Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шуматов Валентин Борисович
Должность: Ректор
Дата подписания: 06.06.2022 15:53:11
Уникальный программный ключ:
1cef78fd73d75dc6ecf72fe1eb94fee387a2985d2657b784eec019bf8a794cb4

Приложение 4
к основной образовательной программе высшего образования по специальности 31.05.02 Педиатрия
(уровень специалитета), направленности
02 Здравоохранение в сфере профессиональной деятельности (в сфере оказания первичной медико-санитарной помощи, специализированной, скорой, паллиативной медицинской помощи детям, включающей мероприятия по профилактике, диагностике, лечению заболеваний и состояний, медицинской реабилитации,
формированию здорового образа жизни и санитарно-просвещению населения).
ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России
Утверждено на заседании ученого совета
протокол № 6 от «28» мая 2021 г.

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

«УТВЕРЖДАЮ»
Проректор
_____ /И.П. Черная/
«17» мая 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.О.27 Патологическая физиология

(наименование дисциплины (модуля))

Направление подготовки (специальность) 31.05.02 Педиатрия
(код, наименование)

Уровень подготовки специалитет
(специалитет/магистратура)

Направленность подготовки 02 Здравоохранение

Сфера профессиональной деятельности (в сфере оказания первичной медико-санитарной помощи, специализированной, скорой, паллиативной медицинской помощи детям лечению заболеваний и состояний, медицинской реабилитации, формированию здорового образа жизни и санитарно-просвещению населения)

Форма обучения **очная**
(очная, очно-заочная)

Срок освоения ООП **6 лет**
(нормативный срок обучения)

Институт/кафедра нормальной и патологической физиологии

Владивосток, 2021

При разработке рабочей программы учебной дисциплины (модуля) **Б1.О.27 Патологическая физиология** в основу положены:

1) ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 31.05.02 Педиатрия № 552 от 15.06.2017

Учебный план по специальнсти 31.05.02 Педиатрия (уровень специалитета), направленности – 02 Здравоохранение (в сфере оказания первичной медико-санитарной помощи, специализированной, скорой, паллиативной медицинской помощи детям, включающей мероприятия по профилактике, диагностике, лечению заболеваний и состояний, медицинской реабилитации, формированию здорового образа жизни и санитарно-просвещению населения) утвержденный ученым Советом ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России «26» 03 2021 г., Протокол № 5.

Рабочая программа дисциплины **Б1.О.27 Патологическая физиология** одобрена на заседании кафедры Нормальной и патологической физиологии

от «21» 04 2021 г. Протокол № 12

Заведующий кафедрой _____ Маркелова Е.В.

(подпись) *(Ф.И.О.)*

Рабочая программа **Б1.О.27 Патологическая физиология** одобрена УМС по специальностям 31.05.02 Педиатрия, 33.05.01 Фармация

от «13» 04 2021 г. Протокол № 3.

Председатель УМС _____ Цветкова М.М.

(подпись) *(Ф.И.О.)*

Разработчик:

Доцент _____ Красников В.Е.

(занимаемая должность) *(подпись)* *(Ф.И.О.)*

2. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

2.1. Цель и задачи освоения дисциплины Б1.О.27 Патологическая физиология

Цель освоения дисциплины **Б1.О.27 Патологическая физиология**
Состоит в формировании у обучающихся умения эффективно решать профессиональные врачебные задачи на основе патофизиологического анализа данных о патологических процессах, клинических синдромов и заболеваний с использованием знаний об общих закономерностях их возникновения, развития и исходов у детей и подростков, а также формирование принципов (алгоритмы, стратегию) и методов их выявления (диагностики), лечения, профилактики и реабилитации.

При этом ***задачами*** дисциплины **Б1.О.27 Патологическая физиология:**

1. Формирование у студентов основных понятий и современных концепций общей нозологии, социальную и биологическую обусловленность болезней;
2. Приобретение студентами знаний этиологии, патогенеза, принципов выявления, лечения и профилактики патологических процессов, заболеваний у детей и подростков;
3. Обучение студентов умению проводить патофизиологический анализ данных о патологических процессах, типовых форм патологии;
4. Формирование у студентов методологических и методических навыков врачебного мышления и рационального действия врача-педиатра.

2.2. Место дисциплины Б1.О.27 Патологическая физиология в структуре основной образовательной программы высшего образования специальности 31.05.02 Педиатрия (уровень специалитета) направленности 02 Здравоохранение (в сфере оказания первичной медико-санитарной помощи, специализированной, скорой, паллиативной медицинской помощи детям, включающей мероприятия по профилактике, диагностике, лечению заболеваний и состояний, медицинской реабилитации, формированию здорового образа жизни и санитарно-просвещению населения).

2.2.1. Дисциплина **Б1.О.27 Патологическая физиология** относится к обязательной части учебного плана

2.2.2. Для изучения дисциплины **Б1.О.27 Патологическая физиология** необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

Б1.О.01 Анатомия
Знания: принципы системной организации детского организма и подростков; структурно-функциональную организацию тканей, органов и систем организма.
Умения: объяснить взаимосвязь между структурой и функциями в различных органах, тканях и системах организма.
Навыки: методами синтеза анатомических данных.

Б1.О.04 Биология
Знания: общие закономерности происхождения и развития жизни, антропогенез и онтогенез человека. Законы генетики и ее значение для медицины, закономерности наследственности и изменчивости.
Умения: описывать и анализировать состояние генетического аппарата различных клеточных структур человека.
Навыки: изучение наследственности с помощью цитогенетического, генеалогического и близнецового методов.

Б1.О.11 Медицинская и биологическая физика
Знания: основные физические законы функционирования клеток, органов и систем организма; биофизические механизмы функционирования сенсорных систем организма; теоретические основы информатики, статистики; распространение информации в медицинских и биологических системах.
Умения: проводить и анализировать данные электрофизиологических приборных исследований.

Навыки: основными методами (принципами) определения параметров биофизических процессов, происходящих в организме; основными методами медицинской статистики.

Б1.О.07 Гистология, эмбриология, цитология

Знания: общие закономерности, присущие клеточному уровню организации живой материи, и конкретные особенности клеток различных тканей.

Умения: «читать» гистологические и электронные микрофотографии; проводить подсчет лейкоцитарной формулы в мазке крови человека.

Навыки: современными методами оценки структурно-функционального состояния клетки и внеклеточных структур в норме; современными знаниями о многоуровневом принципе строения человеческого тела, как биологического объекта и иерархических связей внутри его.

Б1.О.08 Химия

Знания: механизмы регуляции водно-солевого и кислотно-щелочного гомеостазов; роль и значение макро- и микроэлементов для здорового организма; строение и роль биологически важных органических соединений в поддержании гомеостаза организма; значение биологически важных веществ (тиоэфиров, коферментов), реакций (окисления, восстановления, ацилирования), химической основы действия ферментов и коферментов ($НАД^+$, NADH и др.); основные механизмы перекисного окисления липидов, антиоксидантной системы.

Умения: анализировать данные о состоянии водно-минерального и кислотно-щелочного гомеостаза детей и подростков; прогнозировать направление и результат химических превращений важных органических соединений в организме здорового человека.

Навыки: основными методами (принципами) определения содержание и активности важных неорганических и органических веществ.

Б1.О.18 Микробиология, вирусология

Знания: основные характеристики микроорганизмов, бактерий, вирусов, простейших и др.; роль в патологии, распространенность их в природе. Токсины (эндо- и экзо-), ферменты агрессии; особенности вирусных инфекционных процессов; основные положения учения об иммунитете (специфические и неспецифические механизмы защиты).

Умения: проводить микробиологический анализ по данным исследований биологических жидкостей и тканей; определять иммунологический статус детей и подростков по результатам гемограммы.

Навыки: основами оценки состояния иммунной системы детей и подростков.

Б1.О.16 Биологическая химия

Знания: основные функциональные свойства биомолекул клетки, субклеточных органелл; важнейшие свойства и механизмы регуляции метаболизма углеводов, липидов, белков, аминокислот, нуклеотидов, биологическое значение витаминов; основы биоэнергетики, молекулярные механизмы образования субстратов для митохондриального и внемитохондриального окисления; особенности метаболизма печени, системы крови, нервной, мышечной и др. структур организма; принципы биохимического анализа, диагностическое значение показателей крови, мочи и других биологических жидкостей у детей и подростков.

Умения: анализировать молекулярные механизмы поддержания гомеостаза в здоровом организме; объяснить способы обезвреживания токсических веществ; оценивать данные о химическом составе биологических жидкостей для характеристики нормы и признаков болезни.

Навыки: методами (принципами) определения химического состава биологических жидкостей в клинической медицине.

Б1.О.17 Нормальная физиология

Знания: закономерности функционирования органов и систем организма и механизмы их регулирования; основные законы биомеханики; основные методы исследования функций организма детей и подростков.

Умения: определять основные константы гомеостаза организма человека по лабораторно-инструментальным данным в норме.
Навыки: основными приемами исследований на человеке; основополагающими методическими приемами оценки функционирования органов и систем организма.

2.3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины Б1.О.27 Патологическая физиология направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций

Индикаторы достижения общепрофессиональных компетенций

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	**Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника**	**Индикаторы достижения общепрофессиональной компетенции**
Этиология и патогенез	ОПК-5. Способен оценивать морфофункциональные и физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач	ИДК.ОПК-5_1- оценивает морфофункциональное состояние на основе полученных знаний ИДК.ОПК-5_2- различает патологические и физиологические процессы, определяет этиологию изменений ИДК.ОПК-5_3- дает диагностическую оценку выявленным изменениям

Индикаторы достижения профессиональных компетенций

Профессиональный стандарт «Врач-педиатр участковый» (Приказ Министерства труда и социальной защиты от 27.03.2017 №306н)		
ОТФ Оказание медицинской помощи детям в амбулаторных условиях, не предусматривающих круглосуточного медицинского наблюдения и лечения, в том числе на дому при вывозе медицинского работника		
Тип профессиональной деятельности - диагностический, вид задач профессиональной деятельности - обследование детей с целью установления диагноза;		
Трудовая функция	**Код и наименование профессиональной компетенции выпускника**	**Индикаторы достижения профессиональной компетенции**
A/01.7 Обследование детей с целью установления диагноза	ПК-1 Способность и готовность к сбору и анализу жалоб пациента, данных анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях оценки состояния и установления факта наличия или отсутствия заболевания, в том числе с использованием цифровых технологий	ИДК.ПК-1_1- способен установить контакт и получать информацию, оформить и проанализировать анамнез жизни, эпидемиологический, генеалогический, аллергологический и другие виды анамнеза ребенка ИДК.ПК-1_2- способен оценить физическое и психомоторное развитие детей различного возраста, состояние и самочувствие ребенка, провести объективный осмотр органов и систем организма ребенка, в том числе с использованием телемедицинских технологий ИДК.ПК-1_4- способен интерпретировать результаты лабораторного и инструментального обследования детей по возрастно-половым группам

