (принципов) лечения патологических процессов.		
Цели темы	Изучить этиологию, патогенез, проявления основных видов нарушений водно-электролитного обмена: гипо - и гипергидратаций. На основании показателей крови и мочи научиться дифференцировать форму нарушений кислотно-щелочного состояния и ее возможные механизмы развития, определять реакции компенсации и повреждения при этих нарушениях.		
РО темы	Лекц.		
	Сем.	2ч	Умеет: - оценивать водный баланс организма, содержание электролитов в плазме крови и эритроцитах, осмолярность плазмы крови; - определять форму нарушения водно-электролитного обмена, причину и механизм ее развития, проводить сравнительный анализ патогенеза различных видов отека. Владеет: - методикой получения отека лапки лягушки после прекращения в ней кровообращения (опыт Фишера). Умеет: - классифицировать основные формы нарушений КЩР; - охарактеризовать основные причины и механизмы развития газовых и негазовых ацидозов и алкалозов. Владеет: - навыком определить форму нарушения КЩР на основании исследования проб крови и или готовых лабораторных анализов; - навыками определять компенсации и метаболические и функциональные расстройства при нарушении КЩР.

	СРС	7ч	Умеет: - оценивать водный баланс организма, содержание электролитов в плазме крови и эритроцитах, осмолярность плазмы крови; - определять форму нарушения водно-электролитного обмена, причину и механизм ее развития, проводить сравнительный анализ патогенеза различных видов отека. Владеет: - методикой получения отека лапки лягушки после прекращения в ней кровообращения (опыт Фишера). Умеет: - проводить патофизиологический анализ механизмов развития алколоза, ацидоза. Владеет: - навыком сопоставления функциональных изменений, морфологических и клинических проявлений болезней.

Тема 21 Роль наследственности, конституции и возрастных факторов в патологии.			
Задан ные компе-тенции	ПК-3 - способен и готов проводить патофизиологический анализ клинических синдромов, использовать обоснованные методы диагностики, лечения, реабилитации и профилактики среди детей с учетом их возраста и взрослого населения; ПК-16 - способен и готов к постановке диагноза на основании результатов клинико лабораторных исследований биологических материалов и с учетом законов течения патологии по органам, системам и организма в целом; ПК-17 - способен и готов анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать знания анатомо-физиологических, морфологических основ, основные методики клинико-иммунологического обследования и оценки функционального состояния организма взрослого человека, подростков и детей для своевременной диагностики заболеваний и патологических процессов.		
РОд	РОд-2 Знает и понимает: - причину и условия возникновения патологических процессов. - особенности течения патологических процессов Умеет: -проводить системный патофизиологический анализ медицинской информации, клинических синдромов, обосновывать патогенетически оправданные методы диагностики, лечения, реабилитации и профилактики среди взрослого населения с учетом их индивидуальной реактивности. Владеет: - навыками моделировать патологические процессы -навыками постановки диагноза, применяя знания об этиологии, патогенеза, симптомов болезней, анализируя данные лабораторных и инструментальных исследований. практическими навыками при выборе методов (принципов) лечения патологических процессов.		
Цели темы	Изучение общие закономерности возникновения, развития и исхода наследственных патологий.		
РО темы	Лекц.	2ч	Знает и понимает условия и причины вызывающие возникновения наследственных патологий.

	Сем.	2ч	Умеет: - определить наследственные формы патологии на основании объективных данных, анамнеза; - определить возможные причины наследственной патологии и проводить профилактические мероприятия. Владеет: - методами творческого использования программного материала по данной теме с помощью решения проблемных задач.

	СРС	7ч	Умеет: - определить наследственные формы патологии на основании объективных данных, анамнеза. - определить возможные причины наследственной патологии и проводить профилактические мероприятия. Владеет: - методами творческого использования программного материала по данной теме с помощью решения проблемных задач.

Тема22 Экстремальные состояния	
Задан ные компе-тенции	ПК-3 - способен и готов проводить патофизиологический анализ клинических синдромов, использовать обоснованные методы диагностики, лечения, реабилитации и профилактики среди детей с учетом их возраста и взрослого населения; ПК-16 - способен и готов к постановке диагноза на основании результатов клинико лабораторных исследований биологических материалов и с учетом законов течения патологии по органам, системам и организма в целом; ПК-17 - способен и готов анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать знания анатомо-физиологических, морфологических основ, основные методики клинико-иммунологического обследования и оценки функционального состояния организма взрослого человека, подростков и детей для своевременной диагностики заболеваний и патологических процессов.
РОд	РОд-2 Знает и понимает: - причину и условия возникновения патологических процессов. - особенности течения патологических процессов Умеет: -проводить системный патофизиологический анализ медицинской информации, клинических синдромов, обосновывать патогенетически оправданные методы диагностики, лечения, реабилитации и профилактики среди взрослого населения с учетом их индивидуальной реактивности. Владеет: - навыками моделировать патологические процессы -навыками постановки диагноза, применяя знания об этиологии, патогенеза, симптомов болезней, анализируя данные лабораторных и инструментальных исследований. практическими навыками при выборе методов (принципов) лечения патологических процессов.

Цели темы	Изучение общие закономерности возникновения, развития и исхода экстремальных состояний.		
РО темы	Лекц.	2ч	Знает и понимает общие закономерности возникновения, развития и исхода экстремальных состояний.
	Сем.	3ч	Умеет: - различить экстремальные и терминальные состояния по критериям: выраженность специфики причинного фактора, специфика звеньев патогенеза, эффективность адаптации, обратимость, эффективность лечения. -умеет определить стадию шока, анализируя изменения показателей функционирования основных органов и систем. Владеет: - методами творческого использования программного материала по данной теме с помощью решения проблемных задач.
	СРС	7ч	Умеет: - различить экстремальные и терминальные состояния по критериям: выраженность специфики причинного фактора, специфика звеньев патогенеза, эффективность адаптации, обратимость, эффективность лечения. -умеет определить стадию шока, анализируя изменения показателей функционирования основных органов и систем. Владеет: - методами творческого использования программного материала по данной теме с помощью решения проблемных задач.

VI Семестр

Тема 1. Патофизиология системы крови. Изменение ОЦК. Кровопотеря. Этиология. Патологические изменения и защитно-компенсаторные реакции.			
Компе-тенции	ОК-1, СЛК-2, ПК-3, ПК-12, ПК-13, ПК-16.		
РОд	РОд-1, РОд-2, РОд-3.		
Цели темы	Уметь проводить патофизиологический анализ кровопотерий, оценивать регенераторную способность эритроидного ростка, определять тип эритропоэза и оценивать степень кровопотери, также уметь оказывать первую врачебную помощь.		
РО темы (РОт)	Лекц.	2ч	Знает и понимает: - понятие «острая кровопотеря», этиология, патогенез, механизмы компенсации, принципы оказания патогенетической терапии.
	Сем.	2ч	Умеет: - объяснить этиологии, патогенез кровопотери; - интерпретировать клинические проявления и изменение основных
			показателей системы крови, развивающиеся в кровопотери. Владеет: - практическими навыками по оказании первичной врачебной помощи, учитывая закономерности функционирования отдельных органов и систем.

	СРС	3ч	Умеет: - объяснить этиологии, патогенез кровопотери; - интерпретировать клинические проявления и изменение основных показателей системы крови, развивающиеся в кровопотери. Владеет: - методами творческого использования программного материала по данной теме с помощью решения проблемных задач.

Тема 2. Анемии. Классификация. Гематологическая характеристика различных видов анемий.			
Компе-тенции	ПК-3, ПК-12, ПК-13.		
РОд	РОд-2.		
Цели темы	Усвоить причины, механизмы развития и гематологические проявления анемий. Уметь дифференцировать основные виды анемий на основе их гематологической характеристики.		
РО темы (РОт)	Лекц.		
	Сем.	2ч	Умеет: -проводить патофизиологический анализ ситуаций, связанных с развитием анемий. - дифференцировать основные виды анемий на основе их гематологической характеристики; - получить модель острой постгеморрагической анемии, определить по данным клинического анализа крови наличие или отсутствие анемии. Владеет: - методиками экспериментального метода, необходимого для изучения анемий и развивающие навыки врачебного мышления.
	СРС	3ч	Умеет: - определить содержания гемоглобина и эритроцитов в единице объема крови, рассчитать цветовой показатель. Владеет: - практическими навыками оценки качественных и количественных изменений красной крови.

Тема 3. Патофизиология лейкоцитов. Лейкоцитозы. Лейкопении. Лейкемоидные реакции. Лейкозы.			
Компе-тенции	ПК-3, ПК-12, ПК-13.		
РОд	РОд-2.		
Цели темы	Изучить этиологию, патогенез и классификацию . Изучить понятия лейкоцитоз, лейкопения, лейкемоидная реакция, «гемобластоз», «лейкоз», их классификация, патогенез, морфологические особенности картины крови при острых и хронических лейкозах методом микроскопии готовых окрашенных мазков крови и методом чтения гемограмм в клинических анализах крови человека.		
РО темы	Лекц.	2ч	Знает и понимает этиологию, патогенез и классификацию лейкоцитозов, лейкопений, лейкемоидных реакций и лейкозов, особенности картины крови при острых и хронических лейкозах.

	Сем.	2ч	Умеет: - оценивать лейкоцитарную формулу при различных патологических состояниях; Владеет: - навыками дифференцировать острые и хронические лейкозы, лейкемоидные реакции, на основе анализа картины периферической крови, миелограммы, цитохимической и функциональной характеристики лейкоцитов, данных дополнительного обследования.
	СРС	3ч	Умеет: - оценивать лейкоцитарную формулу при различных патологических состояниях; Владеет: - навыками дифференцировать острые и хронические лейкозы, лейкемоидные реакции, на основе анализа картины периферической крови, миелограммы, цитохимической и функциональной характеристики лейкоцитов, данных дополнительного обследования.

Тема 4 Этиопатогенез лейкозов. Лейкозы у детей			
Компе-тенции	ПК-3, ПК-12, ПК-13.		
РОд	РОд-2.		
Цели темы	Изучить этиологию, патогенез и классификацию . Изучить понятия лейкоцитоз, лейкопения, лейкемоидная реакция, «гемобластоз», «лейкоз», их классификация, патогенез, морфологические особенности картины крови при острых и хронических лейкозах методом микроскопии готовых окрашенных мазков крови и методом чтения гемограмм в клинических анализах крови человека.		
РО темы	Лекц.		
	Сем.	2ч	Умеет: - оценивать лейкоцитарную формулу при различных патологических состояниях; Владеет: - навыками дифференцировать острые и хронические лейкозы, лейкемоидные реакции, на основе анализа картины периферической крови, миелограммы, цитохимической и функциональной характеристики лейкоцитов, данных дополнительного обследования.
	СРС	3ч	Умеет: - оценивать лейкоцитарную формулу при различных патологических состояниях; Владеет: - навыками дифференцировать острые и хронические лейкозы, лейкемоидные реакции, на основе анализа картины периферической крови, миелограммы, цитохимической и функциональной характеристики лейкоцитов, данных дополнительного обследования.

Тема 5. Патология гемостаза. Тромбоцитозы. Тромбоцитопении. Тромбоцитопатии. Коагулопатии. ДВС-синдром.			
Компе-тенции	ПК-3, ПК-12, ПК-13, ПК-16.		
РОд	РОд-2, РОд-3.		
Цели темы	Изучить проводить патофизиологический анализ патологий, на основе которых лежат патология гемостаза.		
РО темы (РОт)	Лекц.	2ч	Знает и понимает: - определения понятий «тромбоцитоз», «тромбоцитопения», «тромбоцитопатий», «коагулопатия», их разновидности; - механизмы нарушения первичного и вторичного гемостаза при различных патологических процессах; - заболевания, основу которых составляет патология гемостаза.
	Сем.	2ч	Умеет: - дифференцировать геморрагические диатезы, тромбофилию, ДВС-синдром на основе анализа гемостазиограммы, а также умеет объяснить причины и механизмы, лежащие в их основе; - объяснить принципы патогенетической терапии тромбозов и геморрагических синдромов; -оказывать экстренную врачебную помощь при патологиях, сопровождающиеся гипо- и гиперкоагуляцией. Владеет: - основными методами оценки функционального состояния организма человека, навыками анализа и интерпретации результатов современных диагностических технологий, навыками патофизиологического анализа клинических синдромов, связанные с нарушением гемостаза.
	СРС	4ч	Умеет: -проводить патофизиологический анализ патологий, на основе которых лежат патология гемостаза. Владеет: -навыками системного подхода к анализу медицинской информации; -принципами доказательной медицины, основанной на поиске решений с использованием теоретических знаний и практических умений.

Тема 6. Недостаточность кровообращения. Сердечная недостаточность.			
Компе-тенции	ПК-3, ПК-12, ПК-13, ПК-16.		
РОд	РОд-2, РОд-3.		
Цели темы	Изучить причины и механизмы развития острой и хронической сердечной недостаточности, основные гемодинамические показатели при ней, механизмы компенсации, клинические проявления сердечной недостаточности, методы терапии и профилактики.		
РО темы (РОт)	Лекц.	2ч	Знает и понимает причины и механизмы развития острой и хронической сердечной недостаточности, основные гемодинамические показатели при ней, механизмы компенсации, клинические проявления сердечной недостаточности, методы терапии и профилактики.

