

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шуматов Валентин Борисович

Должность: Ректор

Дата подписания: 16.12.2019

Уникальный программный ключ:

1cef78fd73d75dc6ecf72fe1eb94fee387a2985d2657b784eec019bf8a794cb4

Федеральное Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«ТИХООКЕАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Министерства здравоохранения России

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор

И.П. Черная

« 27 » 06 2019 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### Б1.Б.56 КЛИНИЧЕСКАЯ ПАТОФИЗИОЛОГИЯ

(базовая часть)

Направление подготовки (специальность) – 31.05.02  
Педиатрия

Форма обучения очная

Срок освоения ОПОП 6 лет

Кафедра нормальной и патологической физиологии

При разработке рабочей программы учебной дисциплины (модуля) в основу положены:

- 1) ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 31.05.02 Педиатрия, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ «17 .» августа 2015 г. № 853
- 2) Учебный план по специальности 31.05.02 Педиатрия утвержденный Ученым советом ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России « 22» 03 2019. г., Протокол № 4

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена на заседании кафедры нормальной и патологической физиологии от « 08» 05 2019 г. Протокол № 26

Заведующий кафедрой нормальной и патологической физиологии, д.м.н., профессор  
Маркелова Е.В./



*подпись*

ФИО

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена УМС по специальности 31.05.02 Педиатрия от « 18 » ..... 2019 г. Протокол № 5

....

Председатель УМС

  
*подпись*

/ Цветкова М.М./  
ФИО

Разработчик:

доцент, к.м.н.  
(занимаемая должность)



(подпись)

В.Е. Красников

ФИО

## **2. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ**

### **2.1. Цель и задачи освоения дисциплины**

*Цель* освоения учебной дисциплины «*клиническая патофизиология*» состоит в формировании у обучающихся умения эффективно решать профессиональные врачебные задачи на основе патофизиологического анализа данных о симптомах, клинических синдромах и заболеваниях 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.

#### **Задачи дисциплины:**

1. приобретение студентами знаний этиологии, патогенеза, принципов выявления, лечения и профилактики наиболее социально значимых клинических синдромов, заболеваний и патологических процессов у детей и подростков;
2. обучение студентов умению проводить патофизиологический анализ данных, клинических симптомов и синдромов, типовых форм патологии и отдельных болезней;
3. формирование у студентов методологических и методических навыков клинического мышления и рационального действия врача-педиатра.

### **2.2. Место учебной дисциплины (модуля) в структуре ООП университета**

**2.2.1.** Учебная дисциплина (модуль) Б1.Б.56 Клиническая патофизиология относится к дисциплинам базовой части по специальности 31.05.02 Педиатрия.

**2.2.2.** Для изучения данной учебной дисциплины (модуля) необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

#### **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.

#### **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.

#### **Медицинская физика, математика, информатика**

**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.

#### **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.

### **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<sup>+</sup>, НАДН 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 содержания и активности важных неорганических и органических веществ.

### **Микробиология с вирусологией и иммунологией**

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.

### **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 немитохондриального 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.

### **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.

### **Патологическая анатомия**

Знания: основные закономерности развития патологических процессов в организме на основе структурной организации клеток, тканей и органов. Возрастные, половые особенности строения и развития организма в условиях патологии.

Умения: давать гистологическую оценку состояния различных клеточных, тканевых и органных структур в условиях патологии. Объяснять отклонения, которые могут привести к формированию вариантов аномалии и пороков.

Навыки: медико-анатомическим понятийным аппаратом. Навыками морфологического анализа биопсийного, операционного и секционного материалов больных. Навыками постановки предварительного диагноза наиболее встречающихся заболеваний на основании морфологического материала.

#### **Патологическая физиология**

Знания: Основные понятия общей нозологии, роль причин и условий в возникновении типовых патологических процессов, болезней; роль реактивности, резистентности, наследственности и конституции организма детей и подростков, в патологии; основных типовых патологических процессов, причины и механизмы их развития, исходы. Принципы этиотропной и патогенетической профилактики, диагностики, лечения клинических синдромов

Умения: проводить патофизиологический анализ между различными патологическими процессами с учетом результатов клинико-лабораторных данных.

Навыки: современными приемами оценки лабораторно-инструментальных методов исследования в клинике, основами врачебного мышления.

#### **Фармакология**

Знания: основные группы лекарственных препаратов, их фармакодинамику, показание к применению.