2.4. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

2.4.1. При реализации дисциплины **Б1.О.27 Патологическая физиология в структуре** основной образовательной программы высшего образования31.05.02 Педиатрия (уровень специалитета), направленности 02 Здравоохранение (в сфере оказания первичной медико-санитарной помощи, специализированной, скорой, паллиативной медицинской помощи детям, включающей мероприятия по профилактике, диагностике, лечению заболеваний и состояний, медицинской реабилитации, формированию здорового образа жизни и санитарно-просвещению населения) выпускники готовятся к профессиональной деятельности, направленной на оказание медицинской помощи детям в амбулаторных условиях, не предусматривающих круглосуточного медицинского наблюдения и лечения, в том числе на дому при вывозе медицинского работника

2.4.2. Задачи профессиональной деятельности выпускников
Диагностический - Обследование детей с целью установления диагноза

2.4.3 Виды профессиональной деятельности, на основе формируемых при реализации дисциплины **Б1.О.27 Патологическая физиология** компетенций:

1. Диагностический

3. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

3.1. Объем дисциплины **Б1.О.27 Патологическая физиология** и виды учебной работы

Вид учебной работы		**Всего часов**	**Семестры**	
			№ _5_	**№ _6_**
			часов	**часов**
1		2	3	4
Аудиторные занятия (всего), в том числе:		130	80	50
Лекции (Л)		40	26	14
Практические занятия (ПЗ),		90	54	36
Семинары (С)				
Электронный образовательный ресурс (ЭОР)				
Самостоятельная работа обучающегося (СР),в том числе:		86	64	22
Электронный образовательный ресурс (ЭОР)				
История болезни (ИБ)				
Курсовая работа (КР)				
Реферат				
Подготовка презентаций (ПП)				
Подготовка к занятиям (ПЗ)		50	34	16
Подготовка к текущему контролю (ПТК)		21	18	3
Подготовка к промежуточному контролю (ППК)		15	12	3
Вид промежуточной аттестации	зачет (З)			Э
	экзамен (Э)	36		36
ИТОГО: Общая трудоемкость	час.	252	144	108
	ЗЕТ	7	4	3

3.2.1 Разделы дисциплины **Б1.О.27 Патологическая физиология** и компетенции, которые должны быть освоены при их освоении

№	№ компетенции	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Темы разделов
1	2	3	4
1.	ОПК-5 ПК-1	Модуль I. Общая патологическая физиология. Патологическая физиология: определение, задачи, разделы дисциплины. Нозология, основные понятия, содержание. Этиология, патогенез, общая характеристика. Защитно-приспособительные механизмы организма. Типовые патологические процессы, понятие и их виды. Причины механизм развития, положительные и отрицательные условия возникновения. Характеристика клинико-лабораторных проявлений типовых патологических процессов на различных периодах развития, виды исходов (полное выздоровление и не полное, переход в хроническую форму). Патофизиологическая характеристика методов объективного исследования и лабораторных данных патологических процессов и, их значение в диагностике и для обоснования этиотропной и патогенетической терапии.	1. Предмет, задачи и методы патофизиологии. Общая нозология. 2. Учение об общей этиологии и патогенезе. 3. Типовые формы патологии клетки. 4. Патофизиология периферического кровообращения и микроциркуляции. Нарушение реологических свойств крови. 5. Патофизиология гипоксии и гипероксии. 6. Патофизиология воспаления. Этиология и патогенез местных изменений в очаге воспалении. Острое и хроническое воспаление. 7. Взаимосвязь местных и общих изменений при воспалении. Биологическое значения воспаления. Патофизиология ответа острой фазы (ООФ). Лихорадка. Гипер- и, гипотермии. 8. Реактивность и резистентность организма, их значение в патологии. Конституция организма. Наследственность. Рубежный контроль № 1 (по темам 1-8) 9. Типовые нарушения иммуногенной реактивности организма. 10. Патофизиология аллергических реакций немедленного типа (ГНТ). 11. Патофизиология аллергических реакций замедленного типа (ГЗТ). 12. Патофизиология водно-минерального обмена. 13. Патофизиология кислотно-щелочного обмена. 14. Патофизиология энергетического и углеводного обмена. 15. Патофизиология белкового обмена. Нарушения обмена нуклеиновых кислот. 16. Патофизиология жирового обмена. 17. Патофизиология нарушения обмена витаминов. Гипер- и гиповитаминозы. 18. Патофизиология тканевого роста. Биологические особенности злокачественных клеток. 19. Этиология и патогенез злокачественного роста. Антибластная резистентность организма. Рубежный контроль № 2 (по темам 9-19)
2.	ОПК-5 ПК-1	Модуль II. Частная патологическая физиология. Типовые формы патологии	20. Общая этиология и патогенез нарушений ОЦК. 21. Патофизиология системы красной крови. Эритроцитозы,

		органов и физиологических систем организма. Определение понятия. Этиология и патогенез типовых форм патологии органов и физиологических систем морганизма. Проявления (симптомы, синдромы), нарушения функций органов и физиологических систем организма, констант инструментальных и лабораторных методов исследований. Патофизиологическая характеристика этих данных с учетом возрастно-половых групп детей. Инициирующие, ведущие и последующие нарушения органов и систем организма в развитии различных заболеваний.	анемии. 22. Патофизиология системы белой крови. Лейкоцитозы, лейкопении. 23. Патофизиология гемобластозов. Острые и хронические лейкозы. 24. Патофизиология гемостаза. 25. Патофизиология сердечно-сосудистой недостаточности. 26. Патофизиология сосудистого тонуса. Гипер- и гипотензии. 27. Общая этиология и патогенез нарушений газообменной функции легких. 28.Острая и хроническая дыхательная недостаточность. Рубежный контроль № 3 по темам 19-28. 29 Патофизиология желудочно-кишечного тракта. 30. Патофизиология печени. 31. Патофизиология почек. 32. Патофизиология эндокринопатий. 33. Патофизиологии нервной системы и высшей нервной деятельности. 34. Патофизиология первичных и вторичных иммунодефицитных состояний. 35. Патофизиология токсикомании, наркомании. 36. Патофизиология экстремальных состояний. Рубежный контроль № по темам I-II модуля
3.	ОПК-5 ПК-1	Промежуточная аттестация	

3.2.2. Разделы дисциплины **Б1.О.27 Патологическая физиология**, виды учебной деятельности и формы контроля

№	№ семестра	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости
			Л	ЛР	ПЗ	СРС	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	5	Модуль I. Общая патологическая физиология. Патологическая физиология: определение, задачи, разделы дисциплины. Нозология, основные понятия, содержание. Этиология, патогенез, общая характеристика. Защитно-приспособительные механизмы организма. Типовые патологические процессы, понятие и их виды. Причины механизм развития, положительные и отрицательные условия возникновения. Характеристика клинико-лабораторных проявлений типовых патологических процессов на различных периодах развития, виды исходов (полное выздоровление и не полное,	26		54	64	144	Тестирование, собеседование, дискуссии по теме занятия, ситуационным задачам
		переход в хроническую форму). Патофизиологическая характеристика методов объективного исследования и лабораторных данных патологических процессов и, их значение в диагностике и для обоснования этиотропной и патогенетической терапии. Модуль II. Частная патологическая физиология. Типовые формы патологии органов и физиологических систем организма.						

2	6	Определение понятия. Этиология и патогенез типовых форм патологии органов и физиологических систем морганизма. Проявления (симптомы, синдромы), нарушения функций органов и физиологических систем организма, констант инструментальных и лабораторных методов исследований. Патофизиологическая характеристика этих данных с учетом возрастно-половых групп детей. Инициирующие, ведущие и последующие нарушения органов и систем организма в развитии различных заболеваний.	14		36	22	72	Тестирование, собеседование, дискуссии по теме занятия, ситуационным задачам
		Промежуточная аттестация					36	собеседование
		ИТОГО:	40		90	86	252	

3.2.3. Название тем лекций и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины **Б1.О.27 Патологическая физиология**

п/№	**Название тем лекций учебной дисциплины**	**Часы**
1	2	3
	5 семестр	
Модуль I Общая патологическая физиология		
1.	Предмет, задачи и методы «Патологической физиологии». Основные понятия нозологии	2
2.	Учение об общей этиологии и патогенезе	2
3.	Патофизиология гипоксии и гипероксии	2
4.	Патофизиология воспаления. Патофизиология ответа острой фазы Биологическое значение воспаления.	2
5.	Реактивность и резистентность организма, их значение в патологии. Конституция организма. Наследственность.	2
6.	Типовые нарушения иммунной реактивности организма.	2
7.	Патофизиология аллергии.	2
8.	Патофизиология водно-минерального обмена. Патофизиология кислотно-щелочного обмена.	2
9.	Этиология и патогенез злокачественного роста. Биологические особенности злокачественных клеток. Антибластная резистентность.	2
	Модуль II Частная патофизиология	
10.	Патофизиология системы красной крови: гипер-, гиповолемии, эритрона	2
11.	Патофизиология системы белой крови: лейкона, лейкоцитозы, лейкопении, лейкозы	2
12.	Патофизиология гемостаза.	2

13.	Патофизиология сердечно-сосудистой системы.	2
	Итого часов в семестре	26
	6 семестр	
14.	Патофизиология системы внешнего дыхания.	2
15.	Патофизиология желудочно-кишечного тракта.	2
16.	Патофизиология печени.	2
17.	Патофизиология почек.	2
18.	Патофизиология эндокринной системы.	2
19.	Патофизиология наркомании, токсикомании	2
20.	Патофизиология нервной системы и высшей нервной деятельности.	2
	Итого часов в семестре	14
	Итого часов	**40 в том числе 10 в дистанционно**

3.2.4. Название тем практических занятий и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины **Б1.О.27 Патологическая физиология**

п/№	**Название тем практических занятий учебной дисциплины**	**Часы**
1	2	3
	5 семестр	
Модуль I Общая патологическая физиология		
1.	Предмет, задачи и методы патофизиологии. Общая нозология.	2
2.	Учение об общей этиологии и патогенезе.	2
3.	Типовые формы патологии клетки.	2
4.	Патофизиология периферического кровообращения и микроциркуляции. Нарушение реологических свойств крови.	2
5.	Патофизиология гипоксии и гипероксии.	4
6.	Патофизиология воспаления. Этиология и патогенез местных изменений в очаге воспалении. Острое и хроническое воспаление.	2
7.	Взаимосвязь местных и общих изменений при воспалении. Биологическое значения воспаления. Патофизиология ответа острой фазы (ООФ). Лихорадка. Гипер- и, гипотермии	2
8.	Реактивность и резистентность организма, их значение в патологии. Конституция организма. Наследственность. Тестовый контроль по темам 1-8	4
9.	Типовые нарушения иммуногенной реактивности организма.	2
10.	Патофизиология аллергических реакций немедленного типа (ГНТ).	2
11.	Патофизиология аллергических реакций замедленного типа (ГЗТ).	2
12.	Патофизиология водно-минерального обмена.	2
13.	Патофизиология кислотно-щелочного обмена.	2
14.	Патофизиология энергетического и углеводного обмена.	2
15.	Патофизиология белкового обмена. Нарушения обмена нуклеиновых кислот.	2
16.	Патофизиология жирового обмена.	2
17.	Патофизиология нарушения обмена витаминов. Гипер- и гиповитаминозы	2
18.	Патофизиология тканевого роста. Биологические особенности	4