	Сем.	2ч	Умеет: - объяснить общие закономерности возникновения, развития и исходов сердечной недостаточности; - объяснить патогенез компенсаторной гиперфункции, гипертрофии и недостаточности сердца. Владеет: - навыками выявлять и дифференцировать различные типы сердечной недостаточности и определять патогенетическую взаимосвязь сердечной недостаточности с возникновением других расстройств в организме.
	СРС	3ч	Умеет: - проводить анализ ситуаций, связанных с патологией сердечнососудистой системы. Владеет: - основными методами оценки функционального состояния организма человека, навыками анализа и интерпретации результатов современных диагностических технологий, навыками патофизиологического анализа клинических синдромов, связанные с нарушением гемостаза.

Тема 7. Коронарная недостаточность. ИМ. Кардиогенный шок.			
Компе-тенции	ПК-3, ПК-12, ПК-13, ПК-16.		
РОд	РОд-2, РОд-3.		
Цели темы	Изучить факторов риска, этиологию, патогенеза, клинические проявление коронарной недостаточности, а также освоить практические навыки определения и оценки ЭКГ и вариабельности сердечного ритма, развивающиеся из-за нарушения кровоснабжения сердечной мышцы.		
РО темы (РОт)	Лекц.		

	Сем.	2ч	Умеет: - объяснить этиологию, патогенез, виды и формы коронарной недостаточности; -выявлять вид и форму коронарной недостаточности и дифференцировать обратимую и необратимую ее форму на основании клинико-лабораторных данных; - применить на практике, основываясь на знании патогенеза развития коронарной недостаточности медицинскую помощь при данной патологии. Владеет: - методами исследования для диагностики коронарной недостаточности, применяемыми в кардиологии.

	СРС	2ч	Умеет: - анализировать факторы риска, этиологию, патогенеза, клинические проявление коронарной недостаточности. Владеет: - практическими навыками определения и оценки ЭКГ и вариабельности сердечного ритма, развивающиеся из-за нарушения кровоснабжения сердечной мышцы; - навыками оказания экстренной медицинской помощи, основываясь на знании патогенеза развития при остром коронарном синдроме.

Тема 8. Патофизиология тонуса сосудов. Артериальные гипо- и гипертензии.			
Компе-тенции	ПК-3, ПК-12, ПК-13, ПК-16.		
РОд	РОд-2, РОд-3.		
Цели темы	Уметь проводить патофизиологический анализ клинических и модельных ситуаций, связанных с артериальной гипертензией и артериальной гипотензией. Уяснить их основные виды, причины и механизмы развития.		
РО темы (РОт)	Лекц.		
	Сем.	2ч	Умеет: - проводить патофизиологический анализ клинических и модельных ситуаций, связанных с артериальной гипертензией и артериальной гипотензией; объяснять их основные виды, причины и механизмы развития; - определить степени артериального давления, используя практические навыки по измерения АД. Владеет: - навыками дифференцировать основные стадии гипертонической болезни по данным клинико-лабораторных исследований; - навыками оказания экстренной патогенетической терапии при гипертоническом кризе.
	СРС	4ч	Знает и понимает основные виды, причины и механизмы развития артериальных гипертензий и гипотензий.

Тема 9. Патофизиология нарушений ритма и проводимости сердца. Аритмия у детей	
Компе-тенции	ПК-3, ПК-12, ПК-13, ПК-16.
РОд	РОд-2, РОд-3.
Цели темы	Изучить причины и механизмы развития острой и хронической сердечной недостаточности, основные гемодинамические показатели при ней, механизмы компенсации, клинические проявления сердечной недостаточности, методы терапии и профилактики.

РО темы (РОт)	Лекц.	2ч	Знает и понимает причины и механизмы развития острой и хронической сердечной недостаточности, основные гемодинамические показатели при ней, механизмы компенсации, клинические проявления сердечной недостаточности, методы терапии и профилактики.
	Сем.	2ч	Умеет: - объяснить общие закономерности возникновения, развития и исходов сердечной недостаточности; - объяснить патогенез компенсаторной гиперфункции, гипертрофии и недостаточности сердца. Владеет: - навыками выявлять и дифференцировать различные типы сердечной недостаточности и определять патогенетическую взаимосвязь сердечной недостаточности с возникновением других расстройств в организме.
	СРС	3ч	Умеет: - проводить анализ ситуаций, связанных с патологией сердечнососудистой системы. Владеет: - основными методами оценки функционального состояния организма человека, навыками анализа и интерпретации результатов современных диагностических технологий, навыками патофизиологического анализа клинических синдромов, связанные с нарушением гемостаза.

Тема 10. Типовые формы патологии внешнего дыхания. Дыхательная недостаточность.			
Компе-тенции	ПК-3, ПК-12, ПК-13, ПК-16.		
РОд	РОд-2, РОд-3.		
Цели темы	Научить студентов проводить патофизиологический анализ ситуаций, связанных с развитием дыхательной недостаточности.		
РО темы (РОт)	Лекц.	2ч	Знает и понимает общие закономерности возникновения, развития и исхода эндокринопатий и нейропатологий.
	Сем.	2ч	Умеет: - определять механизмы нарушений дыхательной недостаточности; - обосновать эффективность компенсаторно-приспособительных механизмов при дыхательной недостаточности; - оценивать данные оксиспирографии, спирограммы; - оказывать неотложную помощь, при острой дыхательной недосточности, опираясь на полученные знания. Владеет: -навыками дифференцировать основные виды недостаточности внешнего дыхания по данным оксиспирографии, газового состава крови, клинико-лабораторного обследования. - принципами патогенетической терапии дыхательной недостаточности.

	СРС	3ч	Умеет: - определять механизмы нарушений дыхательной недостаточности; - обосновать эффективность компенсаторно-приспособительных механизмов при дыхательной недостаточности; - оценивать данные оксиспирографии, спирограммы; - оказывать неотложную помощь, при острой дыхательной недосточности, опираясь на полученные знания. Владеет: -навыками дифференцировать основные виды недостаточности внешнего дыхания по данным оксиспирографии, газового состава крови, клинико-лабораторного обследования4 - принципами патогенетической терапии дыхательной недостаточности.

Тема 11. Патофизиология пищеварения.			
Компе- тенции	ПК-3, ПК-12, ПК-13.		
РОд	РОд-2.		
Цели темы	Изучить типовые нарушения системы пищеварения; причины, условия, механизмы развития язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки; этиологию, патогенез, последствия нарушения полостного и пристеночного пищеварения		
РО темы (РОт)	Лекц.		

			-последствия удаления различных отделов желудочно-кишечного тракта.
	Сем.	2ч	Умеет: - разбирать механизмы развития болезней и выздоровления, выявлять общие законы деятельности органов и систем у больного человека; - - проводить патофизиологический анализ патологий, на основе которых лежат нарушения всасывательной, моторной, секреторной функции различных отделов ЖКТ. -определять макроскопические и микроскопические проявления язвенной болезни. Владеет: - методикой оценки язвенной болезни по макро- и микроскопическим признакам.

	СРС	4ч	Умеет: - разбирать механизмы развития болезней и выздоровления, выявлять общие законы деятельности органов и систем у больного человека; - проводить патофизиологический анализ патологий, на основе которых лежат нарушения всасывательной, моторной, секреторной функции различных отделов ЖКТ. -определять макроскопические и микроскопические проявления язвенной болезни. Владеет: - методикой оценки язвенной болезни по макро- и микроскопическим признакам.

Тема 12. Патология печени. Желтухи у детей			
Компе- тенции	ПК-3, ПК-12, ПК-13, ПК-16.		
РОд	РОд-2, РОд-3.		
Цели темы	Уяснить этиологию, патогенез и классификацию желтух, причины и механизмы развития печеночной недостаточности. Научиться дифференцировать надпеченочную, печеночную и подпеченочную желтухи, определять печеночную недостаточность по клинико-лабораторным тестам.		
РО темы (РОт)	Лекц.	2ч	Знает и понимает общие закономерности возникновения, развития и исхода патологии печени и поджелудочной железы.
	Сем.	2ч	Умеет: - оценить нарушение функционального состояния печени по результатам дуоденального зондирования; - оценить нарушения функционального состояния печени по данным биохимического анализа крови; - дифференцировать надпеченочную, печеночную и подпеченочную желтухи по клинико-лабораторным тестам; - объяснять причины и механизмы развития панкреатитов. Владеет: - методами творческого использования программного материала по данной теме с помощью решения проблемных задач; - принципами патогенетической терапии печеночной недостаточности различной стадии.

	СРС	3ч	Умеет: - уяснить этиологию, патогенез и классификацию желтух, причины и механизмы развития печеночной недостаточности. Владеет: - навыками дифференцировать надпеченочную, печеночную и подпеченочную желтухи, определять печеночную недостаточность по клинико-лабораторным тестам; - принципами патогенетической терапии печеночной недостаточности различной стадии.

Тема 13. Патофизиология почек.

Компе- тенции	ПК-3, ПК-12, ПК-13, ПК-16.		
РОд	РОд-2, РОд-3.		
Цели темы	Изучение общие закономерности возникновения, развития и исхода патологии почек.		
РО темы (РОт)	Лекц.	2ч	Знает и понимает: - этиологию, патогенез иммунных нефропатий; - ренальные и экстраренальные симптомы и синдромы при нефропатиях; - основные причины, механизмы развития, проявления и последствия для организма нефротического синдрома; - основные причины, механизмы развития, проявления и последствия нефритического синдрома для организма; - понятия «почечная недостаточность», «уремия».
	Сем.	2ч	Умеет: - по данным анализов крови, мочи, функциональных проб обнаружить нарушения фильтрационной и реабсорбционной способности почек человека при заболеваниях, протекающих с нефритическим или нефротическим синдромами. Владеет: - методикой экспериментального воспроизведения заболеваний почек (экспериментальный гломерулонефрит, сулемовая почка) с указанными выше почечными синдромами.
	СРС	3ч	Умеет: - интерпретировать показатели общего анализа мочи; - интерпретировать результаты клиренсного метода исследования функции почек. Владеет: - методами творческого использования программного материала по данной теме с помощью решения проблемных задач.

Тема 14. Патофизиология почек.			
Компе- тенции	ПК-3, ПК-12, ПК-13, ПК-16.		
РОд	РОд-2, РОд-3.		
Цели темы	Изучение общие закономерности возникновения, развития и исхода патологии почек.		
РО темы (РОт)	Лекц.	2ч	Знает и понимает: - этиологию, патогенез иммунных нефропатий; - ренальные и экстраренальные симптомы и синдромы при нефропатиях; - основные причины, механизмы развития, проявления и последствия для организма нефротического синдрома; - основные причины, механизмы развития, проявления и последствия нефритического синдрома для организма; - понятия «почечная недостаточность», «уремия».

	Сем.	2ч	Умеет: - по данным анализов крови, мочи, функциональных проб обнаружить нарушения фильтрационной и реабсорбционной способности почек человека при заболеваниях, протекающих с нефритическим или нефротическим синдромами. Владеет: - методикой экспериментального воспроизведения заболеваний почек (экспериментальный гломерулонефрит, сулемовая почка) с указанными выше почечными синдромами.
	СРС	4ч	Умеет: - интерпретировать показатели общего анализа мочи; - интерпретировать результаты клиренсного метода исследования функции почек. Владеет: - методами творческого использования программного материала по данной теме с помощью решения проблемных задач.

Тема 15. Патофизиология эндокринной системы.			
Компе-тенции	ПК-3, ПК-12, ПК-13.		
РОд	РОд-2.		
Цели темы	Изучить роль эндокринной системы в болезни, рассмотреть современные представления о причинах и механизмах развития основных эндокринопатий человека, а также последствиях для организма, возможностях гормонотерапии.		
РО темы (РОт)	Лекц.	2ч	Знает и понимает: - причины и основные структуры повреждения в патогенезе эндокринных расстройств; - роль нарушений механизмов обратной связи в развитии

			эндокринных заболеваний; - этиологию, патогенез отдельных синдромов при заболеваниях эндокринной системы.
	Сем.	2ч	Умеет: - интерпретировать результаты исследования гормонов гипофиза; -интерпретировать результаты исследования гормонов надпочечников; - интерпретировать результаты исследования гормонов щитовидной железы; - интерпретировать результаты исследования гормонов паращитовидных желез; - интерпретировать результаты исследования гормонов половых желез. Владеет: - основными методами оценки функционального состояния организма человека, навыками анализа и интерпретации результатов современных диагностических технологий, навыками патофизиологического анализа клинических синдромов, связанные с нарушением гормонального фона организма; - техникой измерения уровня сахара в капиллярной крови у человека.

	СРС	3ч	Умеет: - показать роль некоторых эндокринных желез в формировании резистентности организма к чрезвычайным раздражителям внешней среды. Владеет: - методами творческого использования программного материала по данной теме с помощью решения проблемных задач; - техникой измерения уровня сахара в капиллярной крови натощак у человека.