	злокачественных клеток.	
19.	Этиология и патогенез злокачественного роста. Антибластная резистентность организма. Тестовый контроль по темам 9-19.	4
	Модуль II Частная патологическая физиология	
20.	Общая этиология и патогенез нарушений ОЦК.	2
21.	Патофизиология системы красной крови. Эритроцитозы, анемии.	2
22.	Патофизиология системы белой крови. Лейкоцитозы, лейкопении.	2
23.	Патофизиология гемобластозов. Острые и хронические лейкозы.	2
	Итого часов в семестре	54
	6 семестр	
24.	Патофизиология гемостаза.	4
25.	Патофизиология сердечно-сосудистой недостаточности.	2
26.	Патофизиология сосудистого тонуса. Гипер- и гипотензии.	2
27.	Общая этиология и патогенез нарушений газообменной функции легких	2
28.	Острая и хроническая дыхательная недостаточность. Тестовый контроль по темам 19-28	4
29.	Патофизиология желудочно-кишечного тракта.	2
30.	Патофизиология печени.	2
31.	Патофизиология почек	2
32.	Патофизиология эндокринопатий	4
33.	Патофизиологии нервной системы и высшей нервной деятельности.	4
34.	Патофизиология первичных и вторичных иммунодефицитных состояний	2
35.	Патофизиология токсикомании, наркомании.	2
36.	Патофизиология экстремальных состояний. Тестовый контроль по темам I-II модуля	4
	Итого часов в семестре	36
	Итого часов	**90 в том числе 16 дистанционно**

3.2.5. Лабораторный практикум не предусмотрен учебным планом

3.3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

3.3.1. Виды СРС

№ п/п	**Наименование раздела учебной дисциплины Б1.О.27 Патологическая физиология**	**Виды СРС**	**Всего часов**
1	2	3	4
	5 семестр		
Модуль I Общая патофизиология			
	Модуль I. Общая патологическая физиология. Патологическая физиология: определение, задачи, разделы дисциплины. Нозология,	Подготовка к занятию, подготовка к тестированию, подготовка к собеседованию и дискуссии, проведение п/ф анализа типовых ситуационных задач	

	основные понятия, содержание. Этиология, патогенез, общая характеристика. Защитно-приспособительные механизмы организма. Типовые патологические процессы, понятие и их виды. Причины механизм развития, положительные и отрицательные условия возникновения. Характеристика клинико-лабораторных проявлений типовых патологических процессов на различных периодах развития, виды исходов (полное выздоровление и не полное, переход в хроническую форму). Патофизиологическая характеристика методов объективного исследования и лабораторных данных патологических процессов и, их значение в диагностике и для обоснования этиотропной и патогенетической терапии. Модуль II. Частная патологическая физиология. Типовые формы патологии органов и физиологических систем организма.		
	Итого часов в семестре		64
	6 семестр		
	Определение понятия. Этиология и патогенез типовых форм патологии органов и физиологических систем морганизма. Проявления (симптомы, синдромы), нарушения функций органов и физиологических систем организма, констант инструментальных и лабораторных методов исследований. Патофизиологическая характеристика этих данных с учетом возрастно-половых групп детей. Инициирующие, ведущие и последующие нарушения органов и систем организма в развитии различных заболеваний.	Подготовка к занятию, подготовка к тестированию, подготовка к собеседованию и дискуссии, проведение п/ф анализа типовых ситуационных задач	
	Итого часов в семестре		22

	Итого часов	86 в том числе 36 ЭОР

3.3.2. Примерная тематика рефератов, курсовых работ не предусмотрены

3.3.3. Контрольные вопросы к экзамену **Приложение 1**

3.4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.27 Патологическая физиология

3.4.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

№ п/п	№ семестра	Виды контроля	Наименование раздела дисциплина (модуля)	Оценочные средства		
				Форма	Кол-во вопросов и заданий	Кол-во независимых вариантов
1	2	3	4	5	6	7
1	**5**	ТК	Модуль I. Общая патологическая физиология. Патологическая физиология: определение, задачи, разделы дисциплины. Нозология, основные понятия, содержание. Этиология, патогенез, общая характеристика. Защитно-приспособительные механизмы организма. Типовые патологические процессы, понятие и их виды. Причины механизм развития, положительные и отрицательные условия возникновения. Характеристика клинико-лабораторных проявлений типовых	Тестирование Собеседование и дискуссия: - по теме занятия - по ситуа-ционным задачам	10 1 1	5 10 10

			патологических процессов на различных периодах развития, виды исходов (полное выздоровление и не полное, переход в хроническую форму). Патофизиологическая характеристика методов объективного исследования и лабораторных данных патологических процессов и, их значение в диагностике и для обоснования этиотропной и патогенетической терапии. Модуль II. Частная патологическая физиология. Типовые формы патологии органов и физиологических систем организма.			
2	**6**	ТК	Определение понятия. Этиология и патогенез типовых форм патологии органов и физиологических систем морганизма. Проявления (симптомы, синдромы), нарушения функций органов и физиологических систем организма, констант инструментальных и лабораторных методов исследований. Патофизиологическа	Тестирование Собеседование и дискуссия: - по теме занятия - по ситуа-ционным задачам	10 1 1	5 10 10

			я характеристика этих данных с учетом возрастно-половых групп детей. Инициирующие, ведущие и последующие нарушения органов и систем организма в развитии различных заболеваний.			
3	**6**	**ПА**	Промежуточная аттестация	**Билеты**	**4**	**40**

3.4.2.Примеры оценочных средств:

для текущего контроля (ТК)	Тестовые здания (Приложение 2) - 1-й уровень, 2-й и 3-й уровни
	Вопросы для собеседования (Приложение 4)
	Ситуационные задачи (Приложение 3)
для промежуточной аттестации (ПА)	Контрольные вопросы по дисциплине (Приложение 1)

3.5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.27 Патологическая физиология

3.5.1. Основная литература

№	Наименование, тип ресурса	Автор (ы)/ редактор	Выходные данные, электронный адрес	Кол-во экз. (доступно в БИЦ)
1	2	3	4	5
1	Литвицкий, П.Ф. Патофизиология. В 2 т. Т. 2 : учебник [Электронный ресурс] - 5-е изд., перераб. и доп. -	Под ред. П.Ф. Литвицкого	Электронный ресурс М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 792 с. URL: https://www.studentlibrary.ru	Неогр. д
2	Патофизиология : учебник : в 2 т. [Электронный ресурс] /. - 5-е изд., перераб. и доп.	Под ред. В. В. Новицкого, О. И. Уразовой	Электронный ресурс М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. URL: http://www.studentlibrary.ru	Неогр. д
3	Литвицкий, П.Ф. Патофизиология : учебник : в 2 т. Т. 1 [Электронный ресурс] / П. Ф. Литвицкий. - 5-е изд., перераб. и доп. -	Под ред. П.Ф. Литвицкого	Электронный ресурс М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 624 с. URL : https://www.studentlibrary.ru	Неогр. д
4	Литвицкий, П.Ф. Патофизиология : учебник [Электронный ресурс] / П. Ф.	Под ред. П.Ф. Литвицкого	Электронный ресурс Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 864 с. URL: https://www.studentlibrary.ru	Неогр. д

	Литвицкий. - 7-е изд., перераб. и доп.			

3.5.2. Дополнительная литература

№	Наименование, тип ресурса	Автор (ы)/ редактор	Выходные данные, электронный адрес	Кол-во экз. (доступно в БИЦ)
1	2	3	4	5
1	Патофизиология : учебник : в 2 т. [Электронный ресурс] - 5-е изд., перераб. и доп.	П.Ф. Литвицкий	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - Т. 1. - 624 с. URL: http://www.studentlibrary.ru	Неогр. д.
2	Патофизиология. В 2 т. Т. 2 : учебник [Электронный ресурс] - 5-е изд., перераб. и доп.	П.Ф. Литвицкий	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 792 с. URL: https://www.studentlibrary.ru	Неогр. д
3	Патофизиология: учебник: в 2-х томах. Том 1 [Электронный ресурс] / - 4-е изд., перераб. и доп. 2015. - 848 с.	Под ред. В.В. Новицкого, Е.Д. Гольдберга, О.И. Уразовой.	URL: http://www.studentlibrary.ru	Неогр. д
4	Патофизиология: учебник: в 2-х томах. Том 2 [Электронный ресурс] - 4-е изд., перераб. и доп. 2015. - 640 с	Под ред. В.В. Новицкого, Е.Д. Гольдберга, О.И. Уразовой.	URL: http://www.studentlibrary.ru	Неогр. д
5	Патофизиология : курс лекций [Электронный ресурс]: учеб. пособие	Под ред. Г. В. Порядина	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 688 с. URL: http://www.studentlibrary.ru	Неогр. д

3.5.3 Интернет-ресурсы.

1. ЭБС «Консультант студента» http://studmedlib.ru
2. ЭБС «Университетская библиотека online» http://www.biblioclub.ru/
3. ЭБС «Юрайт» http://www.biblio-online.ru;
4. Электронные каталоги библиотеки ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России ТГМУhttp://lib.vgmu.ru/catalog/
5. Медицинская литература http://www.medbook.net.ru/
6. Электронная библиотечная система «Консультант врача» https://www.rosmedlib.ru/
7. Электронная библиотечная система «Букап» http://books-up.ru/
8. Электронная библиотека авторов ТГМУ в Электронной библиотечной системе «Руконт» http://lib.rucont.ru/collections/89
9. Электронно-библиотечная система elibrary (подписка) http://elibrary.ru/
10. БД «Медицина» ВИНИТИ http://bd.viniti.ru/

3.6. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины Б1.О.27 Патологическая физиология

Кафедра располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов практической работы обучающихся, предусмотренной учебным планом по специальности

31.05.02 Педиатрия

Каждый обучающийся обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде организации.

-учебные аудитории для проведения практических занятий и текущего контроля оборудованы мультимедийными (ноутбук, проектор, экран) средствами обучения

-учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций

-аудитория для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

-для проведения занятий лекционного типа, имеются наборы демонстрационного обордования обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие примерным программам дисциплины, рабочему учебному плану.

Для проведения занятий лекционного типа используются аудитории с наличием демонстрационного оборудования (мультимедийный комплекс). По всем темам лекций разработаны слайд-презентации. Для проведения практических занятий используются учебные комнаты (4), оборудованные наглядными материалами по всем темам дисциплины, мультимедийным комплексом (ноутбук, проектор, экран) – 4 (в каждой комнате).

По всем разделам дисциплины имеются наглядные материалы (более 100), видеофильмы (36), набор тестов и ситуационных задач.

3.7. Перечень информационных технологий, используемых для осуществления образовательного процесса по дисциплине Б1.О.27 Патологическая физиология, программного обеспечения и информационно-справочных систем.

1. Polycom Telepresence M100 Desktop Conferencing Application (ВКС)
2. SunRav Software tTester
3. 7-PDF Split & Merge
4. ABBYY FineReader
5. Kaspersky Endpoint Security
6. INDIGO
7. Microsoft Windows 7
8. Microsoft Office Pro Plus 2013
9. 1С:Университет
10. Гарант

3.8. Образовательные технологии

Используемые образовательные технологии при изучении дисциплины **Б1.О.27 Патологическая физиология** до 10 % интерактивных занятий от объема контактной работы.