Тема 16. Патофизиология эндокринной системы.			
Компе-тенции	ПК-3, ПК-12, ПК-13.		
РОд	РОд-2.		
Цели темы	Изучить роль эндокринной системы в болезни, рассмотреть современные представления о причинах и механизмах развития основных эндокринопатий человека, а также последствиях для организма, возможностях гормонотерапии.		
РО темы (РОт)	Лекц.		
	Сем.	2ч	Умеет: - интерпретировать результаты исследования гормонов гипофиза; -интерпретировать результаты исследования гормонов надпочечников; - интерпретировать результаты исследования гормонов щитовидной железы; - интерпретировать результаты исследования гормонов паращитовидных желез; - интерпретировать результаты исследования гормонов половых желез. Владеет: - основными методами оценки функционального состояния организма человека, навыками анализа и интерпретации результатов современных диагностических технологий, навыками патофизиологического анализа клинических синдромов, связанные с нарушением гормонального фона организма; - техникой измерения уровня сахара в капиллярной крови у человека.
	СРС	4ч	Умеет: - показать роль некоторых эндокринных желез в формировании резистентности организма к чрезвычайным раздражителям внешней среды. Владеет: - методами творческого использования программного материала по данной теме с помощью решения проблемных задач; - техникой измерения уровня сахара в капиллярной крови натощак у человека.

Тема 17. Патофизиология нервной системы.			
Компе- тенции	ПК-3, ПК-12, ПК-13, ПК-16.		
РОд	РОд-2, РОд-3.		
Цели темы	Изучение общие закономерности возникновения, развития и исхода нейропатологий, а также уметь дифференцировать общие закономерности возникновения и развития поражения нервной системы центрального и периферического генеза.		
РО темы (РОт)	Лекц.	2ч	Знает и понимает общие закономерности возникновения, развития и исхода нейропатологий, дифференцировать поражения нервной системы центрального и периферического генеза.
	Сем.	2ч	Умеет: - дифференцировать нейрогенные нарушения чувствительности, двигательной активности по нейрогенному статусу; - объяснить причины и механизмы нарушения нейрогенного контроля трофики; - объяснить причины и механизмы нарушения высшей нервной деятельности; - объяснить причины и механизмы нарушения мозгового кровообращения. Владеет: - методами творческого использования программного материала по
			данной теме с помощью решения проблемных задач; - принципами патогенетической терапии ишемических и геморрагических инсультов.
	СРС	3ч	Умеет: - дифференцировать нейрогенные нарушения чувствительности, двигательной активности по нейрогенному статусу; - объяснить причины и механизмы нарушения нейрогенного контроля трофики; - объяснить причины и механизмы нарушения высшей нервной деятельности. - объяснить причины и механизмы нарушения мозгового кровообращения. Владеет: - методами творческого использования программного материала по данной теме с помощью решения проблемных задач; - принципами патогенетической терапии ишемических и геморрагических инсультов.

Тема 18. Патофизиология нервной системы.	
Компе- тенции	ПК-3, ПК-12, ПК-13, ПК-16.
РОд	РОд-2, РОд-3.
Цели темы	Изучение общие закономерности возникновения, развития и исхода нейропатологий, а также уметь дифференцировать общие закономерности возникновения и развития поражения нервной системы центрального и периферического генеза.

РО темы (РОт)	Лекц.		
	Сем.	2ч	Умеет: - дифференцировать нейрогенные нарушения чувствительности, двигательной активности по нейрогенному статусу; - объяснить причины и механизмы нарушения нейрогенного контроля трофики; - объяснить причины и механизмы нарушения высшей нервной деятельности; - объяснить причины и механизмы нарушения мозгового кровообращения. Владеет: - методами творческого использования программного материала по
	СРС	3ч	Умеет: - дифференцировать нейрогенные нарушения чувствительности, двигательной активности по нейрогенному статусу; - объяснить причины и механизмы нарушения нейрогенного контроля трофики; - объяснить причины и механизмы нарушения высшей нервной деятельности. - объяснить причины и механизмы нарушения мозгового кровообращения. Владеет: - методами творческого использования программного материала по данной теме с помощью решения проблемных задач; - принципами патогенетической терапии ишемических и геморрагических инсультов.

10. Календарно-тематический план по видам занятий

10.1. КАЛЕНДАРНО ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ЛЕКЦИЙ ПО ПАТОФИЗИОЛОГИИ НА V СЕМЕСТР

№ и название темы	*РОд и компетенции*	Наименование изучаемых вопросов	К-во час	Ба л-лы	Лит-ра	Исп. обр.зов -техн
1	2	3	4	5	6	7
Модуль 1						

Тема 1. Введение в предмет. Методы и задачи. Общая нозология.	*РОд -1 ОК-1, СЛК-2*	**Цель:** изучение роли патофизиологии для развития медицины и здравоохранения; связи патофизиологии с другими медико-биологическими дисциплинами. **План лекции:** *1* Введение в предмет ПФ. Краткий исторический очерк. *2* Цель, задачи ПФ *3* Методы изучения ПФ. Эксперимент. *4* Общая нозология. Этиопатогенез. *5* Саногенез. **Контрольные вопросы:** 1. Определите цель и задачи патофизиологии. 2. Перечислите методы и разделы патофизиологии. 3. Дайте понятие патологическому процессу, патологическому	2	2	Осн 1, доп. 1,3,4	През КТ.
		состоянию и патологическому реакцию. 4. Что такое этиология и патогенез? **РОт:** Знает цель, методы, задачи, историю патофизиологии. Объясняет общую этиологию, патогенез патологических прцессов.				
Тема 2. Иммунопатологические состояния.	*РОд -1 ОК-1, СЛК-2. РОд-2 ПК-3, ПК-12.*	**Цель:** изучение проведение патофизиологический анализ клинических и модельных ситуаций, связанных с иммунодефицитными и иммунноагрессивными состояниями. **План лекции:** 1.Структурная и функциональная организация иммунной системы. 2.Иммунный ответ. Этапы, механизм. 3.Иммунодефицитные состояния. 4.Основы трансплантологии. РХПТ и РТПХ 5.Виды болезней иммунной агрессии. 6.Механизмы развития иммунной агрессии. 7.СКВ как пример болезни иммунной аутоагрессии. **Контрольные вопросы:**	2	*2*	Осн 1, доп. 1,3,4	През., КТ.

		1. Перечислите этапы иммунного ответа. 2.Классифицируйте ИДС. 3. Что такое РПХТ, РТПХ? 4. Перечислите болезни, относящиеся к аутоиммунным. **РОт:** знает и понимает механизмы иммунного ответа, а такжезнает этиологию, методы диагностики и принципы лечения ИДС и аутоиммунных состояний.				
Тема 3. Аллергические реакции.	*РОд-2 ПК-3, ПК-12. РОд-3 ПК-16.*	**Цель:** изучение проведение патофизиологический анализ клинических и модельных ситуаций, связанных с иммунным повреждением. **План лекции:** *1* Определение понятия аллергии. *2* Аллергены, виды аллергенов. *3* Классификация аллергических реакций. *4* Общие механизмы аллергических реакций. 5. Методы гипосенсибилизации 6. Особенности аллергичеих состояний у детей. **Контрольные вопросы:** *1.* Что такое аллерген? *2.* Объясните общие механизмы аллергических реакций. *3.* Объясните патогенез симптомов при анафилактическом шоке. *4.* Перечислите болезни, развивающиеся по типу аллергических реакций III типа. **РОт:** знает и понимает этиологию, общие механизмы развития, методы диагностики и принципы лечения аллергии.	2	*2* 1	Осн 1, 6 доп. 1,3,4	През.
Тема 4. Патофизиология органно-тканевого кровообращения и микроциркуляции.	*РОд-2 ПК-3, ПК-12.*	**Цель:**изучение этиологии, механизмы развития, симптомы патологии сосудов периферического кровообращения для правильного выбора методов диагностики, лечения и профилактики. **План лекции:** *1* Артериальная гиперемия, виды причины механизм развитие признаки и последствия. *2* Венозная гиперемия, причины	2	2	Осн 1, доп. 1,3,4	През КТ.

		механизмы развитие признаки и последствия. *3* Ишемия, виды, причины, механизмы развития, признаки и последствия. *4* Стаз. Виды, механизмы развития, и последствия. *5* Триада Вирхова как причина тромбоза. *6* Эмболия. Виды, механизмы образования и последствия. **Контрольные вопросы:** *1.* Перечислите причины артериальной гиперемии. *2.* Определите значение артериальной гиперемии. 2. Объясните этиологию и патогенез венозной гиперемии. 3. Объясните патогенез симптомов при ишемии. 4.Перечислите последствия стаза. **РОт:** знает этиологии патологии сосудов периферического кровообращения, объясняет механизмы развития, последствия и меры профилактики.				
Тема 5. Воспаление-1.	*РОд-2 ПК-3, ПК-12. РОд-3 ПК-16.*	**Цель:** изучение этиологии, патогенеза воспалений, для правильного выбора методов диагностики и лечения, а также уметь определить роль нервных и гуморальных факторов в регуляции сосудистой реакции при воспалительном процессе. **План лекции:** *1* Определение, этиология и патогенез воспалительного процесса. *2* Стадии. Местные и общие признаки воспаления. *3* Альтерация тканей. Значение первичных и вторичных факторов в развитии деструктивных изменении при воспалении. *4* Основные фазы сосудистой реакций в очаге воспаления. **Контрольные вопросы:** 1. Что такое флогоген?	2	2	Осн 1, доп. 1,3,4	През., КТ, ДТВ

Тема 6. Патофизиология нарушения теплового обмена .	*РОд-2 ПК-3, ПК-12. РОд-3 ПК-16.*	**Цель:** изучение проведение патофизиологический анализ клинических состояний, связанных с развитием лихорадки и гипертермии. **План лекции:** *1* Понятие о терморегуляции организма. *2* Гипертермия. Механизм развития, стадии, профилактика. *3* Гипотермия. Механизм развития, стадии, профилактика. *4* Этиология и патогенез лихорадки. *5* Стадии, изменения со стороны органов и систем при лихорадке. *6* Биозначение лихорадки для организма. **Контрольные вопросы:** 1.Что такое пироген? 2. Классифицируйте лихорадку. 3. Объясните патогенез лихорадки. 4.Определите биологическое значение лихорадки для организма. **РОт:** умеет дифференцировать механизмы развития лихорадки и различных видов гипертермии. Умеет устанавливать стадии	2	*2*	Осн 1, доп. 1,3,4	През.
Тема 7. ПФ опухолевого роста. Особенности опухолевого роста у детей	*РОд-2 ПК-3, ПК-12.*	**Цель:** уметь проводить патофизиологический анализ клинических ситуаций и результатов экспериментов, основу которых составляет опухолевый процесс. **План лекции:** 1. Какова роль физических, химических, биологических факторов в этиологииопухолевого роста? 2.Каково роль эндогенных, канцерогенных факторов в патогенезе опухолевого роста? 3. Роль и значение «онкогена» и «онкобелка» в превращении нормальных клеток в опухолевые клетки. 4.Каково зависимость организма опухолевого роста от состояния реактивности? 5.Особенности доброкачественных и злокачественных опухолей. 6.Патогенез раковой кахексии.	2	2	Осн 1, доп. 1,3,4	Табл. Сх., През.

		Контрольные вопросы: 1. Перечислите отличительные Особенности доброкачественных и злокачественных опухолей. **РОт:** умеет проводить патофизиологический анализ клинических ситуаций и результатов экспериментов, основу которых составляет опухолевый процесс				
Тема 8. Гипоксия Особенности гипоксии у детей	*РОд-2 ПК-3, ПК-12. РОд-3 ПК-16*	**Цель:** изучение причины гипоксий, механизмы нарушения функции органов и систем при гипоксии, а также изучение механизмы компенсации гипоксии. **План лекции:** 1. Понятие гипоксии. 2. Классификация. 3. Этиология и патогенез основных типов гипоксий. **4.** Механизмы срочных и долговременных компенсаций. **Контрольные вопросы:** 1. Объясните роль гипоксии в развитии различных патологических процессов и болезней. 2. Расскажите принципы классификации гипоксических состояний. Типы гипоксий. 3. Объясните гипероксию, ее роль в патологии.	2	2	Осн 1,2,3 Доп 1,2, 3,4	Табл. Сх., През
Тема 9. Инфекционный процесс.	*РОд-2 ПК-3, ПК-12. РОд-3 ПК-16*	**Цель:** изучение дифференцировки инфекционные и неинфекционные процессы по критериям: выраженность специфики причинного фактора, специфика звеньев патогенеза, эффективность адаптации, обратимость, эффективность лечения. **План лекции:** *1* Понятие об инфекционном процессе. *2* Общая этиология и	2	*4* 1	Осн 1, 6 доп. 1,3,4	През.

		общий патогенез инфекционных процессов. 3 Изменения со стороны органов и систем при инфекционном процессе. 4 Методы диагностики и принципы лечения. **Контрольные вопросы:** 1. Дайте понятие об инфекционном процессе. 2. Перечислите этиология инфекционных процессов. **РОт:** знает этиологию, патогенез, критерии дифференцировки, методы диагностики и принципы лечения инфекционного процесса.				
Тема 10. Нарушения углеводного обмена. **.**	*РОд-2 ПК-3, ПК-12. РОд-3 ПК-16*	**Цель:** Уметь определять механизмы нарушения углеводного обмена на основании результатов исследования крови и мочи. Уяснить причины и механизмы развития сахарного диабета, патогенез его основных проявлений и осложнений. **План лекции:** 1 Толерантность организма к углеводам, виды толерантности. 2 Патофизиологические механизмы гипергликемии, гипогликемии и гликозурии. 3 Инсулин зависимый и инсулин независимый формы сахарного диабета. 4 Патофизиологические механизмы гипогликемической и диабетической комы. **Контрольные вопросы:** 1.Перечислите типовые формы патологии углеводного обмена. 2.Объясните причину, патогенез развитие толерантности к углеводам. 3. Перечислите осложнения	2	2	Осн 1, доп. 1,3,4	Табл. Сх., През.