Примеры интерактивных форм и методов проведения занятий:

ЭОР Патологическая физиология

1. Учебный видео-фильм «Венозная гиперемия. Развитие экзогенной эмболии в эксперименте», авторы доцент, к.м.н. Чагина Е.А., доцент, к.м.н. Красников В.Е. Акт внедрения от 24.10.2017
2. Учебный видео-фильм «Венозная гипоксия. Гипербарическая гипоксия в эксперименте», автор доцент, к.м.н. Чагина Е.А., профессор Маркелова Е.В. Акт внедрения от 24.10.2017
3. Кейс-задача «Патофизиология периферического кровообращения и микроциркуляции», авторы доцент, к.м.н. Чагина Е.А.; доцент, к.м.н. Красников В.Е. Акт внедрения от

21.09.2018

4. Деловая игра «Патофизиология воспаления» авторы доцент, к.м.н. Чагина Е.А.; ассистент Невежкина Т.С. Акт внедрения от 21.09.2018
5. Тематический квест в режиме фиксированного времени «Патофизиология воспаления» авторы доцент, к.м.н. Чагина Е.А.; доцент, к.м.н. Костюшко А.В. Акт внедрения от 21.09.2018
6. Тематический квест в режиме фиксированного времени «Патофизиология периферического кровообращения и микроциркуляции» авторы доцент, к.м.н. Чагина Е.А.; доцент, к.м.н. Красников В.Е. Акт внедрения от 21.09.2018
7. Тематический квест в режиме фиксированного времени «Патофизиология гипоксии» автор доцент, к.м.н. Чагина Е.А. Акт внедрения от 21.09.2018
8. Кейс-задача «Патофизиология боли», авторы доцент, к.м.н. Чагина Е.А.; доцент, к.м.н. Костюшко А.В. Акт внедрения от 21.09.2018
9. Проект учебный видеофильм «Патогенез иммунодефицитов», авторы профессор Маркелова Е.В.; доцент, к.м.н. Чагина Е.А. Акт внедрения от 21.09.2018
10. Проект учебный видеофильм «Введение в предмет патофизиология» авторы доцент, к.м.н. Красников В.Е.; доцент, к.м.н. Чагина Е.А. Акт внедрения от 21.09.2018
11. Рабочая тетрадь по теме «Реактивность, резистентность организма их роль в развитии патологии» авторы доцент, к.м.н. Чагина Е.А.; доцент, к.м.н. Красников В.Е. Акт внедрения от 14.03.2020
12. Рабочая тетрадь по теме «Патофизиология опухолевого роста», автор доцент, к.м.н. Чагина Е.А. Акт внедрения от 15.04.2020
13. Рабочая тетрадь по теме «Патофизиология периферического кровообращения и микроциркуляции», авторы доцент, к.м.н. Чагина Е.А.; ассистент Невежкина Т.А. Акт внедрения от 03.03.2020
14. Рабочая тетрадь по теме «Патофизиология нервной системы», авторы доцент, к.м.н. Чагина Е.А.; доцент Турмова Е.П. Акт внедрения от 11.11.2020
15. Рабочая тетрадь по теме «Патофизиология гипоксии» автор доцент, к.м.н. Чагина Е.А., ассистент Кныш С.В. Акт внедрения от 11.03.2020

3.9. Разделы учебной дисциплины Б1.О.27 Патологическая физиология и междисциплинарные связи с последующими дисциплинами

№	Наименование последующих дисциплин	Разделы данной дисциплины, необходимые для изучения последующих дисциплин	
		1	2
1	Общая хирургия	+	+
2	Педиатрия	+	+
3	Травматология, ортопедия	+	+
4	Неврология, медицинская генетика, нейрохирургия	+	+
5	Акушерство и гинекология	+	+
6	Инфекционные болезни	+	+
7	Детская хирургия	+	+
8	Онкология, лучевая терапия	+	+

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.27 Патологическая физиология:

Реализация дисциплины **Б1.О.27 Патологическая физиология** осуществляется в соответствии с учебным планом в виде контактной работы (216 час.), включающих лекционный курс и практические занятия, и самостоятельной работы (86 час.), в том числе 36 часов, включающий текущий контроль и промежуточную аттестацию. Основное учебное время выделяется на практическую работу, в том числе практическую подготовку при реализации дисциплины **Б1.О.27 Патологическая физиология.**

При изучении дисциплины **Б1.О.27 Патологическая физиология** необходимо использовать электронные образовательные ресурсы, размещенные на портале дистанционного образования ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России. Освоить знания об общих закономерностях и механизмах возникновения, развития и завершения патологических процессов и заболеваний, и, на основании данных знаний – уметь проводить патофизиологический анализ данных о патологических синдромах, патологических процессах, формах и отдельных болезней.

Практические занятия проводятся в виде контактной работы, широко используются слайд-презентации, портфолио, графологические схемы, кейс-технологии, собеседование, составление и/или решение ситуационных задач, дискуссии по наиболее значимым вопросам, тестирование с использованием мультимедийной технологии.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО при реализации дисциплины **Б1.О.27 Патологическая физиология** используются активные и интерактивные формы проведения занятий. Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет не менее 10% от контактной работы.

Самостоятельная работа подразумевает подготовку отчетов по самоподготовке, выполнение заданий электронных образовательных ресурсов. Важное значение имеет имитационная технология стандартизированных пациентов, которые обучающиеся выполняют самостоятельно в виде составления и/или решения ситуационных задач по различным учебным темам практических занятий. Данное задание выполняется согласно схеме проведения патофизиологического анализа ситуации (прил. № …) и алгоритма ее решения (прил. № …).

Работа с информационными источниками и учебной литературой рассматривается как самостоятельная деятельность обучающихся по дисциплине **Б1.О.27 Патологическая физиология** и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение (в разделе СР). Каждый обучающийся обеспечен доступом фондам БИЦ ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России.

По дисциплине **Б1.О.27 Патологическая физиология** разработано методическое сопровождение реализации дисциплины, собран фонд оценочных средств.

При освоении учебной дисциплины **Б1.О.27 Патологическая физиология** обучающиеся самостоятельно разрабатывают сценарии стандартизированных пациентов, ситуаций с определением факторов риска, эпидемиологических особенностей наиболее распространенных заболеваний внутренних органов, оформляют и представляют фрагмент медицинской карты.

Написание фрагмента медицинской карты в части эпидемиологических особенностей, этиологии, донозологического определения патологии способствуют формированию умений, необходимых для выполнения диагностического и

профилактического видов деятельности, предусмотренных ФГОС ВО.

Обучение в группе формирует навыки командной деятельности и коммуникабельность.

Освоение дисциплины **Б1.О.27 Патологическая физиология** способствует развитию у обучающихся коммуникативных навыков на разных уровнях для решения задач, соответствующих типу профессиональной деятельности, на основе формирования соответствующих компетенций. Обеспечивает выполнение определенных трудовых действий в рамках трудовых функций 02008. Профессиональный стандарт «Врач педиатр участковый» Минтруда № 306н от 27.03.2017г.

Текущий контроль освоения дисциплины **Б1.О.27 Патологическая физиология** определяется при активном и/или интерактивном взаимодействии обучающихся и преподавателя во время контактной работы, стандартизированными пациентами (ситуационные задачи) тестировании, предусмотренных формируемыми компетенциями реализуемой дисциплины **Б1.О.27 Патологическая физиология**.

Промежуточная аттестация проводится в форме, предусмотренной учебным планом с использованием контрольных вопросов при собеседовании, решения ситуационных задач.

Вопросы по учебной дисциплине **Б1.О.27 Патологическая физиология** включены в Государственную итоговую, аттестацию выпускников.

5. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

5.1.1. Наличие соответствующих условий реализации дисциплины

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на основании письменного заявления дисциплина реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее – индивидуальных особенностей). Обеспечивается соблюдение следующих общих требований: использование специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего такому обучающемуся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания и помещения, где проходят занятия, другие условия, без которых невозможно или затруднено изучение дисциплины.

5.1.2. Обеспечение соблюдения общих требований

При реализации дисциплины на основании письменного заявления обучающегося обеспечивается соблюдение следующих общих требований: проведение занятий для обучающихся-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей обучающимся; присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего(их) обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей на основании письменного заявления; пользование необходимыми обучающимся техническими средствами с учетом их индивидуальных особенностей.

5.1.3. Доведение до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме всех локальных нормативных актов ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России.

Все локальные нормативные акты ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России по вопросам реализации данной дисциплины доводятся до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме.

5.1.4. Реализация увеличения продолжительности прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности для обучающегося с ограниченными возможностями здоровья

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). Продолжительность прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности увеличивается по письменному заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья. Продолжительность подготовки обучающегося к ответу на зачете увеличивается не менее чем на 0,5 часа.

Приложение 1

Контрольные вопросы к экзамену по дисциплине **Б1.О.27 Патологическая физиология**

	Код	**Текст компетенции / названия трудовой функции / названия трудового действия / текст элемента ситуационной задачи**
С	31.05.02	Педиатрия
К	ОПК-5	Способен оценивать морфофункциональные и физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач
К	ПК-1	Способность и готовность к сбору и анализу жалоб пациента, данных анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях оценки состояния и установления факта наличия или отсутствия заболевания, в том числе с использованием цифровых технологий
Ф	A/01.7	
И		**ДАЙТЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**
		1. Определение патофизиологии как науки. Предмет, цели, задачи и структура патофизиологии. Связь с другими медицинскими дисциплинами. **2.** Методы патофизиологии. Метод эксперимента на живых объектах (основание методик). Этапы и фазы эксперимента. Значение патофизиологии для клиники. **3.** Здоровье, норма, переходные состояния организма между здоровьем и болезнью. Критерии здоровья. Соотношение понятий здоровья и нормы. Относительность нормы. **4.** Болезнь и предболезнь. Критерии болезни. Патогенетические варианты и состояния предболезни. Уровни абстракции болезни. **5.** Болезнь как диалектическое единство повреждения и защитно-приспособительных реакций организма. Относительная целесообразность и потенциальная патогенность защитных реакций. **6.** Принципы классификаций болезни (ВОЗ). Стадии развития и исходы болезней. Выздоровление (полное, неполное). Ремиссии, рецидивы и осложнения. **7.** Патологическая реакция, патологический процесс, патологическое состояние. Типовые патологические процессы: свойства, отличия от болезни. **8.** Понятие об этиологии. Причины и условия болезни. Причина не действие, а взаимодействие с организмом. Основные типы действия (взаимодействия) этиологического фактора. Характеристика патогенности причинного фактора. **9.** Анализ основных положений монокаузализма, кондиционализма и конституционализма. Их вклад в современную теоретическую концепцию причинности в патологии. Этиотропный принцип лечения и профилактики заболеваний. **10.** Понятие о патогенезе. Начальное и главное звено в патогенезе. Патогенетические факторы болезни. Причинно-следственные отношения в патогенезе. «Порочные круги». **11.** Специфические и неспецифические, структурные и функциональные звенья патогенеза. Соотношение местных и общих компонентов патогенеза (их значимость в зависимости от этапа болезни, вида патологии и др.). Генерализация: пути и фазы генерализации патологического процесса.