Тема 11. Нарушения белкового и основного обмена.	*РОд -1 ОК-1, СЛК-2. РОд-2 ПК-3, ПК-12.*	**Цель:** Уметь определять механизмы нарушения основного обмена на основании результатов исследования крови и мочи. Уяснить причины и механизмы развития голодания, патогенез его основных проявлений и осложнений. **План лекции:** *1* Понятие об основном обмене. *2* Факторы, оказывающие влияние на величину основного обмена. *3* Методы определения основного обмена (прямая, непрямая) *4* Патология плазменных белков крови. *5* Диспротеинозы. *6* Подагра. **Контрольные вопросы:** *1.* Перечислите причины голодания. 2.Объясните патогенез симптомов при голодании. 3. Расскажите этиопатогенез подагры. **РОт:** знает причины и механизмы развития голодания, патогенез его основных проявлений и осложнений.	2	2	Осн 1, доп. 1,3,4	Табл. Сх., През.
Тема 12. Нарушения липидного обмена. Атеросклероз.	*РОд-2 ПК-3, ПК-12.*	**Цель занятия:** Уметь проводить патофизиологический анализ механизмов развития ожирения и атеросклероза. План лекции: 1 Типовые формы патологии липидного обмена. 2 Ожирение, истощение, дислипопротеинемии: их виды, этиология, патогенез, проявления, последствия. 3 Атеросклероз - характеристика понятия, этиология, патогенез, стадии атерогенеза, принципы профилактики и терапии. Контрольные вопросы: 1.Типовые формы патологии липидного обмена. 2. Что такое липидозы. 3. Объясните механизмы	2	2	Осн 1, доп. 1,3,4	Табл. Сх., През.

		ожирения. 4. Перечислите осложнения атеросклероза. РОт: знает причины и механизмы развития ожирения и атеросклероза, патогенез их основных проявлений и осложнений, а также умеет определить тип дислипопротеинемии по изменению содержания липопротеинов и липидов в плазме крови.				
Тема 13. Патофизиология водно-электролитного обмена и КОС.	*РОд-2 ПК-3, ПК-12.*	**Цель:** Усвоить роль изменений состояния гидростатического, коллоидно-осмотического давления крови и тканей, проницаемости сосудистой стенки в патогенезе отека и уметь определять значение этих факторов в развитии отека при различных патологических процессах и объяснять механизм ее развития, проводить сравнительный анализ патогенеза различных видов отека. **План лекции:** *1* Типовые формы дисгидрий. *2* Отёк: характеристика понятия, виды. *3* Принципы и методы устранения отёков. *4* Гипогидратация. *5* Классификация основных форм нарушения КОС. *6* Патогенез различных видов ацидоза, алкалоза и компенсаторной реакции организма при их возникновении. *7* Регуляция pH почками **Контрольные вопросы:** 1. Объясните патогенез отеков. 2.Перечислите основные причины ацидоза. 3.Объясните причину, патогенез алкалоза. **РОт:** знает роль гидростатического, коллоидно-осмотического давления крови и тканей, проницаемости сосудистой стенки в патогенезе	2	2	Осн 1, доп. 1,3,4	Табл. Сх., През.

		отека и умеет определять значение этих факторов в развитии отека при различных патологических процессах.				
Тема 14. Роль наследственности, конституции и возрастных факторов в патологии.	*РОд-2 ПК-3, ПК-12.*	**Цель:** изучение общие закономерности развития наследственных патологий. **План лекции:** 1. Понятие, классификация, этиология и патогенез наследственных болезней. 2. Мутации. Генные болезни. 3. Хромосомные болезни. 4. Болезни с наследственным предрасположением. 5. Врожденные пороки развития. 6. Методы диагностики. Принципы лечения. Профилактика. 7. **Контрольные вопросы:** 1.Объясните механизмы развития мутации. 2. Перечислите мультифакториальные заболевания. **РОт:** Знает и понимает условия и причины вызывающие возникновения наследственных патологий.	2	2	Осн 1, доп. 1,3,4	Табл. Сх., През.
Тема 15. Экстремальные состояния.	*РОд-2 ПК-3, ПК-12. РОд-3 ПК-16*	**Цель:** Уметь дифференцировать общие закономерности возникновения и основные стадии развития шока, комы, коллапса; их сходство и различия. Уметь оценить метаболические расстройства и нарушения основных физиологических функций. **План лекции:** 1. Шок. Определение понятия. Виды. 2. Этиология шока. Основные классификации. 3. Общий патогенез шоковых	2	2	Осн 1, доп. 1,3,4	Табл. Сх., През.

		состояний. «Шоковое легкое». Патогенез. Стадии. Основные показатели. 4. «Шоковая почка». Патогенез. Основные показатели. 5. Кома. Определение понятия. Виды. Этиология и патогенез коматозных состояний. 6. Коллапс. Этиология. Патогенез. **Контрольные вопросы:** 1.Чем отличается шок от коллапса? **РОт: -**Умеет различить экстремальные и терминальные состояния по критериям: выраженность специфики причинного фактора, специфика звеньев патогенеза, эффективность адаптации, обратимость, эффективность лечения. -Умеет определить стадию шока, анализируя изменения показателей функционирования основных органов и систем.				
ВСЕГО	*15 лекций*		30 часов			

10.2. КАЛЕНДАРНО ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ЛЕКЦИЙ ПО ПАТОФИЗИОЛОГИИ НА VI СЕМЕСТР

№ и название темы	*РОд и компетенции*	**Наименование изучаемых вопросов**	**К-во Час**	**Ба л-лы**	**Лит -ра**	**Исп. обр.зов-техн**
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*
Тема 1. *Патофизиология системы крови. Патология ОЦК. Кровопотеря.* Анемии.	*РОд-1 ОК-1, СЛК-2 РОд-2 ПК-3, ПК-12. РОд-3 ПК-16*	**Цель:** Уметь проводить патофизиологический анализ эритроцитопатий, оценивать регенераторную способность эритроидного ростка, определять тип эритропоэза и оценивать степень кровопотери **План лекции:** 1. Определение понятий «эритрон» и «эритроцитарная система».	2	*2*	*Осн 1, 6 доп. 1,3,4*	*През.*

		2. Нарушения нервно-гуморальной регуляции эритропоэза. Патология ОЦК 3. Кровопотеря. Механизмы компенсации. **Контрольные вопросы:** 1. Перечислите основные функции эритроцитов. 2. Покажите возрастные изменения показателей гемограммы. 3. Перечислите основные принципы классификации анемий 4. Расскажите этиологию гемолитической анемии. 5. Раскройте этиологию ЖДА **РОт:** Умеет проводить патофизиологический анализ эритроцитопатий, оценивать степень кровопотери, а также умеет оказать первую помощь при кровопотери.				
Тема 2. Этиопатогенез постгеморрагической ,дизэритропоэтической и гемолитической анемии.	*РОд-1 ОК-1, СЛК-2 РОд-2 ПК-3, ПК-12. РОд-3 ПК-16*	**Цель:** Уметь проводить патофизиологический анализ эритроцитопатий, оценивать регенераторную способность эритроидного ростка, определять тип эритропоэза и оценивать степень кровопотери **План лекции:** 1. Эритроцитозы. 2. Патологические формы эритроцитов. 3. Анемии. Механизмы компенсации при анемии **Контрольные вопросы:** 1. Перечислите основные принципы классификации анемий 2. Расскажите этиологию гемолитической анемии. 3. Раскройте этиологию ЖДА **РОт:** Умеет проводить патофизиологический анализ эритроцитопатий, оценивать степень кровопотери, а также	2	*2*	*Осн 1, 6 доп. 1,3,4*	*През.*

		умеет оказать первую помощь при кровопотери.				
Тема 3. Патофизиология лейкоцитов Лейкозы.	*РОд-2 ПК-3, ПК-12.*	**Цель:** Изучить этиологию, патогенез и классификацию лейкоцитозов, лейкопений, лейкемоидных реакций и лейкозов для правильного выбора методов диагностики и лечения. **План лекции*:*** 1. Лейкоцитозы и лейкопении. 2. Лейкемоидные реакции. 4. Лейкозы. 5. Геморрагические диатезы **Контрольные вопросы:** 4. Перечислите причины физиологических лейкоцитозов. 5. Укажите виды патологических лейкоцитозов. 6. Дайте понятие лейкемоидной реакции. **РОт:** умеет проводить патофизиологический анализ при изменении лейкопрофиля.	2	2	Осн 1, доп. 1,3,4	Табл. Сх., През.
Тема 4. Патофизиология системы гемостаза.	*РОд-2 ПК-3, ПК-12.*	**Цель:** Изучить этиологию, патогенез и классификацию патологии системы гемостаза для правильного выбора методов диагностики и лечения. **План лекции*:*** 1. Тромбоцитопатии 2. Коагулопатии 3. Тромбофилия 4. Синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови. **Контрольные вопросы:**. 7. Укажите виды тромбоцитозов и тромбоцитопений. 8. Дайте понятие ДВС. **РОт:** умеет проводить патофизиологический анализ при болезнях, на основе которых лежат патология гемостаза.	2	2	Осн 1, доп. 1,3,4	Табл. Сх., През.

Тема 5. Недостаточность кровообращения. Сердечная недостаточность.	*РОд-2 ПК-3, ПК-12. РОд-3 ПК-16*	**Цель:** изучение этиологию, патогенеза, клинические проявление сердечной недостаточности с целью правильного выбора тактика лечения. **План лекции:** 1. Сердечная недостаточность. Характеристика понятия и виды. 2. Правожелудочковая и левожелудочковая сердечная недостаточность, проявления. 3. Механизмы аритмии у детей. **Контрольные вопросы:** 1. Укажите возрастные особенности системы кровообращения. 2. Дайте понятие о сердечной недостаточности. 3. Объясните пороков сердца. 4. Дайте понятие сердечного отека. **РОт:** умеет проводить патофизиологический анализ патологий, на основе которых лежат патология сердечной деятельности.	*2*	2	Осн 1, доп. 1,3,4	Табл. Сх., През.
Тема 6. Коронарная недостаточность. **.**	*РОд-2 ПК-3, ПК-12. РОд-3 ПК-16*	**Цель:** изучение факторов риска, этиологию, патогенеза, клинические проявление коронарной недостаточности и гипертонической болезни с целью правильного лечения и профилактики последствий. **План лекции:** 1. Коронарная недостаточность. Виды. 2. Ишемическая болезнь сердца, ее формы. Этиология. Факторы риска. 3.Стенокардия, патогенез ведущих проявлений. 4. Инфаркт миокарда. **Контрольные вопросы:** 1. Классифицируйте коронарную недостаточность. 2. Перечислите факторы риска коронарной недостаточности. 3. Объясните механизмы повреждения миокарда. **РОт:** умеет проводить патофизиологический анализ патологий, связанных с патологией коронарных и других артерий.	2	*2*	*Осн 1, доп. 1,3,4*	*През.*
Тема 7. Патофизиология тонуса сосудов.	*РОд-2 ПК-3, ПК-12. РОд-3 ПК-16*	**Цель:** изучение факторов риска, этиологию, патогенеза, клинические проявление коронарной недостаточности и гипертонической болезни с целью правильного лечения и профилактики последствий.	2	*2*	*Осн 1, доп. 1,3,4*	*През.*

		План лекции: 1. Артериальные гипертензии. Классификация. 2. Артериальная гипотония. Коллапс. 3. Артериальные гипертензии. Классификация. 4. Артериальная гипотония. Коллапс. **Контрольные вопросы:** 2. Объясните этиопатогенез эссенциальной артериальной гипертензии. 3. Перечислите симптоматические артеральные гипертензии. 4. Выделите стадии гипетонической болезни. **РОт:** умеет проводить патофизиологический анализ патологий, связанных с патологией коронарных и других артерий.				
Тема 8. Патофизиология внешнего дыхания.	*РОд-2 ПК-3, ПК-12. РОд-3 ПК-16*	**Цель:** изучение этиологию, патогенеза, клинические проявление дыхательной недостаточности с целью правильного выбора тактика лечения. **План лекции:** 1. Классификация дыхательной недостаточности по этиологии, течению, степени компенсации, патогенезу. 2 Диффузионные формы дыхательной недостаточности. 3. Перфузионные формы дыхательной недостаточности. 4. Нарушения легочного кровотока. **Контрольные вопросы:** 1. Дайте понятие и классифицируйте дыхательную недостаточность. 2. Раскройте причины возникновения респираторного дистресс синдрома. **РОт:** умеет проводить патофизиологический анализ патологий, на основе которых лежат нарушения газообменной функции легких	2	*2*	*Осн 1, доп. 1,3,4*	*Сх., През.*

Тема 9. Патофизиология пищеварения. Этиопатогенез ЯБЖ и ЯБДК.	*РОд-2 ПК-3, ПК-12.*	**Цель:** изучение факторов риска, этиологию, патогенеза, клинические проявление болезней ЖКТ и печени с целью правильного лечения и профилактики последствий. **План лекции:** 1. Нарушение пищеварение в полости рта. 2. Нарушение пищеварение в желудке и ДПК. 3. Нарушение пищеварение в кишечнике. 4. Этиология и патогенез патологий печени. 5. Классификация желтухи. **6.** Патология экзокринной части поджелудочной железы. **Контрольные вопросы:** 1. Укажите возрастные особенности системы пищеварения. 2. Раскройте причины, механизмы нарушений пищеварения в полости рта, желудке и ДПК. 3. Объясните патогенез симптомов при синдроме мальабсорбции и мальдигистии. Укажите возрастные особенности строение печени. **РОт:** умеет проводить патофизиологический анализ патологий, на основе которых лежат нарушения всасывательной, моторной, дезинтоксикационной функции различных отделов ЖКТ.	2	*2*	*Осн 1, доп. 1,3,4*	*Табл. Сх., През.*
Тема 10. Патофизиология почечной недостаточности.	*РОд-2 ПК-3, ПК-12. РОд-3 ПК-16*	**Цель:** изучение факторов риска, этиологию, патогенеза, клинические проявление болезней почек с целью правильного лечения и профилактики последствий. **План лекции:** 1. Этиология и патогенез патологии почек 2. Клинические и лабораторные признаки патологий почек. 3. Почечная недостаточность. **Контрольные вопросы:** 1. Укажите возрастные особенности выделительной системы. 2. Раскройте причины, механизмы нарушений фильтрационной функции почек. 3. Объясните патогенез симптомов при нефротическом синдроме.	2	2	Осн 1, доп. 1,3,4	През.

		РОт: умеет проводить патофизиологический анализ патологий, на основе которых лежат нарушения фильтрационной, реабсорционной, экскреторной функции почек.				
Тема 11. Патофизиология эндокринной системы.	*РОд-2 ПК-3, ПК-12.*	***Цель:*** изучение общие закономерности возникновения, развития и исхода эндокринопатий. **План лекции:** 1. Общая этиология и патогенез эндокринопатии. 2. Патофизиология гипофиза и гипоталамуса. 3. Патофизиология надпочечников, щитовидной железы и паращитовидных желез. 4. Патофизиология половых желез. **Контрольные вопросы:** 1. Дайте патофизиологическую характеристику действия гормонов 2. Раскройте причины, механизмы нарушений функции гипофиза, гипоталамуса. 3. Объясните патогенез симптомов тиреотоксикоза, гипотиреоза. **РОт:** знает и понимает общие закономерности возникновения, развития и исхода эндокринопатий.	2	4	*Осн 1, доп. 1,3,4*	*Табл. Сх., През.*
Тема 12. Патофизиология нервной системы.	*РОд-2 ПК-3, ПК-12. РОд-3 ПК-16*	**Цель:** Изучение общие закономерности возникновения и развития поражения нервной системы центрального и периферического генеза. **План лекции:** 1. Общая этиология повреждений нервной системы. 2. Повреждение нейронов при ишемии и гипоксии. 3. Нарушения синаптических процессов. 4. Нарушение чувствительности. **Контрольные вопросы:** 1.Объясните роли нейротрансмиттерной дисрегуляции в патогенезе повреждения нейронов. **РОт:** знает и понимает общие закономерности возникновения, развития и исхода нейропатологий.	2	2	*Осн 1, доп. 1,3,4*	*Табл. Сх., През.*

ВСЕГО	*12 лекций*		24 часов			

10.3. КАЛЕНДАРНО ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ЛАБОРАТОРНО ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ ПО ПАТОФИЗИОЛОГИИ НА V СЕМЕСТР

№ и название темы	РОд и компетенции	Изучаемые вопросы и задания	Кол-во час.	Бал-лы	Лит-ра	Исп обр техн
1	2	3	4	5	6	7
Тема 1 Введение в предмет. Общая нозология	РОд-1 ОК-1, СЛК-2	**Цель:** изучение роли патофизиологии для развития медицины и здравоохранения; связи патофизиологии с другими медико-биологическими дисциплинами, а также изучение разделы общей нозологии, роль этиологии в развитии патологии, а также общие механизмы развития болезней. **План:** 1. Определите место патофизиологии среди других медицинских наук, значение для клиники. 2. Выделите основные разделы патологической физиологии. 3. Перечислите методы патофизиологии. 4. Дайте понятие общей нозологии. 5. Перечислите этиологические факторы. Теории причинности. 6. Объясните порочные круги патогенеза. 7. Дайте понятие патологическому процессу, патологическому состоянию и патологическому реакцию. **Форма контроля:** 1. Беседа и опрос. 2. Выполнение тестовых заданий 3. Оценка работы в малых группах. **РОт:** Знает цель, методы, задачи, историю патофизиологии, а также знает общую этиологию и общий патогенез патологических процессов.	2	1,4	Осн 1,2,3 Доп 1,2,,4	През. КТ, ДТВ, МШ.
Тема 2 Роль реактивности и резистентности организма в патологии.	РОд-1 ОК-1, СЛК-2 РОд-2 ПК-3, ПК-12.	**Цель:** подготовка студентов к глубокому пониманию реактивности, резистентности, значения анатомо-физиологических систем, их функционального состояния и особенностей обмена веществ в механизмах формирования реактивности.	2	1,4	Осн 1,2,3 Доп 1,2,3, 4	През. КТ, РМГ, МШ.

		План: 1. Что понимают под реактивностью организма? 2. Перечислите и охарактеризуйте виды реактивности. 3. Выделите формы реактивности. 4. Объясните показатели реактивности. 5. Дайте понятие о резистентности. **Форма контроля:** 1. Беседа и опрос. 2. Оценка лабораторной работы. 3. Оценка работы в малых группах. **РОт:** знает роль реактивности в развитии патологии и понимает значения анатомо-физиологических систем, их функционального состояния и особенностей обмена веществ в механизмах формирования 4. реактивности				
Тема 3 Иммунопатологическое состояния	РОд-1 ОК-1, СЛК-2 РОд-2 ПК-3, ПК-12.	**Цель:** изучение проведение патофизиологический анализ клинических и модельных ситуаций, связанных с иммунодефицитным состояниями. **План:** 1.Дайте понятие о системе иммунобиологического надзора. 2.Объясните этиология первичных (наследственных и врожденных) иммунодефицитов. 3.Перечислите факторы, способствующие развитию вторичных (приобретенных) иммунодефицитов. 4.Объясните иммунодефициты, преимущественной недостаточностью клеточного звена иммунитета (Т-системы). 5. Объясните, иммунодефициты с нарушением продукции антител (дефекты В-системы). 6. Объясните, иммунодефициты, обусловленные дефектами А-клеток иммунной системы. 7. Расскажите этиологию, пути инфицирования, патогенез, клинические формы, принципы профилактики и лечения СПИДа. 8.Расскажите этиологию и факторы риска иммунной аутоагрессии человека. 9. Объясните механизмы развития иммунной агрессии. 10. Перечислите методы диагностики и	2	1,6	Осн 1,2,3 Доп 1,2, 3,4	През. ДТВ, РМГ, ПиАВ.

		принципы терапии аутоиммунных заболеваний. **Форма контроля:** 1. Беседа и опрос. 2. Оценка ситуационных задач. 3. Оценка тестовых заданий. **РОт:** знает и понимает механизмы иммунного ответа, а такжезнает этиологию, методы диагностики и принципы лечения ИДС.				
Тема 4 Аллергические реакции. Особенности течения аллергических реакций у детей.	РОд-2 ПК-3, ПК-12. РОд-3 ПК-16	**Цель:** изучение проведение патофизиологический анализ клинических и модельных ситуаций, связанных с иммунным повреждением. **План:** 1. Дайте общую характеристику аллергию. 2. Классифицируйте аллергены. Анализируйте значение наследственной предрасположенности к аллергии. 3. Перечислите виды аллергических реакций. 4. Объясните стадии аллергических реакций. 5. Охарактеризуйте аллергены, медиаторы и механизмы развития аллергических заболеваний I типа по Gell и Coombs. Определите клинические формы. 6. Охарактеризуйте аллергены, медиаторы и механизмы развития аллергических заболеваний II типа по Gell и Coombs. Определите клинические формы. 7. Охарактеризуйте аллергены, медиаторы и механизмы развития аллергических заболеваний III типа по Gell и Coombs. Определите клинические формы. 8. Охарактеризуйте аллергены, медиаторы и механизмы развития аллергических заболеваний IV типа по Gell и Coombs. Определите клинические формы. 9. Расскажите осоенности аллергии у детей **Форма контроля:** 1. Беседа и опрос. 2. Оценка тестовых заданий.	2	2	Осн 1,2,3 Доп 1,2, 3,4	През. КТ, РМГ, КМ. ПиАВ.

		3. Оценка ситуационных задач. **РОт:** знает и понимает этиологию, общие механизмы развития, методы диагностики и принципы лечения аллергии.				
Тема 5 Патофизиология клетки.	РОд-1 ОК-1, СЛК-2 РОд-2 ПК-3, ПК-12.	**Цель:** изучение этиологии, механизмы повреждения клетки для правильного выбора методов диагностики, лечения и профилактики. **План:** 1. Расскажите, каковы причины повреждения клеток? 2. Перечислите стадии и механизмы гибели клеток? 3.Объясните, каковы механизмы повреждения биологических мембран при патологии? 4. Объясните, в чем состоит повреждающее действие свободнорадикального (перекисного) окисления липидов, какова его роль в повреждении биологических мембран? 5. Что называется нормоксией, аноксией, кислородным конусом? 6. Объясните, чем обусловлено формирование порочного круга при повреждении клетки? **Форма контроля:** 1. Беседа и опрос. 2. Оценка лабораторной работы. 3.Оценка ситуационных задач. **РОт:** знает этиологии патологии клетки. Объясняет механизмы повреждения клетки, в том числе в условиях гипоксии.	2	1,4	Осн	През,

Тема6 Патофизиология органноткане вого кровообращения и микроциркуляции.	РОд-2 ПК-3, ПК-12.	**Цель:**изучение этиологии, механизмы развития, симптомы патологии сосудов периферического кровообращения для правильного выбора методов диагностики, лечения и профилактики. **План:** 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. **Форма контроля:** 1. Беседа и опрос. 2. Оценка работы в малых группах. 3. Оценка тестовых заданий. **РОт:** знает этиологии патологии сосудов периферического кровообращения, объясняет механизмы развития, последствия и 4. меры профилактики.	2	1,4	Осн 1,2,3 Доп 1,2, 3,4	През. КТ РМГ МШ
Тема 7 Тромбоз. Эмболия .Инфаркт.	РОд-2 ПК-3, ПК-12.	**Цель:**изучение этиологии, механизмы развития, последствия тромбоза и эмболии для правильного выбора методов диагностики, лечения и профилактики. **План:** 1.Определите основные причины, условия и механизм образования тромба в кровеносных сосудах. Триада Вирхова. 2.Объясните причины, механизмы развития и последствия эмболии. 3.Анализируйте особенности течения эмболии системы воротной вены и легочной артерии 4.Патогенез инфаркта. 8. Перечислите виды инфаркта. **Форма контроля:** 1. Беседа и опрос. 2. Оценка работы в малых группах. 3. Оценка тестовых заданий. **РОт:** знает этиологии патологии сосудов периферического кровообращения, объясняет механизмы развития, последствия и меры профилактики.	2	1,4	Осн 1,2,3 Доп 1,2,,4	През. МШ, ДТВ, РМГ

Тема 8 Воспаление.		**РОт:** знает роль реактивности в развитии патологии и понимает значения анатомо-физиологических систем, их функционального состояния и особенностей обмена веществ в механизмах формирования реактивности.				
Тема 9 Особенности воспалительных процессов у детей.	РОд-2 ПК-3, ПК-12. РОд-3 ПК-16	**Цель:** изучение этиологии, патогенеза воспалений, для правильного выбора методов диагностики и лечения, а также уметь определить роль нервных и гуморальных факторов в регуляции сосудистой реакции при воспалительном процессе. **План:** 1. Дайте понятие о воспаление и перечислите причины вызывающие воспалению. 2. Объясните механизмы изменения функции, обмена веществ, состояния мембран клеток и клеточных органелл при альтерации. 3. Объясните эффекты медиаторов воспаления. 4. Объясните роль реакции сосудов микроциркуляторного русла при экссудации. **Форма контроля:** 1. Беседа и опрос. 2. Оценка лабораторной работы. 3. Оценка ситуационных задач. **РОт:** знает роль нервных и гуморальных факторов в регуляции 3. сосудистой реакции при воспалительном процессе.	2	2	Осн 1,2,3 Доп 1,2, 3,4	През. КТ, РМГ, КМ. ПиАВ.
Тема10 Патофизиология нарушения теплового обмена	РОд-2 ПК-3, ПК-12. РОд-3 ПК-16	**Цель:** изучение проведение патофизиологический анализ клинических состояний, связанных с развитием лихорадки и гипертермии. **План:** 1. Перечислите первичные и вторичные пирогены, вызывающие лихорадки. 2. Анализируйте взаимоотношения процессов теплопродукции и теплоотдачи в различные стадии лихорадки. 3. Объясните изменения обмена веществ и физиологических функций при лихорадке. 4. Перечислите типы лихорадочных реакций.	2	2	Осн 1,2,3 Доп 1,2, 3,4	През. КТ, ДТВ, МШ.