		12. Патологическая система, патологическая доминанта, патологическая детерминанта. Болезни регуляции. **13.** Роль защитно-приспособительных и компенсаторных механизмов в патогенезе болезней. Понятие о саногенезе, его механизмы. Основы патогенетической терапии и профилактики (цель и задачи). **14.** Выздоровление, механизмы. Значение защитных и компенсаторных механизмов в выздоровлении и эндогенезации патологического процесса. Потенциальная патогенность защитных механизмов. **15.** Виды повреждения клетки (специфические и неспецифические, обратимые и необратимые и др.). Морфологические и функциональные признаки повреждения клеток. Паранекроз, некроз. Апоптоз: понятие, механизмы проявления. **16.** Общие механизмы повреждения клеток (расстройства энергетического обеспечения, повреждение мембраны и ферментов клеток и др.). **17.** Защитно-приспособительные процессы в клетке при действии повреждающих факторов (компенсация дефицита энергии, ионного дисбаланса, генетических дефектов и др.). **18.** Общее действие низких температур на организм (гипотермия). Фазность реакции организма. Патогенез. Особенности развития у детей. **19.** Общее действие высоких температур на организм (гипертермия). Фазность реакции организма, патогенез. Тепловой и солнечный удары. Особенность реакции детского организма на перегревание. **20.** Роль и значение физиологического состояния организма на действие электрического тока. Патогенез изменений и причины смерти при электротравме. **21.** Шок: определение, виды, общий патогенез шоковых состояний; сходства и различия различных видов шока. **22.** Стадии развития шока. Динамика нарушений функции и обмена веществ в различные фазы шока. Особенности возникновения и течение шока у детей. **23.** Этиология и патогенез травматического шока. Нарушение функции ЦНС и эндокринной системы при травматическом шоке. Особенности развития у детей. **24.** Терминальные состояния. Умирание как стадийный процесс. Преагональное состояние, агония. Клиническая и биологическая смерть. Этиология, патогенез, стадии и виды комы. **25.** Значение наследственности в патологии. Сходство и различия приобретенных, врожденных и наследственных заболеваний. Методы изучения и диагностики наследственных болезней. **26.** Хромосомные болезни, их характеристика и механизм возникновения. Роль медико-генетических консультаций в выявлении и лечении наследственной патологии. Понятие об антенатальной диагностике. **27.** Причины и патогенез заболеваний, обусловленных нарушением генного аппарата человека. Фенокопии и их значение в патологии. **28.** Определение понятия реактивности организма, ее роль в патологии. Виды и формы реактивности. Реактивность и резистентность. Виды резистентности. **29.** Роль возраста и пола в определении реактивности. Неравнозначимость реактивности мужского и женского организма, причины различия. Основные особенности детского организма, определяющие в разные возрастные периоды особенности реактивности. **30.** Механизм реализации реактивности на различных уровнях организации организма. Понятие о коммуникативно-регуляторном

		интегративном аппарате. Иммунонейроэндокринные взаимодействия. **31.** Характеристика индивидуальной реактивности. Правило доз, правило исходного состояния, реактивность при патологических состояниях. **32.** Учение о конституции организма. Конституциональные типы: классификация, различия и механизмы формирования. Биохронологические аспекты учения о конституции. **33.** Значение конституции человека в патологии. Маркеры конституции (абсолютные и относительные конституциональные признаки). Биохимические и иммунологические конституциональные маркеры. Диатезы и их виды. **34.** Понятие о кислородном голодания. Классификация кислородного голодания по Петрову. Нарушение обмена веществ и функций организма при гипоксии. **35.** Патология экзогенного типа кислородного голодания. Этиология, патогенез горной и высотной болезни. **36.** Характеристика эндогенных типов гипоксии. Этиология и патогенез. Особенности газового состава крови при различных видах гипоксий. **37.** Механизм срочной и долговременной адаптации к гипоксии. Отметить их принципиальное различие. Особенности развития гипоксии у детей. **38.** Основные виды нарушений микроциркуляции. Методы исследования в клинике и эксперименте. Особенности нарушений микроциркуляции у детей. **39.** Причины, патогенез нарушения сосудистой проницаемости (виды, формы). **40.** Феномен Сладжа, определение. Причины, механизм развития, клиническое проявление. **41.** Капиллярно-трофическая недостаточность. Определение, причины, механизм развития, последствия. **42.** Артериальная гиперемия: виды, причины, механизмы развития, внешние признаки и их патогенез. Исходы (физиологическое и патологическое значение). **43.** Венозная гиперемия: виды, причины, механизм развития, внешние признаки и их патогенез. Исходы (физиологическое и патологическое значение). **44.** Понятие о тромбозе. Патогенез тромбообразования. Последствие тромбозов: физиологическое и патофизиологическое значение. Тромбоэмболии. **45.** Понятие об ишемии, определение. Виды, внешние признаки, механизм возникновения. Стаз, виды. Инфаркт. **46.** Значение интенсивности функционирования органов и тканей, шунтирования и типов коллатерального кровообращения в исходе ишемии. **47.** Воспаление: определение, причины, основные признаки и патогенез их развития. Аутохтомность воспалительного процесса. Связь воспаления с аллергией и другими типовыми патологическими процессами. **48.** Первичная и вторичная альтерация. Роль клеточных и гуморальных факторов в развитии вторичной альтерации. **49.** Причины и механизм изменения обмена веществ в очаге воспаления. Роль продуктов нарушенного обмена веществ (физико-химических изменений) в развитии воспаления. **50.** Медиаторы воспаления. Определение, классификация, механизм образования, эффект действия. Их роль на различных стадиях

		воспалительного процесса. **51.** Механизмы нарушения периферического кровообращения и микроциркуляции в очаге воспаления. Стадийность нарушения. **52.** Механизмы экссудации. Проницаемость сосудов при воспалении. Патогенез воспалительного отека. Механизмы эмиграции: хемоаттрактанты, хемотаксис, механизм, значение. **53.** Роль лейкоцитов в развитии воспалении: фагоцитоз, стадии. Про- и противовоспалительные цитокины. «Метаболический взрыв». Роль и значение активных форм кислорода фагоцитов. **54.** Общие проявления воспаления. Роль ответа острой фазы (ООФ) в формировании системного ответа организма на местное повреждение. Клинические проявления ООФ, патогенез. **55.** Диалектическая взаимосвязь повреждения и защитно-приспособительных реакций при воспалении. Репаративная стадия воспаления (стадия пролиферации). **56.** Теории патогенеза воспаления (Р. Вирхов, Шаде, Менкин, Мечников). Современное представление о патогенезе воспаления. **57.** Особенности этиологии и патогенеза хронического воспаления. Значение макрофагов и лимфоцитов при хроническом воспалении. Источники, пути активации и роль цитокинов в развитии хронического воспаления. **58.** Биологическое значение воспаления. Барьерная роль воспаления. Исходы воспалительного процесса. Особенности развития воспаления у детей. **59.** Лихорадка: этиология, стадии развития, патогенез (роль экзо- и эндогенных пирогенов). Механизм стадийного изменения температуры тела при лихорадке. Состояние теплопродукции и теплоотдачи в различные стадии лихорадки. **60.** Лихорадка как часть ООФ. Принципиальные отличия лихорадки от экзо- и эндогенного перегревания. Механизмы защитного и повреждающего действия лихорадки. Особенности терморегуляции и лихорадочной реакции детского организма. **61.** Аллергия: определение, принципы классификации (по Джеллу и Кумбсу). Значение аллергии в патогенезе заболевания. Роль наследственной предрасположенности. Особенности в патологии детей. **62.** Этиология аллергических реакций. Аллергены: определение, классификация. Природа аллергенов, вызывающих аллергические реакции немедленного типа, замедленного типа. Сенсибилизация – определение понятия. **63.** Стадии и механизм развития аллергических реакций немедленного типа (реагинового типа). Методы экспериментального моделирования ГНТ. **64.** Этиология и патогенез аллергических реакций цитотоксического типа, их роль в патологии (примеры). Последствия взаимодействия клеток с цитотоксическими аутоантителами. **65.** Этиология и патогенез иммунокомплексных реакций, их роль в патологии (примеры). Механизмы элиминации иммунных комплексов. Причины задержки катаболизма и клиренса комплексов при патологии. Сывороточная болезнь. Причины и механизмы развития. **66.** Аллергические реакции замедленного типа: причины, стадии, механизм развития. Патогенез бактериальной, туберкулиновой реакции и контактной аллергии. **67.** Десенсибилизация, гипосенсибилизация: определение, способы, патогенетические основы гипосенсибилизации различных аллергических состояний.

		68. Этиология и патогенез ВИЧ инфекции. Стадии. Синдром приобретенного иммунодефицита человека. Принципы профилактики и лечения. **69.** Патогенетическое значение популяций (Т, В, натуральные киллеры) и субпопуляции лимфоцитов (Т-хелперы I; II; цитотоксические). **70.** Патогенетическая роль гуморального звена иммунитета: В-клетки, иммуноглобулины, антитела. **71.** Система комплемента, ее патогенетическое значение. **72.** Роль макрофагального звена иммунитета в патогенезе заболеваний (процессинг антигенов, презентация, секреторная и фагоцитарная активность). **73.** Иммунные комплексы и их физиологическая и патогенетическая роль. Механизмы элиминации комплексов. **74.** Эффекторные механизмы иммунного ответа, патогенетическая роль (киллеры, антитела, комплемент). **75.** Аутоиммунные болезни. Причины развития. Классификация, патогенез. **76.** Вторичные иммунодефицитные состояния. Этиология, механизм развития. Роль в патогенезе соматических болезней. **77.** Первичные иммунодефицитные состояния. Классификация, патогенез. Первичные ИДС с преобладанием нарушений антителообразования. **78.** Первичные Т-клеточные ИДС. Виды, этиология, патогенез. Патогенетические основы иммунокоррегирующей терапии. **79.** Реакция трансплантата против хозяина (РТПХ) – модель неорганоспецифических аутоиммунных болезней. **80.** Реакция отторжения трансплантата. Иммунологические основы. Клиническое значение. **81.** Иммунный статус. Методы определения показателей клеточного и гуморального звеньев иммунитета. Критерии назначения иммунокоррегирующей терапии. **82.** Определение понятия «злокачественная опухоль». Основные факторы, обуславливающие рост злокачественных новообразований в общей структуре заболеваемости человека. **83.** Объекты и методы экспериментального моделирования злокачественного роста. Клинико-эпидемиологические доказательства биологического, химического и радиоционного канцерогенеза. **84.** Этиология злокачественного роста. Особенности возникновения злокачественных опухолей в период новорожденности и раннем детском возрасте. **85.** Молекулярно-генетические механизмы бластной трансформации клетки. Онкогенная теория опухолевого роста. Протоонкогены, промоторы и онкобелки. Физиологическая роль онкогенов. Понятие об антионкогенах. **86.** Биологические особенности опухолевых клеток (отличие от нормальных клеток). Анаплазия опухолей (биохимическая, физико-химическая, функциональная и др.). **87.** Проявление и механизм системного действия злокачественных новообразований на организм. Паранеопластические явления и их механизмы. Стадии онкогенеза. Понятие о предраковых состояниях. **88.** Роль реактивности организма в возникновении и развитии злокачественных опухолей. Механизмы и значения антибластной резистентности организма (иммунный надзор и неиммунные факторы резистентности). **89.** Нарушение кислотно-щелочного состояния (КЩС). Причины,