		5. Определите патогенетические принципы жаропонижающей терапии. 6. Дайте понятие о пиротерапии. 7. Анализируйте отличия лихорадки от экзогенного перегревания и других видов гипертермий. **Форма контроля:** 1. Беседа и опрос. 2. Оценка лабораторной работы. 3. Оценка работы в малых группах. **РОт:** - умеет дифференцировать механизмы развития лихорадки и различных видов гипертермии. -умеет устанавливать стадии лихорадки по данным клинико-лабораторных исследований. -умеет определить тип температурной кривой и обосновать принципы жаропонижающей терапии.				
Тема11 Лихорадка. Особенности лихорадочной реакции у детей.	РОд-2 ПК-3, ПК-12. РОд-3 ПК-16	**Цель:** изучение проведение патофизиологический анализ клинических состояний, связанных с развитием лихорадки и гипертермии. **План:** 1. Перечислите первичные и вторичные пирогены, вызывающие лихорадки. 8. Анализируйте взаимоотношения процессов теплопродукции и теплоотдачи в различные стадии лихорадки. 9. Объясните изменения обмена веществ и физиологических функций при лихорадке. 10. Перечислите типы лихорадочных реакций. 11. Определите патогенетические принципы жаропонижающей терапии. 12. Дайте понятие о пиротерапии. 13. Анализируйте отличия лихорадки от экзогенного перегревания и других видов гипертермий. **Форма контроля:** 4. Беседа и опрос. 5. Оценка лабораторной работы. 6. Оценка работы в малых группах. **РОт:** - умеет дифференцировать механизмы развития лихорадки и различных видов гипертермии. -умеет устанавливать стадии	2	2	Осн 1,2,3 Доп 1,2, 3,4	През. КТ, ДТВ, МШ.

		лихорадки по данным клинико-лабораторных исследований. -умеет определить тип температурной кривой и обосновать принципы жаропонижающей терапии.				
Тема12 ПФ опухолевого роста. Особенности опухолевого роста у детей	РОд -2 ПК-3 ПК-12 ПК-13	**Цель:** уметь проводить патофизиологический анализ клинических ситуаций и результатов экспериментов, основу которых составляет опухолевый процесс. **План:** 1. Перечислите этиологию опухолей. 2. Объясните стадии инициации и промоции при химическом, физическом канцерогенезе. 3. Клафицируйте онковирусы и анализируйте роль вирусных онкогенов. 4. Охарактеризуйте злокачественные и доброкачественные опухоли. 5. Объясните механизмы антибластомной резистентности организма. Объясните причины неэффективности иммунного надзора при опухолевых заболеваниях. 7. Расскажите механизмы рецидивирования, метастазирования, инфильтрирующего роста опухоли. **Форма контроля:** 1. Беседа и опрос. 2. Оценка лабораторной работы. 3. Оценка ситуационных задач. **РОт:** умеет проводить патофизиологический анализ клинических ситуаций и результатов экспериментов, основу которых составляет опухолевый 6. процесс.	2	1,6	Осн 1,2,3 Доп 1,2, 3,4	През КТ ДТВ МШ ПиА В

Тема13 Гипоксия. Особенности гипоксии у детей	РОд -2 ПК-3 ПК-12 ПК-13 РОд-3 ПК-16	**Цель:** изучение причины гипоксий, механизмы нарушения функции органов и систем при гипоксии, а также изучение механизмы компенсации гипоксии. **План:** 4. Объясните роль гипоксии в развитии различных патологических процессов и болезней. 5. Расскажите принципы классификации гипоксических состояний. Типы гипоксий. 6. Этиология и патогенез основных типов гипоксий: 7. Перечислите экстренные и долговременные адаптивные реакции при гипоксии, их механизмы. 8. Анализируйте нарушений обмена веществ, структуры и функции клеток и физиологических функций при острой и хронической гипоксии. 9. Объясните гипероксию, ее роль в патологии. **Форма контроля:** 1. Беседа и опрос. 2. Оценка ситуационных задач. 3. Оценка тестовых заданий. **РОт:** знает причины гипоксий, механизмы нарушения функции органов и систем при гипоксии.	3	1,4	Осн 1,2,3 Доп 1,2, 3,4	През КТ ДТВ МШ
Тема14 Инфекционный процесс.	РОд -2 ПК-3 ПК-12 ПК-13 РОд-3, ПК-16	**Цель:** изучение проведение патофизиологический анализ с развитием инфекционных процессов. **План:** 1. Дайте понятие об инфекционном процессе. 2. Интерпретируйте факторы, влияющие на развитие, тяжесть, течение инфекционного процесса. 3. Объясните особенности этиопатогенеза неспецифическихи специфическихвоспалительных процессов. 4. Расскажите клинические проявления. 5. Проанализируйте нарушения функций органов и систем при инфекционном процессе. 6. Объясните принципы лечения. **Форма контроля:**	2	1,4	Осн 1,2,3 Доп 1,2, 3,4	През РМГ ДТВ МШ

		1. Беседа и опрос. 2. Оценка работы в малых группах. 3. Оценка тестовых заданий. **РОт:** знает этиологию, патогенез, критерии дифференцировки, методы диагностики и принципы лечения инфекционного процесса.				
Тема15 Патофизиология углеводного обмена.	РОд-2 ПК-3, ПК-12. РОд-3 ПК-16	**Цель:** Уметь определять механизмы нарушения углеводного обмена на основании результатов исследования крови и мочи. Уяснить причины и механизмы развития сахарного диабета, патогенез его основных проявлений и осложнений. **План:** 1. Расскажите причины нарушения всасывания углеводов пищи, процессов синтеза, депонирования и расщепления гликогена, транспорта углеводов в клетки и усвоения углеводов. 2. Объясните виды и механизмы гипогликемических состояний 3. Объясните виды виды и механизмы гипергликемических состояний. 4. Расскажите виды, этиологию и патогенез разных форм сахарного диабета. 5. Объясните механизмы инсулинорезистентности. 6. Объясните механизмы нарушения углеводного и других видов обмена при сахарном диабете. 7. Перечислите виды, причины, патогенез и проявления диабетической комы. **Форма контроля:** 1. Беседа и опрос. 2. Оценка лабораторной работы. 3. Оценка ситуационных задач. **РОт:** знает причины и механизмы развития сахарного диабета, патогенез его основных проявлений и осложнений.	2	1,6	Осн 1,2,3 Доп 1,2, 3,4	През. КТ, ДТВ МШ

Тема16 Нарушении углеводного обмена и течение сахарного диабета у детей.	РОд-2 ПК-3, ПК-12. РОд-3 ПК-16	**Цель:** Уметь определять механизмы нарушения углеводного обмена на основании результатов исследования крови и мочи. Уяснить причины и механизмы развития сахарного диабета, патогенез его основных проявлений и осложнений. **План:** 8. Расскажите причины нарушения всасывания углеводов пищи, процессов синтеза, депонирования и расщепления гликогена, транспорта углеводов в клетки и усвоения углеводов. 9. Объясните виды и механизмы гипогликемических состояний 10. Объясните виды виды и механизмы гипергликемических состояний. 11. Расскажите виды, этиологию и патогенез разных форм сахарного диабета. 12. Объясните механизмы инсулинорезистентности. 13. Объясните механизмы нарушения углеводного и других видов обмена при сахарном диабете. 14. Перечислите виды, причины, патогенез и проявления диабетической комы. **Форма контроля:** 4. Беседа и опрос. 5. Оценка лабораторной работы. 6. Оценка ситуационных задач. **РОт:** знает причины и механизмы развития сахарного диабета, патогенез его основных проявлений и осложнений.	2	1,6	Осн 1,2,3 Доп 1,2, 3,4	През. КТ, ДТВ МШ

Тема17 Патофизиология белкового и основного обмена	РОд-1 ОК-1, СЛК-2 РОд-2 ПК-3, ПК-12.	**Цель:** Уметь определять механизмы нарушения основного обмена на основании результатов исследования крови и мочи. Уяснить причины и механизмы развития голодания, патогенез его основных проявлений и осложнений. **План:** 1. Объясните причины голодания. 2. Охарактеризуйте стрессорную голоданию, объясните причины и механизмы развития. 3. Анализируйте функционированию печени как «аминостата». Объясните патогенез печеночной комы как результат нарушения гомеостаза аммиака в организме. 4. Расскажите патологию, связанная с нарушением биосинтеза белка. 5. Расскажите нарушения белкового состава крови: гипоальбуминемия, диспротеинемия, парапротеинемия. 6. Объясните патологию обмена азотистых оснований. **Форма контроля:** 1. Беседа и опрос. 2. Оценка тестовых заданий. 3. Оценка ситуационных задач.	2	1,6	Осн 1,2,3 Доп 1,2,4	През ДТВ, МШ.

Тема18 Патофизиология липидного обмена. Атеросклероз.	РОд-2 ПК-3, ПК-12.	**Цель:** Уметь проводить патофизиологический анализ механизмов развития ожирения и атеросклероза. **План:** *1.* Перечислите причины нарушение всасывания, транспорта и обмена жира в жировой ткани. *2.* Объясните изменение качественного и количественного состава фракции липопротеидов в крови. *3.* Классифицируйте гиперлипидемию и анализируйте роль гиперлипидемии в развитие патологии органов и систем. *4.* Объясните этиологию, патогенез, принципы патогенетической терапии атеросклероза. *5.* Перечислите виды, типы ожирения. *6.* Расскажите роль лептиновой недостаточности в развитие ожирения. *7.* Расскажите последствия гиперкетонемии. **Форма контроля:** 1. Беседа и опрос. 2. Оценка лабораторной работы. 3. Оценка ситуационных задач. **РОт:** знает причины и механизмы развития ожирения и атеросклероза, патогенез их основных проявлений и осложнений, а также умеет определить тип дислипопротеинемии по изменению содержания липопротеинов и липидов в плазме крови.	2	1,6	Осн 1,2,3 Доп 1,2,4	През РМГ МШ ДТВ
Тема19 Особенности нарушения липидного обмена у детей	РОд-2 ПК-3, ПК-12.	**Цель:** Уметь проводить патофизиологический анализ механизмов развития ожирения и атеросклероза. **План:** *8.* Перечислите причины нарушение всасывания, транспорта и обмена жира в жировой ткани. *9.* Объясните изменение качественного и количественного состава фракции липопротеидов в крови. *10.* Классифицируйте гиперлипидемию	2	1,6	Осн 1,2,3 Доп 1,2,4	През РМГ МШ ДТВ

		и анализируйте роль гиперлипидемии в развитие патологии органов и систем. *11.* Объясните этиологию, патогенез, принципы патогенетической терапии атеросклероза. *12.* Перечислите виды, типы ожирения. *13.* Расскажите роль лептиновой недостаточности в развитие ожирения. *14.* Расскажите последствия гиперкетонемии. **Форма контроля:** 4. Беседа и опрос. 5. Оценка лабораторной работы. 6. Оценка ситуационных задач. **РОт:** знает причины и механизмы развития ожирения и атеросклероза, патогенез их основных проявлений и осложнений, а также умеет определить тип дислипопротеинемии по изменению содержания липопротеинов и липидов в плазме крови.				
Тема 20 Патофизиология ВСО и КОС.	РОд-2 ПК-3, ПК-12.	**Цель:** Уметь проводить патофизиологический анализ механизмов развития ожирения и атеросклероза. **План:** *15.* Перечислите причины нарушение всасывания, транспорта и обмена жира в жировой ткани. *16.* Объясните изменение качественного и количественного состава фракции липопротеидов в крови. *17.* Классифицируйте гиперлипидемию и анализируйте роль гиперлипидемии в развитие патологии органов и систем. *18.* Объясните этиологию, патогенез, принципы патогенетической терапии атеросклероза. *19.* Перечислите виды, типы ожирения. *20.* Расскажите роль лептиновой недостаточности в развитие ожирения. *21.* Расскажите последствия гиперкетонемии.	2	1,6	Осн 1,2,3 Доп 1,2,4	През РМГ МШ ДТВ

		Форма контроля: 7. Беседа и опрос. 8. Оценка лабораторной работы. 9. Оценка ситуационных задач. **РОт:** знает причины и механизмы развития ожирения и атеросклероза, патогенез их основных проявлений и осложнений, а также умеет определить тип дислипопротеинемии по изменению содержания липопротеинов и липидов в плазме крови.				
Тема 21 Роль наследственности, конституции и возрастных факторов в патологии.	РОд -2 ПК-3 ПК-12 ПК-13	**Цель:** изучение общие закономерности развития наследственных патологий. **План:** 1.Понятие, классификация, этиология и патогенез наследственных болезней. 2.Мутации. Генные болезни. Хромосомные болезни. 3. Болезни с наследственным предрасположением. 4. Врожденные пороки развития. 5. Методы диагностики. 6. Принципы лечения. Профилактика. **Форма контроля:** 1. Беседа и опрос. **2.** Оценка лабораторной работы. 3.Оценка работы в малых группах. **РОт:** -знает и понимает условия и причины вызывающие возникновения наследственных патологий; - умеет определить наследственные формы патологии на основании объективных данных, анамнеза.	2	1,4	Осн 1,2,3 Доп 1,2, 3,4	През РМГ ДТВ КМ
Тема22 Экстремальные состояния	РОд -2 ПК-3 ПК-12 ПК-13 РОд-3, ПК-16	**Цель:** Уметь дифференцировать общие закономерности возникновения и основные стадии развития шока. Уметь оценить метаболические расстройства и нарушения основных физиологических функций. **План:** 1.Дайте определение понятия шока. Перечислите виды шока. 2.Расскажите этиологию шока. Укажите основные классификации. 3.Объясните общий патогенез шоковых состояний. Основные фазы:	2	1,6	Осн 1,2,3 Доп 1,2, 3,4	През РМГ ДТВ КТ

		а) нейро-эндокринных изменений; б) гемодинамических изменений; в) метаболических изменений. 4. Анализируйте сходство и различия отдельных видов шока. Особенности патогенеза травматического, кардиогенного, инфекционно-токсического и анафилактического шока. 5. Объясните патогенез необратимых изменений при шоке. 6. Что такое «шоковое легкое»? Патогенез. Стадии. Основные показатели. 7. Что такое «шоковая почка». Патогенез. Основные показатели.				
ВСЕГО	22 лаб-пр		45 ч			

10.4. КАЛЕНДАРНО ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ЛАБОРАТОРНО-ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ ПО ПАТОФИЗИОЛОГИИ НА VI СЕМЕСТР

№ и название Темы	РОд и компетенц ии	Изучаемые вопросы и задания	Кол-во час.	Бал-лы	Лит-ра	Исп обр техн
1	2	3	4	5	6	7
Тема 1 Патофизиология системы крови. Патология ОЦК. Кровопотеря.	РОд -2 ПК-3 ПК-12 ПК-13 РОд-3, ПК-16	**Цель:** изучение причины, последствия кровопотери, а также оценивать степень кровопотери и оказание помощи при ней. **План:** 1. Перечислите основные функции эритроцитов. 2. Расскажите методы определения цветового показателя крови. 3. Укажите этапы синтеза гемоглобина у человека на стадиях: эмбрион→плод→взрослый организм. 4. Покажите возрастные изменения показателей гемограммы.	2	1,6	Осн 1,2,3 Доп 1,2, 3,4	През РМГ ДТВ КТ

		5. Перечислите основные механизмы компенсации в кровопотери. **Форма контроля:** 1. Беседа и опрос. 2. Выполнение тестовых заданий 3. Оценка работы в малых группах. **РОт:** Умеет проводить патофизиологический анализ клинических ситуаций, основу которых составляет кровопотеря, а также умеет оказать первую помощь в кровопотери.				
Тема 2. Этиопатогенез постгеморрагической, дизэритропоэтической и гемолитической анемии	РОд -2 ПК-3 ПК-12 ПК-13	**Цель:** Уметьпроводить патофизиологический анализ эритроцитопатий, оценивать регенераторную способность эритроидного ростка, определять тип эритропоэза с целью правильного выбора принципов и тактика лечения. **План:** 1. Перечислите основные принципы классификации анемий	2	1,6	Осн 1,2,3 Доп 1,2, 3,4	През РМГ ДТВ МШ РМГ

Тема 3 Патофизиология лейкоцитов. Лейкоцитозы. Лейкопении. Лейкемоидные реакции	РОд -2 ПК-3 ПК-12 ПК-13	**Цель:** Изучить этиологию, патогенез и классификацию лейкоцитозов, лейкопений, лейкемоидных реакций и лейкозов для правильного выбора методов диагностики и лечения. **План:** 1.Перечислите критерий классификации лейкоцитозов. 2.Укажите причины и механизмы развития нейтрофильных лейкоцитозов. . Объясните механизмы развитие лимфоцитозов . Дайте понятие о лейкемоидной реакции . Раскройте этиологию, патогенез лейкопении. . Объясните этиологию, механизм развитие лейкозов. . Анализируйте особенности течения лейкозов. **Форма контроля:** . Беседа и опрос. . Оценка лабораторной работы. 0. Оценка ситуационных задач. 1. **РОт:** Изучить этиологию, патогенез и классификацию лейкоцитозов, лейкопений, лейкемоидных реакций и лейкозов.	2	1,4	Осн 1,2,3 Доп 1,2, 3,4	През РМГ ДТВ МШ
Тема 4. Этиопатогенез лейкозов. Лейкозы у детей	РОд -2 ПК-3 ПК-12 ПК-13	**Цель:** Изучить этиологию, патогенез и классификацию лейкоцитозов, лейкопений, лейкемоидных реакций и лейкозов для правильного выбора методов диагностики и лечения. **План:** 1.Перечислите критерий классификации лейкоцитозов. 2.Укажите причины и механизмы развития нейтрофильных лейкоцитозов. 2. Объясните механизмы развитие лимфоцитозов 3. Дайте понятие о лейкемоидной реакции 4. Раскройте этиологию, патогенез лейкопении. 5. Объясните этиологию, механизм развитие лейкозов. 6. Анализируйте особенности течения лейкозов. **Форма контроля:**	2	1,4	Осн 1,2,3 Доп 1,2, 3,4	През РМГ ДТВ МШ

		7. Беседа и опрос. 8. Оценка лабораторной работы. 9. Оценка ситуационных задач. 0. **РОт:** Изучить этиологию, патогенез и классификацию лейкоцитозов, лейкопений, лейкемоидных реакций и лейкозов.				
Тема 5. **Патофизиология системы гемостаза.**	РОд -2 ПК-3 ПК-12 ПК-13	**Цель:** изучение этиологию, патогенеза, клинические проявление патологии гемостаза, дифференцировка тромбоцитопатий. План: 1. Назовите основные виды геморрагических диатезов 2. Объясните этиологию, патогенез вазопатии. 3. Объясните этиологию, патогенез симптомов тромбоцитопатий и тромбоцитопении. 4. Назовите основные виды коагулопатии 5. Перечислите условия развития ДВС- синдрома и объясните механизмы развития. **Форма контроля:** 1. Беседа и опрос. 2. Оценка лабораторной работы. 3. Оценка работы в малых группах. **РОт:** умеет проводить патофизиологический анализ патологий, на основе которых лежат патология гемостаза.	2	1,6	Осн 1,2,3 Доп 1,2, 3,4	През РМГ ДТВ МШ

Тема 6 Недостаточность кровообращения. Хроническая сердечная недостаточность	РОд -2 ПК-3 ПК-12 ПК-13	**Цель:** изучение этиологию, патогенеза, клинические проявление сердечной недостаточности с целью правильного выбора тактика лечения. **План:** 1. Дайте определение и понятие недостаточности кровообращения. 2. Классифицируйте сердечной недостаточности. 3. Анализируйте, каковы основные клинические проявления сердечной недостаточности и механизмы их развития? 4. Расскажите механизмы срочной и долговременной адаптации сердца к перегрузкам. 5. Расскажите этиопатогенез аритмии. **Форма контроля:** 1. Беседа и опрос. 2. Оценка работы в малых группах. 3. Оценка тестовых заданий. **РОт:** умеет проводить патофизиологический анализ патологий, на основе которых лежат патология сердечной деятельности.	2	1,4	Осн 1,2,3 Доп 1,2, 3,4	През РМГ ДТВ МШ
Тема 7 Коронарная недостаточность. Кардиогенный шок.	РОд -2 ПК-3 ПК-12 ПК-13	**Цель:** изучение факторов риска, этиологию, патогенеза, клинические проявление коронарной недостаточности с целью правильного лечения и профилактики последствий. **План:** 1.Классифицируйте коронарную недостаточность. 2. Перечислите факторы риска коронарной недостаточности. 3. Объясните механизмы повреждения миокарда. 4. Формулируйте ЭКГ-признаки ОКС. 5.Перечислите ранние и поздние осложнения инфаркта миокарда. **Форма контроля:**	2	1,4	Осн 1,2,3 Доп 1,2, 3,4	През РМГ ДТВ КТ ПиА В

		1. Беседа и опрос. 2. Оценка лабораторной работы. 3. Оценка ситуационных задач. **РОт:** умеет проводить патофизиологический анализ патологий, связанных с патологией коронарных сосудов.				
Тема 8 Патофизиология тонуса сосудов	РОд -2 ПК-3 ПК-12 ПК-13	**Цель:** изучение факторов риска, этиологию, патогенеза, клинические проявление гипертонической болезни с целью правильного лечения и профилактики последствий. **План:** 1.Объясните этиопатогенез эссенциальной артериальной гипертензии. 2.Перечислите симптоматические артеральные гипертензии. 3. Выделите стадии гипетонической болезни. 4. Расскажите особенности гемодинамики при различных видах артериальных гипертензий. 4.Перечислите осложнения и последствия артериальных гипертензий. 5.Расскажите виды, этиология, патогенез артериальной гипотензии. 6.Объясните механизмы проявлений при коллапсе. **Форма контроля:** 1. Беседа и опрос. 2. Оценка лабораторной работы. 3. Оценка работы в малых группах. **РОт:** умеет проводить патофизиологический анализ патологий, связанных с патологией сосудистого тонуса.	2	1,4	Осн 1,2,3 Доп 1,2, 3,4	През РМГ ДТВ КТ ПиА В

Тема 9. Патофизиология нарушений ритма и проводимости сердца. Аритмия у детей	РОд -2 ПК-3 ПК-12 ПК-13	**Цель:** изучение этиологию, патогенеза, клинические проявление аритмий с целью правильного выбора тактика лечения. **План:** 6. Расскажите этиопатогенез аритмии. 7. Экстрасистолии у детей 8. Врожденные пороки сердца у детей **Форма контроля:** 4. Беседа и опрос. 5. Оценка работы в малых группах. 6. Оценка тестовых заданий. 7. **РОт:** умеет проводить патофизиологический анализ патологий, на основе которых лежат аритмии	2	1,4	Осн 1,2,3 Доп 1,2, 3,4	През РМГ ДТВ МШ
Тема10 Патофизиология внешнего дыхания	РОд -2 ПК-3 ПК-12 ПК-13	**Цель:** изучение этиологию, патогенеза, клинические проявления дыхательной недостаточности с целью правильного выбора тактики лечения. **План:** 1. Дайте понятие и классифицируйте дыхательную недостаточность. 2. Укажите, каковы виды, причины и механизм развития альвеолярной гипервентиляции? 3. Дайте понятие об альвеолярной гиповентиляции. Каковы ее виды, причины и механизм развития? 4. Раскройте причины возникновения респираторного дистресс -синдрома. 5. Укажите, какие варианты нарушений вентиляционно-перфузионных отношений лежат в основе дыхательной недостаточности? 6. Объясните, чем заключается нарушение диффузии газов через альвеолярнокапиллярную мембрану. **Форма контроля:** 1. Беседа и опрос.	2	1,4	Осн 1,2,3 Доп 1,2, 3,4	През ДТВ КТ МШ

		2. Оценка ситуационных задач. 3. Оценка тестовых заданий. **РОт:** умеет проводить патофизиологический анализ патологий, на основе которых лежат нарушения газообменной функции легких.				
Тема 11. Патофизиология пищеварения. Этиопатогенез ЯБЖ и ЯБДК.	РОд -2 ПК-3 ПК-12 ПК-13	**Цель:** изучение факторов риска, этиологию, патогенеза, клинические проявление болезней ЖКТ с целью правильного лечения и профилактики последствий. **План:** 1. Укажите, какие этиологические факторы вызывают заболевания органов пищеварения. 2. Анализируйте, в чем заключается общий патогенез заболеваний органов ЖКТ? 3. Дайте понять, что такое гиперрексия и анорексия? 4. Укажите, при каких заболеваниях наблюдаются двигательные расстройства пищевода? 5. Объясните, в чем заключаются причины, патогенез и последствия желудочной гиперсекреции? 6. Объясните,в чем заключаются причины, патогенез и последствия желудочной гипосекреции? 7. Объясните патогенез симптомов при синдроме мальабсорбции и	2	1,4	Осн 1,2,3 Доп 1,2, 3,4	През МШД ТВ КТ

Тема 12. Патофизиология печени. Желтухи у детей	РОд -2 ПК-3 ПК-12 ПК-13 РОд-3, ПК-16	**Цель:** изучение факторов риска, этиологию, патогенеза, клинические проявление болезней печени с целью правильного лечения и профилактики последствий. **План:** 1. Перечислите, какова этиология заболеваний печени и желчевыводящих путей? 2. Объясните, что такое «желтуха»? Каковы ее виды и основные клинические проявления? 3. Что означает термин «цирроз»? Каков механизм развития портальной гипертензии при циррозах? 4. Укажите, какие синдромы характерны для печеночно-клеточной недостаточности? 5. Объясните, каков механизм геморрагического синдрома при заболеваниях печени? 6. Что такое «печеночная энцефалопатия»? 7. Объясните, каковы механизмы развития печеночной энцефалопатии и печеночных ком? 8. Укажите, лабораторными методами можно выявить патологию печени и оценить ее характер? **Форма контроля:** 1. Беседа и опрос. 2. Оценка лабораторной работы. 3. Оценка ситуационных задач. **РОт:** умеет проводить патофизиологический анализ патологий, на основе которых лежат нарушения дезинтоксикационной, желчеобразовательной, белковосинтетической и других функции печени.	2	1,4	Осн 1,2,3 Доп 1,2, 3,4	През РМГ ДТВ КТ
Тема 13. Патофизиология	РОд -2 ПК-3 ПК-12	**Цель:** изучение факторов риска, этиологию, патогенеза, клинические проявление	2	1,4	Осн 1,2,3 Доп	През РМГ ДТВ