		классификация, виды, патогенез. Особенности развития у детей. Основные показатели (параметры) КЩС (лабораторные данные). **90.** Этиология, патогенез, основные клинические проявления и показатели КЩС газового и метаболического ацидозов; особенности развития у детей. **91.** Этиология, патогенез, основные клинические проявления и показатели КШС газового и метаболического алкалоза. **92.** Нарушение обмена натрия, кальция: виды, причины и механизмы возникающих в организме расстройств. **93.** Причины нарушения водно-минерального обмена. Основные виды нарушений, патогенез. Особенности развития у детей. **94.** Этиология, патогенез, основные клинические и лабораторные проявления различных видов гипогидратации организма. **95.** Этиология, патогенез, основные клинические и лабораторные проявления различных видов гипергидратации организма. **96.** Отек: определение, виды, этиология, патогенез. Особенности патогенеза сердечных, почечных (нефротических и нефритических), печеночных, эндокринных и голодных отеков. **97.** Отек: определение, виды. Отличия местных и системных отеков. Патогенетические механизмы местных отеков. **98.** Гомеостаз калия, магния, фосфора: причины, механизмы и последствия нарушения данных микроэлементов. **99.** Нарушение углеводного обмена на различных этапах, причины, патогенез. Гликогенозы. **100.** Гипергликемия, гипогликемия, причины, механизмы возникновения. Физиологические механизмы защиты от гипогликемических состояний. **101.** Нарушение витаминного баланса организма, виды, причины, механизмы развития. Роль нарушения данного баланса в развитии патологии у детей. **102.** Типовые нарушения белкового обмена: причины, виды, механизм развития, последствия. **103.** Типовые нарушения липидного обмена: причины, виды, механизм развития, последствия. **104.** Нарушения обмена нуклеиновых кислот: расстройства метаболизма пиримидиновых и пуриновых оснований. Подагра. **105.** Изменение общего количества циркулирующей крови (ОЦК). Патология эритрона. Эритропоэз в норме и патологии (неэффективный, терминальный). **106.** Посттеморрагический синдром. Стадии компенсации и декомпенсации. Динамика изменений картины крови после кровопотери. Особенности развития у детей. **107.** Анемия: определение понятия. Принципы классификации анемий. Состояние эритропоэза, изменение цветового показателя и количества ретикулоцитов при основных видах анемий. Механизм наблюдаемых изменений. **108.** Постгеморрагические анемии. Виды, причины, патогенез, картина крови. Характеристика по основным принципам классификаций анемий. Анемии при хронических заболеваниях у детей. **109.** Железодефицитные анемии: виды, характеристика по основным принципам классификаций анемий, причины, патогенез, картина крови. Анемии недоношенных детей. **110.** Гемолитические анемии (наследственные): виды, характеристика по основным принципам классификаций анемий, причины, патогенез, картина крови. **111.** Гемолитические анемии (приобретенные): виды, характеристика

		по основным принципам классификаций анемий, причины, патогенез, картина крови. Патогенез «лекарственных» анемий (гемолитических). **112.** B_{12}- и фолиево-дефицитные анемии: причины, характеристика по основным принципам классификаций анемий, патогенез, картина крови. **113.** Гипо- и апластические анемии: характеристика по основным принципам классификаций анемий, причины, патогенез, картина крови. **114.** Виды эритропоэза, изменение цветового показателя, количества эритроцитов и ретикулоцитов при различных видах анемий (согласно патогенетической классификации). **115.** Полицитемия. Виды, причины, различия по объему циркулирующей крови, механизмы развития. Эритроцитоз. Гемодинамические нарушения при полицитемиях. **116.** Нарушение механизмов регуляции свертывающей системы крови. Роль свертывающей и антисвертывающей систем. Особенности патологии гемостаза у детей. **117.** Нарушение тромбоцитарного звена гемостаза: тромбоцитопатии, тромбоцитопении, виды, причины, механизм развития, основные клинико-лабораторные данные. **118.** Нарушение сосудистого звена гемостаза (вазопатии): виды, причины, механизм развития, основные клинико-лабораторные данные. **119.** Коагулопатии: виды, причины, механизм развития, основные клинико-лабораторные данные. ДВС- синдром. Особенности возникновения и течение у новорожденных детей. **120.** Лейкоцитозы. Классификация, диагностическое и прогностическое значение. Особенности лейкоцитарной формулы у детей. **121.** Ядерный сдвиг нейтрофильных лейкоцитов: определение, виды, гематологическая характеристика. Лейкемоидные реакции. **122.** Фазность реакции белой крови по Шиллингу (нейтрофильная, моноцитарная, лимфоцитарная фазы). Значение этих реакций для диагностики, лечения, прогноза. **123.** Лейкопении: виды, причины, механизм развития, диагностическое и прогностическое значение. Агранулоцитоз: причины и механизмы развития, картина крови. **124.** Лейкоз: виды, классификация, картина крови при различных видах лейкозов. **125.** Современное представление об этиологии, патогенезе лейкозов. **126.** Острые и хронические лейкозы. Лейкемоидный провал. Сходство и отличие хронических лейкозов от лейкемоидных реакций. **127.** Общее (системные) нарушения в организме при лейкозах: механизм развития анемий, геморрагий, интоксикации, лихорадки, адинамии при лейкозах. **128.** Недостаточность кровообращения, определение понятия, этиология, формы недостаточности кровообращения. Основные гемодинамические показатели и проявления. Компенсаторно-приспособительные механизмы. **129.** Сердечная недостаточность. Недостаточность сердца от перегрузки. Этиология, патогенез, проявления. **130.** Миокардиально-обменная форма сердечной недостаточности (повреждение миокарда). Причины, патогенез. Ишемическая болезнь сердца. Миокардиты. **131.** Этиология и патогенез инфаркта миокарда. Отличия инфаркта миокарда от стенокардии по данным лабораторной диагностики. Феномен реперфузии.

		132. Кардиальные и экстракардиальные механизмы компенсации сердечной недостаточности. Гипертрофия миокарда, патогенез, стадии развития, отличия от не гипертрофированного миокарда. **133.** Левожелудочковая и правожелудочковая сердечная недостаточность. Клеточно-молекулярные основы сердечной недостаточности. **134.** Расстройства сердечного ритма. Нарушение возбудимости, проводимости и сократимости сердца. Виды, причины, механизм развития, характеристика ЭКГ, особенности у детей. **135.** Сосудистая форма недостаточности кровообращения. Гипертоническая болезнь: этиология, патогенез. Симптоматические гипертензии. **136.** Сосудистые гипотонии, причины, механизм развития. Компенсаторно-приспособительные механизмы. Коллапс, отличие от шока. **137.** Дыхательная недостаточность (ДН). Определение понятия. Основные медико-социальные факторы, обуславливающие возрастание частоты развития ДН. Классификация, этиология, основные показатели. **138.** Этиология и патогенез нарушения вентиляции легких. Роль нарушения механического аппарата вентиляции в развитии ДН. Основные функциональные показатели. **139.** Этиология и патогенез нарушения вентиляции легких. Роль нарушения ткани легкого (обструктивные и рестриктивные процессы) в развитии ДН. Основные функциональные показатели. Значение выключения носового дыхания у детей. **140.** Нарушение легочного кровообращения и альвеолярно-капиллярной диффузии газов. Причины, механизм развития, значение для развития ДН. Основные функциональные и лабораторные показатели. **141.** Изменение вентиляционных показателей, газового состава крови при различных видах ДН (согласно патогенетической классификации). **142.** Одышка, этиология, виды, механизм развития. Периодическое дыхание: виды, патогенез. Особенности возникновения у детей. **143.** Характеристика компенсаторно-приспособительных механизмов при ДН. Стадии развития. Острая ДН. **144.** Взаимосвязь между структурно-функциональными особенностями дыхательной системы у детей и развитием легочной патологии (СДР, пневмопатии, пневмонии, ДН). **145.** Нарушение пищеварения в полости рта: нарушение акта жевания и функции слюнных желез, нарушение акта глотания и функции пищевода. **146.** Этиология и патогенез нарушения пищеварения в желудке: типы желудочной секреции, изменение кислотности желудочного сока. Изменение моторики желудка. **147.** Этиология, патогенез язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки. Роль защитных механизмов слизистых оболочек. **148.** Причины и механизмы нарушения пищеварения в 12-перстной кишке, нарушение пристеночного пищеварения, механизмы развития. Мальабсорбция. **149.** Причины и механизм нарушения двигательной функции кишечника: диарея, запоры, кишечная непроходимость, метеоризм, кишечная аутоинтоксикация. Особенности развития у детей. **150.** Печеночная недостаточность: виды, причины, механизм развития. Клинические синдромы печеночной недостаточности. Этиология, патогенез и проявления печеночной энцефалопатии. Печеночная кома. **151.** Желтуха: классификация, причины, механизм развития, дифференциальная диагностика. Особенности развития желтух у

		новорожденных (ядерная желтуха). **152.** Нарушение обмена веществ при патологии печени: патогенез основных клинико-лабораторных данных при печеночной недостаточности. Лабораторные (биохимические) синдромы недостаточности печени. **153.** Причины, механизм развития нарушения основных функций почек. **154.** Этиология и патогенез диффузного гломерулонефрита: роль аутоиммунных механизмов. Основные проявления, патологические изменения в моче, механизм развития. **155.** Нефротический синдром: причины, механизм развития, основные проявления. **156.** Недостаточность почек: формы (ОПН, ХПН), механизм развития, основные проявления. Особенности развития у детей. **157.** Лабораторные показатели и клинические проявления недостаточности функции почек. **158.** Общая этиология и патогенез эндокринных заболеваний (уровни поражения): основные типы эндокринопатий и приспособительно-компенсаторные механизмы. **159.** Этиология и патогенез гипоталамопатий (синдром нарушения пищевого гомеостаза, извращения сна и бодрствования, вегетативные расстройства и др.). **160.** Роль нарушения центральных механизмов регуляции, функции гипоталамо-гипофизарной системы в развитии эндокринопатии. **161.** Собственно нейроэндокринные гипоталамические расстройства (гипоталамический дизгонадизм, гипоталамическая микседема, несахарный диабет). **162.** Этиология и патогенез нарушений, обусловленных гипофункцией аденогипофиза (гипофизарный нанизм, болезнь Симонса, гипофизарная микседема, синдром Шихена). **163.** Этиология и патогенез нарушений, обусловленных гиперфункцией аденогипофиза (гигантизм, акромегалия). **164.** Патофизиология коркового вещества надпочечниковых желез: виды нарушений, причины, механизм развития, основные проявления. **165.** Патофизиология мозгового вещества надпочечниковых желез: виды нарушений, причины, механизм развития, основные проявления. **166.** Патофизиология вилочковой железы: виды нарушений, причины, механизм развития, основные проявления. **167.** Патофизиология околощитовидных желез, виды нарушений, причины, механизм развития, основные проявления. **168.** Патофизиология щитовидной железы: виды нарушений, причины, механизм развития, основные проявления. Особенности гипотериоза у детей. **169.** Значение гормонов гипофиза и надпочечниковых желез в защитных реакциях организма. Механизм развития общего адаптационного синдрома. Стресс и общий адаптационный синдром. **170.** Патофизиология половых желез: виды нарушений, причины, механизм развития, основные проявления. **171.** Причины развития патологических процессов в нервной системе. Классификация этиологических факторов, общая характеристика их свойств. **172.** Общий патогенез патологических процессов в нервной системе: формирование генератор патологически усиленного возбуждения, патологический детерминанты, патологическая система, эндогенезация патологического процесса. **173.** Типовые патологические процессы, возникающие в нервной системе (дефицит торможения, денервационный синдром, деафферентация, спинальный шок): причины, механизм развития,

		основные проявления. **174.** Нарушение нервной трофики (нейродистрофический процесс): причины, механизм развития, характеристики биохимических, морфологических и функциональных нарушений. **175.** Боль, определение понятия, общая характеристика, механизм формирования патологической боли. **176.** Алкоголизм: этиология, патогенез (стадии развития, формирование психической и физической зависимости). Диагностические критерии. **177.** Характеристика понятия «наркомания», «токсикомания»: причины, виды, этиология и патогенез. Особенности возникновения и течения у детей.

Шкала оценивания
«Отлично» - более 80% правильных ответов
«Хорошо» - 70-79% правильных ответов
«Удовлетворительно» - 55-69% правильных ответов
«Неудовлетворительно» - менее 55% правильных ответов

Приложение 2

Тестовые задания

по дисциплине **Б1.О.27 Патологическая физиология**

	Код	**Текст компетенции / названия трудовой функции / названия трудового действия / текст**
С	31.05.02	Педиатрия
К	ОПК-5	Способен оценивать морфофункциональные и физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач
К	ПК-1	Способность и готовность к сбору и анализу жалоб пациента, данных анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях оценки состояния и установления факта наличия или отсутствия заболевания, в том числе с использованием цифровых технологий
Ф	A/01.7	Обследование детей с целью установления диагноза
И		**ДАЙТЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ 1 УРОВНЯ (ОДИН ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ)**
Т		Тестовые задания **Патологическая реакция — это:** 1) реакция абсолютного повреждения 2) реакция сопровождающаяся стойким нарушением морфологической структуры и функций организма 3) соответствует понятию синдром 4) необычная кратковременная реакция организма, не сопровождающаяся длительным нарушением функций организма.
И		**ДАЙТЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ 2 УРОВНЯ (НЕСКОЛЬКО ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ)**
Т		Тестовые задания **Для типового патологического процесса не характерно** 1) эволюционная закрепленность 2) развитие по общим закономерностям вне зависимости от вызвавших его патогенных причин 3) закономерность его развития зависит от локализации 4) формирование в процессе онтогенеза Правильный ответ: 1,2,3
И		**ДАЙТЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ 3 УРОВНЯ (ЗАДАНИЯ НА ОПРЕДЕЛЕНИЕ СООТВЕТСТВИЯ)**
Т		Тестовые задания Установите соответствие: **Патогенетическая основа** | **Типовая форма нарушения**

			периферического кровообращения
		1. Частичное сужение или полное закрытие просвета артерии	А) Физиологическая артериальная гиперемия
		2. Нарушение реологических свойств крови	Б) Венозная гиперемия
		3. Ангиоспазм	В) Ишемия
		4. Эмбол	Г) Стаз
		5. Отсутствие парасимпатической иннервации	Д) Патологическая артериальная гиперемия
		6. Ослабление функции правого желудочка сердца	
		7. Увеличение нагрузки на орган	
		Правильные ответы: 1 - В: 2 - Г: 3 - В: 4 - Б : 5 - Д: 6 - Б: 7 - А	

Шкала оценивания
«Отлично» - более 80% правильных ответов на тестовые задания каждого уровня
«Хорошо» - 70-79% правильных ответов на тестовые задания каждого уровня
«Удовлетворительно» - 55-69% правильных ответов на тестовые задания каждого уровня
«Неудовлетворительно» - менее 55% правильных ответов на тестовые задания каждого уровня

Приложение 3

Типовая ситуационная задача № 1

по дисциплине **Б1.О.27 Патологическая физиология**

Вид	**Код**	**Текст компетенции / названия трудовой функции / названия трудового действия / текст элемента ситуационной задачи**
С	31.05.02	Специальность: педиатрия
К	ОПК-5	Способен оценивать морфофункциональные и физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач
К	ПК-1	Способность и готовность к сбору и анализу жалоб пациента, данных анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях оценки состояния и установления факта наличия или отсутствия заболевания, в том числе с использованием цифровых технологий
Ф	А/01.7	Обследование детей с целью установления диагноза
И		ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ
У		Текст задачи Больной К., 16 лет, поступил в терапевтическое отделение по поводу крупозного воспаления легких. Температура тела $40,5^0$С. Больной жалуется на головную боль, полное отсутствие аппетита, сонливость, сильный кашель с мокротой, одышку, боль в правой половине грудной клетки, болезненность в мышцах и суставах. АД – 130/90 мм рт. ст. Пульс – 98/мин. Границы сердца в пределах нормы. Тоны сердца приглушены. Дыхание частое и поверхностное. В нижних отделах правого легкого выслушивается крепитация. В крови: лейкоцитов $18x10^{12}$/л, нейтрофилия, лимфопения, СОЭ – 22 мм/час. Альбуминово/глобулиновый коэффициент снижен.
В	1	Какой патологический процесс, по Вашему мнению, наблюдается у больной согласно его проявлениям?
В	2	На примере клинических проявлений покажите группы симптомов, характерных для данного патологического процесса.
В	3	Какая взаимосвязь существует между этими группами симптомов (положительный или отрицательный ответ обоснуйте)?
В	4	Какие механизмы патогенеза лежат в основе развития изменений в других органах и системах (кроме легких)?
В	5	Охарактеризуйте практическую значимость данных изменений (какова их биологическая значимость)?

Оценочный лист

по дисциплине **Б1.О.27 Патологическая физиология**

к ситуационной задачи № 1

Вид	**Код**	**Текст компетенции / названия трудовой функции / названия трудового действия / текст элемента ситуационной задачи**
С	31.05.02	Специальность: педиатрия
К	ОПК-5	Способен оценивать морфофункциональные и физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач
К	ПК-1	Способность и готовность к сбору и анализу жалоб пациента, данных анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях оценки состояния и установления факта наличия или отсутствия заболевания, в том числе с использованием цифровых технологий
Ф	А/01.7	Обследование детей с целью установления диагноза
И		ПОВЕСТИ ПАТОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ СИТУАЦИИ В ХОДЕ, КОТОРОГО ОТВЕТИТЬ НА СЛЕДУЮЩИЕ ВОПРОСЫ:
У		Текст задачи Больной К., 16 лет, поступил в терапевтическое отделение по поводу крупозного воспаления легких. Температура тела $40,5^0$С. Больной жалуется на головную боль, полное отсутствие аппетита, сонливость, сильный кашель с мокротой, одышку, боль в правой половине грудной клетки, болезненность в мышцах и суставах. АД – 130/90 мм рт. ст. Пульс – 98/мин. Границы сердца в пределах нормы. Тоны сердца приглушены. Дыхание частое и поверхностное. В нижних отделах правого легкого выслушивается крепитация. В крови: лейкоцитов $18x10^{12}$/л, нейтрофилия, лимфопения, СОЭ – 22 мм/час. Альбуминово/глобулиновый коэффициент снижен.
В	1	Какой патологический процесс, по Вашему мнению, наблюдается у больной согласно его проявлениям?
Э		У больной, согласно клиническим проявлениям – повышение температуры тела (п. 1), головная боль (п. 2), кашель с мокротой (п. 3), лейкоцитоз (п. 4), нейтрофилия (п. 5) и др., развился типовой патологический процесс – воспаление (п. 6). Кроме того, данный процесс лежит в основе патогенеза крупозного воспаления легких.
Р2	отлично	Дан полный ответ
Р1	Хорошо/удовлетворительно	Для оценки «хорошо»: не указан – один из пунктов (п.); для оценки «удовлетворительно»: не указано – два

		пункта
Р0	неудовлетворительно	Нет ответа на вопрос
В	2	На примере клинических проявлений покажите группы симптомов, характерных для данного патологического процесса.
Э		При воспалении вся симптоматика подразделяется на местные (п. 1) и общие (п. 2). У пациента к местным появлениям патологии относят: боли в правой половине грудной клетки (п. 1), кашель с выделением мокроты (п. 2), явление крепитации. Общие проявления: головная боль (п. 3), отсутствие аппетита (п. 4), болезненность в мышцах и костях (п. 5), лейкоцитоз (п. 6), снижение альбумино/глобулинового коэффициента (п. 7).
Р2	отлично	Дан полный ответ
Р1	хорошо/удовлетворительно	Для оценки «хорошо»: не указано – два пункта; для оценки «удовлетворительно»: не указано – три пункта
Р0	неудовлетворительно	Нет ответа на вопрос
В	3	Какая взаимосвязь существует между этими группами симптомов (положительный или отрицательный ответ обоснуйте)?
Э		При значительных нарушениях местного гомеостаза (а нашем случае – легких) из-за несостоятельности его собственных механизмов защиты, возникают изменения в работе ряда органов и систем организма в виде ООФ (п. 1) – ответ острой фазы. ООФ формируется немедленно вслед за повреждением и тесно связан с механизмами и участниками местного очага воспаления (в первую очередь лейкоцитами синтезирующими БАВ – цитокины, п. 2). Цель данного ответа: представить информацию (сигнализировать об агрессии другим органам/тканям организма, п. 3); интенсифицировать использовании энергии для сдерживания масштабов повреждения (альтерации, п. 4); создать неблагоприятные условия для существования этиологического фактора (п. 5) потенцировать действие местных и системных механизмов защиты (п. 6).
Р2	отлично	Дан полный ответ
Р1	хорошо/удовлетворительно	Для оценки «хорошо»: не указан – один пункт; для оценки «удовлетворительно»: не указано – два пункта
Р0	неудовлетворительно	Нет ответа на вопрос
В	4	Какие механизмы патогенеза лежат в основе развития изменений в других органах и системах (кроме легких)?
Э		Клетки, участники воспаления, кроме лейкоцитов, эндотелиоциты (п. 1), клетки соединительной ткани и др. как уже было сказано синтезируют цитокины