почечной недостаточности.	ПК-13 РОд-3, ПК-16	болезней почек с целью правильного лечения и профилактики последствий. **План:** 1. Перечислите, каковы причины и последствия нарушения клубочковой фильтрации, канальцевой реабсорбции и секреции? 2. Укажите,каковы основные клинические проявления при заболеваниях почек? 3. Перечислите, какие ренальные нарушения встречаются при заболеваниях почек? 4. Укажите, каковы патологические составные части мочи при нефропатиях? 5. Объясните, каковы причины и патогенез нефротического синдрома? 6. Объясните, каковы основные клинические проявления нефротического синдрома? 7. Укажите, каковы причины и формы ОПН? Каков механизм нарушения диуреза в разные периоды ОПН? 8. Укажите, каковы причины и стадии развития ХПН? Каков механизм нарушения диуреза при ХПН? **Форма контроля:** 1. Беседа и опрос. 2. Оценка тестовых заданий. 3. Оценка ситуационных задач. **РОт:** умеет проводить патофизиологический анализ патологий, на основе которых лежат нарушения фильтрационной, реабсорционной, экскреторной функции почек.			1,2, 3,4	МШ

Тема 14 Почечная недостаточность у детей.	РОд -2 ПК-3 ПК-12 ПК-13 РОд-3, ПК-16	**Цель:** изучение факторов риска, этиологию, патогенеза, клинические проявление болезней почек с целью правильного лечения и профилактики последствий. **План:** 9. Перечислите, каковы причины и последствия нарушения клубочковой фильтрации, канальцевой реабсорбции и секреции? 10. Укажите,каковы основные клинические проявления при заболеваниях почек? 11. Перечислите, какие ренальные нарушения встречаются при заболеваниях почек? 12. Укажите, каковы патологические составные части мочи при нефропатиях? 13. Объясните, каковы причины и патогенез нефротического синдрома? 14. Объясните, каковы основные клинические проявления нефротического синдрома? 15. Укажите, каковы причины и формы ОПН? Каков механизм нарушения диуреза в разные периоды ОПН? 16. Укажите, каковы причины и стадии развития ХПН? Каков механизм нарушения диуреза при ХПН? **Форма контроля:** 4. Беседа и опрос. 5. Оценка тестовых заданий. 6. Оценка ситуационных задач. **РОт:** умеет проводить патофизиологический анализ патологий, на основе которых лежат нарушения фильтрационной, реабсорционной, экскреторной функции почек.	2	1,4	Осн 1,2,3 Доп 1,2, 3,4	През РМГ ДТВ МШ
Тема 15. Патофизиология	РОд -2 ПК-3 ПК-12	**Цель:** изучение общие закономерности возникновения, развития и	2	1,6	Осн 1,2,3 Доп	През РМГ ДТВ

эндокринной системы. Гипо- и гиперфункции гипофиза.	ПК-13	исхода эндокринопатий. **План:** 1. Объясните, какие механизмы лежат в основе нарушений центральной регуляции желез внутренней секреции? 2. Объясните, чем характеризуется недостаточность функции гипофиза? Укажите, к каким нарушениям в организме приводит гипо- и гиперпродукция соматотропного гормона? 4. Перечислите, каковы последствия избыточной секреции адренокортикотропного гормона? 5. Объясните, каков механизм возникновения основных проявлений недостаточной и избыточной продукции кортикостероидов? 6. Дайте понятие об этиологии и патогенезе адреногенитальных синдромов? 7. Укажите, каковы причины гипертиреоза, его основные клинические проявления, механизм нарушения обмена веществ. 8. Анализируйте, какие виды эндокринной патологии, обусловленные гипотиреозом, развиваются у детей и взрослых? 9. Объясните, каковы причины, патогенез и основные клинические проявления гипо- и гиперфункции мужских и женских половых желез? **Форма контроля:** 1. Беседа и опрос. 2. Оценка лабораторной работы. 3. Оценка ситуационных задач. **РОт:** знает и понимает общие закономерности возникновения, развития и исхода эндокринопатий.			1,2, 3,4	КМ
Тема 16 Патофизиология гипо-	РОд -2 ПК-3 ПК-12	**Цель:** изучение общие закономерности возникновения, развития и	2	1,6	Осн 1,2,3 Доп	През РМГ ДТВ

,гиперфункции щитовидной железы, надпочечников, половых желез у детей	ПК-13	исхода эндокринопатий. **План:** 4. Объясните, какие механизмы лежат в основе нарушений центральной регуляции желез внутренней секреции? 5. Объясните, чем характеризуется недостаточность функции гипофиза? Укажите, к каким нарушениям в организме приводит гипо- и гиперпродукция соматотропного гормона? 10. Перечислите, каковы последствия избыточной секреции адренокортикотропного гормона? 11. Объясните, каков механизм возникновения основных проявлений недостаточной и избыточной продукции кортикостероидов? 12. Дайте понятие об этиологии и патогенезе адреногенитальных синдромов? 13. Укажите, каковы причины гипертиреоза, его основные клинические проявления, механизм нарушения обмена веществ. 14. Анализируйте, какие виды эндокринной патологии, обусловленные гипотиреозом, развиваются у детей и взрослых? 15. Объясните, каковы причины, патогенез и основные клинические проявления гипо- и гиперфункции мужских и женских половых желез? **Форма контроля:** 3. Беседа и опрос. 4. Оценка лабораторной работы. 6. Оценка ситуационных задач. **РОт:** знает и понимает общие закономерности возникновения, развития и исхода эндокринопатий.			1,2, 3,4	КМ

Тема 17 Патофизиология нервной системы и высшей нервной деятельности.	РОд -2 ПК-3 ПК-12 ПК-13 РОд-3, ПК-16	**Цель:** изучение дифференцировки общие закономерности возникновения и развития поражения нервной системы центрального и периферического генеза. **План:** 1. Объясните, в чем состоит общая этиология и патогенез нервных расстройств? 2. Перечислите, какие типовые патологические процессы характерны для патологии нервной системы? 3. Объясните, в чем заключаются нарушения процессов торможения и проявления растормаживания? 4. Анализируйте, каковы последствия выпадения трофической функции нервной системы? 5. Перечислите, какие виды боли существуют? Каковы механизмы болевой чувствительности?	3			
Тема 18. Неврозы у детей	РОд -2 ПК-3 ПК-12 ПК-13 РОд-3, ПК-16	**Цель:** изучение дифференцировки общие закономерности возникновения и развития поражения нервной системы центрального и периферического генеза. **План:** 6. Объясните, в чем состоит общая этиология и патогенез нервных расстройств? 7. Перечислите, какие типовые патологические процессы характерны для патологии нервной системы? 8. Объясните, в чем заключаются нарушения процессов торможения и проявления растормаживания? 9. Анализируйте, каковы последствия выпадения трофической функции нервной системы? 10. Перечислите, какие виды боли существуют? Каковы механизмы болевой чувствительности?	3			

ВСЕГО:	**18 лаб-пр.**		**36ч**	**20б**		

КАЛЕНДАРНО ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН СРС ПО ПАТОФИЗИОЛОГИИ НА V СЕМЕСТР

№ п/п	Темы заданий	Кол-во часов	Форма контроля	Баллы	Литер-ра	Срок сдачи
1.	**Тема 1** Иммунопатологическое состояния	8	Реферат Презентация Сит. задачи. и др .формы к.	1	1,2 4,5, 8,13	1-я нед
2	**Тема2.** Патофизиология клетки.	8	Реферат Презентация Сит. задачи. и др. формы к.	1	1,2 4,5, 8,13	2-я нед
3	**Тема3.** Воспаление.	8	Реферат Презентация Сит. задачи. и др. формы к.	1	1,2 4,5, 8,13	3-я нед
4	**Тема4.** Лихорадка. Особенности лихорадочной реакции у детей.	8	Реферат Презентация Сит. задачи. и др. формы к.	1	1,2 4,5, 8,13	4-я нед
5	**Тема5** Инфекционный процесс.	8	Реферат	1	1,2	

			Презентация Сит. задачи. и др. формы к.		4,5, 8,13	5-я нед
6	**Тема 6** Нарушении углеводного обмена и течение сахарного диабета у детей.	**7**	Реферат Презентация Сит. задачи. и др .формы к.	1	1,2 4,5, 8,13	6-я нед
7	**Тема 7.** Патофизиология липидного обмена. Атеросклероз.	7	Реферат Презентация Сит. задачи. и др. формы к.	1	1,2 4,5, 8,13	7-я нед
8	**Тема 8.** Патофизиология ВСО и КОС.	7	Реферат Презентация Сит. задачи. и др. формы к.	1	1,2 4,5, 8,13	8-я нед
9	**Тема 9** Роль наследственности, конституции и возрастных факторов в патологии.	7	Реферат Презентация Сит. задачи. и др. формы	1	1,2 4,5, 8,13	9-я нед
10	**Тема 10.** Экстремальные состояния	7	Реферат Презентация Сит. задачи. и др. формы	1	1,2 4,5, 8,13	10-я нед
	ВСЕГО:	**75**		**10б**		

КАЛЕНДАРНО ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН СРС ПО КЛИНИЧЕСКОЙ ПАТОФИЗИОЛОГИИ VI СЕМЕСТР

№ п/п	Темы заданий	К--во час	Фор-ма конт-роля	Бал лы	Лит - ра	Срок сда-чи
	Модуль 1					
1.	**Тема 1** Патофизиология системы крови. Патология ОЦК. Кровопотеря.	5	Реферат Презентации	1	1,2 4,5, 8,13	1-я нед
2	**Тема 2.** Этиопатогенез постгеморрагической, дизэритропоэтической и гемолитической анемии	5	Иллюстр. Схема Реферат Презентации	2	1,2 4,5, 8,13	2-я нед
3	**Тема 3.** Этиопатогенез лейкозов. Лейкозы у детей	5	Иллюстр. Схема Презентации	1	1,2 4,5, 8,13	3-я нед
4	**Тема 4.** Патофизиология системы гемостаза.	5	Иллюстр. Схема Презентации	1	1,2 4,5, 8,13	4-я нед
5	**Тема 5** Недостаточность кровообращения. Хроническая сердечная недостаточность	**5**	Иллюстр. Схема Реферат Презентации	**1**	1,2 4,5, 8,13	5-я нед
6	**Тема 6** Патофизиология нарушений ритма и проводимости сердца. Аритмия у детей	5	Иллюстр. Схема Реферат Презентации	1	1,2 4,5, 8,13	6-я нед

7	**Тема 7** Патофизиология внешнего дыхания	5	Иллюстр. Схема Реферат Презентации	1	1,2 4,5, 8,13	7-я нед
8	**Тема 8** Патофизиология печени. Желтухи у детей	5	Иллюстр. Схема Реферат Презентации	1	1,2 4,5, 8,13	8-я нед
9	**Тема 9** Почечная недостаточность у детей	5	Иллюстр. Схема Реферат Презентации	1	1,2 4,5, 8,13	9-я нед
10	**Тема 10** Патофизиология эндокринной системы. Гипо- и гиперфункции гипофиза.	5	Иллюстр. Схема Реферат Презентации	1	1,2 4,5, 8,13	10-я нед
11	**Тема 11** Патофизиология гипо- ,гиперфункции щитовидной железы, надпочечников, половых желез у детей	5	Иллюстр. Схема Реферат Презентации	1	1,2 4,5, 8,13	11-я нед
12	**Тема 12** Неврозы у детей	5	Иллюстр. Схема Реферат Презентации	1	1,2 4,5, 8,13	12-я нед
	ВСЕГО:12	**60ч**		**12б**		

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. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Основная литература

1. Патофизиология. Учебник для студентов высших медицинских учебных заведений / под редакцией Новицкого В.В., Гольдберга Е.Д. – Изд-во ТГУ. – Томск, 2001. – 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. Патофизиология. Учебник для студентов высших медицинских вузов под ред. Литвицкого П.Ф. М.: ГЭОТАР-МЕДИЦИНА, 2002. – Т.1,2..
4. Атлас по патофизиологии. Учебное пособие под редакцией Войнов В.А. М.: ИД «МИА», 2003 год -218 стр.:ил.
5. Задачи и тестовые задания по патофизиологии. –Учебное пособие для вузов/ под редакцией П.Ф. Литвицкого М.: ИД «ГЭОТАР-МЕД», 2002 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.

13. Политика выставления баллов.

Студент может набирать баллы по всем видам занятий. Модуль 1: активность на 1 лекц. – 0,5-1б, на 1сем – 5б. Модуль 2: активность на 1 лекц.- 1б, на 1сем.- 1б. Рубежный контроль максимум 10б: наличие конспектов – 1б, тест или письменный ответ- 5б. Выполнение СРС - баллы отдельно по плану.

14. 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.