		(ИЛ-1, ИЛ-2, ИЛ-6, ИЛ-8 и др., п. 2), при их повышенной концентрации, они из очага местного попадают в кровь и оказывают влияние на функции различных органов и тканей. Все это можно проследить по клиническим проявлениям у больного, по наличию общих симптомов: ИЛ-1,6 – попадая в ЦНС в районы: центра терморегуляции – повышение температуры тела (п. 3), центров насыщения ↑ (п. 4), снижение аппетита (п. 5), сна ↓ (п. 6) – слабость, сонливость, головная боль. Активируется и деятельность центров регуляции эндокринной системы – увеличение количества энергосубстатов. В костно-мышечной ткани (п. 7) ИЛ-1, ФИО – активируют коллагеназы и плазмина – освобождение аминокислот (п. 8) – используются как энергосубстрат – костно-мышечные боли (п. 9). В печени ИЛ-6 – активирует синтез острофазных белков – один из них С-реактивный белок; в костном мозге – ИЛ-1,6 – лейкоцитоз ↑ (п. 10); ИЛ-8 – активирует хемотакси, маргинацию лейкоцитов (п. 11). ИФНα,γ – активирует и гормоноподобный эффект (п. 12); ИЛ-6, ФНО – активируют В- и Т-лимфоциты, тем самым усиливая важный защитный механизм.
Р2	отлично	Дан полный ответ
Р1	хорошо/удовлетворительно	Для оценки «хорошо»: не указано – два пункта; для оценки «удовлетворительно»: не указано – три пункта
Р0	неудовлетворительно	Нет ответа на вопрос
В	5	Охарактеризуйте практическую значимость данных изменений (какова их биологическая значимость)?
Э		Таким образом, с ООФ связано одно из основных защитных свойств данного типового процесса – локализации очага повреждения (лейкоциты, п. 1); обеспечение защитных механизмов дополнительными энергоресурсами (п. 2) и, естественно их активацию (п. 3).
Р2	отлично	Дан полный ответ
Р1	хорошо/удовлетворительно	Для оценки «хорошо»: не указан – один пункт; для оценки «удовлетворительно»: не указано – два пункта
Р0	неудовлетворительно	Нет ответа на вопрос
О	Итоговая оценка	
А	Ф.И.О. автора-составителя	

Вопросы для собеседования по дисциплине **Б1.О.27 Патологическая физиология**

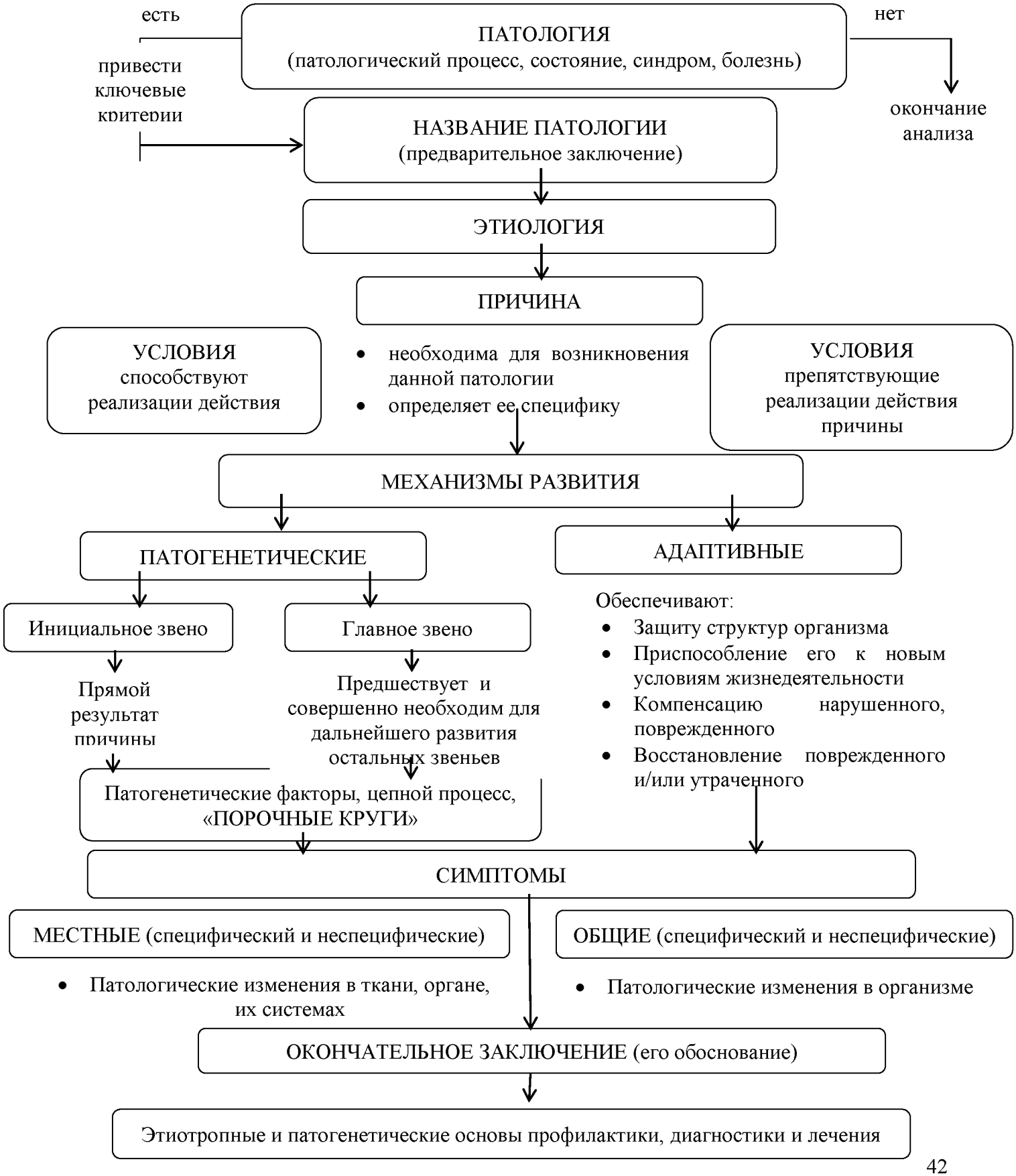
	Код	**Текст компетенции / названия трудовой функции / названия трудового действия / текст элемента ситуационной задачи**
С	31.05.02	Педиатрия
К	ОПК-5	Способен оценивать морфофункциональные и физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач
К	ПК-1	Способность и готовность к сбору и анализу жалоб пациента, данных анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях оценки состояния и установления факта наличия или отсутствия заболевания, в том числе с использованием цифровых технологий
Ф	A/01.7	
И		**ВОПРОСЫ ДЛЯ СОБЕСЕДОВАНИЯ**
		1. Понятие о кислородном голодания. Классификация кислородного голодания по Петрову. Нарушение обмена веществ и функций организма при гипоксии. **2.** Патология экзогенного типа кислородного голодания. Этиология, патогенез горной и высотной болезни. **3.** Характеристика эндогенных типов гипоксии. Этиология и патогенез. Особенности газового состава крови при различных видах гипоксий. **4.** Механизм срочной и долговременной адаптации к гипоксии. Отметить их принципиальное различие. Особенности развития гипоксии у детей. **5.** Основные виды нарушений микроциркуляции. Методы исследования в клинике и эксперименте. Особенности нарушений микроциркуляции у детей. **6.** Причины, патогенез нарушения сосудистой проницаемости (виды, формы). **7.** Феномен Сладжа, определение. Причины, механизм развития, клиническое проявление. **8.** Капиллярно-трофическая недостаточность. Определение, причины, механизм развития, последствия. **9.** Артериальная гиперемия: виды, причины, механизмы развития, внешние признаки и их патогенез. Исходы (физиологическое и патологическое значение). **10.** Этиология и патогенез диффузного гломерулонефрита: роль аутоиммунных механизмов. Основные проявления, патологические изменения в моче, механизм развития. **11.** Нефротический синдром: причины, механизм развития, основные проявления. **12.** Недостаточность почек: формы (ОПН, ХПН), механизм развития, основные проявления. Особенности развития у детей. **13.** Лабораторные показатели и клинические проявления недостаточности функции почек. **14.** Общая этиология и патогенез эндокринных заболеваний (уровни поражения): основные типы эндокринопатий и приспособительно-компенсаторные механизмы. **15.** Этиология и патогенез гипоталамопатий (синдром нарушения

		пищевого гомеостаза, извращения сна и бодрствования, вегетативные расстройства и др.). **16.** Роль нарушения центральных механизмов регуляции, функции гипоталамо-гипофизарной системы в развитии эндокринопатии. **17.** Собственно нейроэндокринные гипоталамические расстройства (гипоталамический дизгонадизм, гипоталамическая микседема, несахарный диабет). **18.** Этиология и патогенез нарушений, обусловленных гипофункцией аденогипофиза (гипофизарный нанизм, болезнь Симонса, гипофизарная микседема, синдром Шихена). **19.** Этиология и патогенез нарушений, обусловленных гиперфункцией аденогипофиза (гигантизм, акромегалия). **20.** Патофизиология коркового вещества надпочечниковых желез: виды нарушений, причины, механизм развития, основные проявления.

Шкала оценивания
«Отлично» - более 80% правильных ответов
«Хорошо» - 70-79% правильных ответов
«Удовлетворительно» - 55-69% правильных ответов
«Неудовлетворительно» - менее 55% правильных ответов

Приложение

АЛГОРИТМ РЕШЕНИЯ СИТУАЦИОННЫХ ЗАДАЧ
НА ОСНОВЕ ПАТОФИЗИОЛОГИЧЕСКОГО АНАЛИЗА КОНКРЕТНЫХ ДАННЫХ



Приложение

Патофизиологический анализ ситуационной задачи проводится на основании жалоб, физикальных исследований и инструментально-лабораторных данных больного с использованием знаний об общих закономерностях и механизмах возникновения, развития и завершения патологических процессов и состояний, клинических синдромов, отдельных заболеваний. Он позволяет логически обосновывать тот или иной вид патологии у конкретного больного, дать ему объективную характеристику и сформулировать принципы его выявления, лечения, профилактики и реабилитации.

В ходе патофизиологического анализа следует определить и обосновать:

– причину возникновения патологии у конкретного больного, т.е. этиологический фактор, неблагоприятные условия и особенности реактивности пациента;
– причинно-следственные отношения между этиологическим фактором и патогенезом, т.е. механизмами взаимодействия причинного фактора с реагирующими структурами организма;
– роль и значение этиологического фактора на различных этапах данного патологического процесса, клинического синдрома, болезни;
– механизмы развития патологического процесса (клинического синдрома), болезни и характеристики их основных компонентов: инициальное и главное звено патогенеза, цепь причинно-следственных отношений (между патогенетическими факторами), «порочный круг» и др.;
– патогенез клинических проявлений (симптомов, синдромов) и инструментально-лабораторных данных;
– стадии развития патологического процесса, болезни (острое, хроническое течение, рецидив, осложнение, выздоровление);
– тип (типов) патологического процесса (процессов) лежащего в основе заболевания;
– взаимосвязи между механизмами повреждения и защиты (основываясь на законе диалектики – «единства и борьбы противоположностей»);
– степень «достаточности» защитно-приспособительных механизмов, обосновать их целесообразность в конкретной ситуации (руководствуясь принципом «относительной патогенности» механизмов защиты);
– принципы этиотропной и патогенетической профилактики, терапии, реабилитации пациента.