Умения: прогнозировать и оценивать нежелательные лекарственные реакции.

Навыки: использование информации о лекарственных препаратах, справочной и научной литературы для решения профессиональных задач.

### **2.3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины**

**2.3.1. Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций:**

п/№	Номер/ индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
1	2	3	4	5	6	7
1.	ОПК-9	Способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач	Основные понятия общей нозологии, роль причин и условий в возникновении клинических синдромов (типовых патологических процессов), болезней; роль реактивности, резистентности, наследственности и конституции организма детей и подростков с учетом их возрастно-половых групп в патологии; основные клинические синдромы (типичные патологические процессы), причины и механизмы их развития, исходов; принципы этиотропной и патогенетической профилактики, диагностики, лечения клинических синдромов	Проводить патофизиологический анализ между различными клиническими синдромами с учетом результатов лабораторно-инструментальных данных и симптомами их проявления в клинике; обосновывать патогенетически верные принципы диагностики, этиотропно и патогенетически оправданные приемы профилактики, терапии и реабилитации у детей и подростков с учетом их возрастно-половых групп	Современными приемами оценки лабораторно-инструментальных методов исследования в клинике, основами врачебного мышления	<i>Тестирование Собеседование, дискуссия Решение ситуационных задач Зачет</i>
2.	ПК-5	Готовность к сбору и анализу жалоб пациентов, данных его анамнеза, результатов осмотра,	Основные проявления (симптомы) и синдромы (типичные нарушения функций органов и	Выявлять основные патологические симптомы и синдромы заболеваний различных	Навыками системного подхода к анализу медицинской информации, навыками анализа	<i>Тестирование собеседование, дискуссия Решение ситуаци-</i>

		лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания.	физиологических систем организма) патологии различных органов и систем организма; закономерности развития патологии по органам и системам организма в целом; особенности функционирования различных органов и систем при заболеваниях и патологических процессах
--	--	---	--

<p>органов и систем организма; проводить дифференцировку между различными проявлениями патологии органов и систем; проводить патофизиологический анализ функционирования различных органов и систем при различных заболеваниях и патологических процессов</p>	<p>закономерностей функционирования отдельных органов и систем в норме и патологии с учетом возрастных особенностей;</p> <p>Основными методами оценки функционального состояния организма человека, приемами анализа и интерпретации результатов современных диагностических технологий</p>	<p><i>онных задач</i> <i>Зачет</i></p>
---	---	--



## 2.4. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

### 2.4.1. Область профессиональной деятельности выпускника

освоивших программу по специальности **31.05.02 Педиатрия** включает охрану здоровья граждан путем обеспечения оказания медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

Область профессиональной деятельности выпускников ОПОП ВО по специальности **31.05.02 Педиатрия** с профессиональным стандартом.

#### Связь ОПОП ВО с профессиональным стандартом

Направление подготовки/специальность	Номер уровня квалификации	Наименование выбранного профессионального стандарта
31.05.02 Педиатрия	7	Врач-педиатр участковый, утверждённого приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 марта 2017 г. № 306 н

### 2.4.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников,

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу специалитета, являются:

- физические лица (пациенты);
- население;
- совокупность средств и технологий, направленных на создание условий для охраны здоровья граждан.

### 2.4.3 Задачи профессиональной деятельности выпускников

Выпускник, освоивший программу специалитета, готов решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видом (видами) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа специалитета:

- *медицинская деятельность*:

предупреждение возникновения заболеваний среди населения путем проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий;

диагностика заболеваний и патологических состояний пациентов;

диагностика неотложных состояний;

формирование у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих;

- *организационно-управленческая деятельность*:

применение основных принципов организации оказания медицинской помощи в медицинских организациях и их структурных подразделениях.

### 2.4.4. Перечислить виды профессиональной деятельности, которые лежат в основе преподавания данной дисциплины :

1. Медицинская;
2. Организационно-управленческая;
3. Научно-исследовательская.

## 3. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

### 3.1. Объем учебной дисциплины (модуля) и виды учебной работы

	Всего часов/ зачетных единиц	Семестр	
		А	
		часов	
1	2	3	
<b>Аудиторные занятия (всего),</b> в том числе:	46	46	
лекции (Л)	14	14	
практические занятия (ПЗ),	32	32	
семинары (С)	–	–	
лабораторные работы (ЛР)	–	–	
<b>Самостоятельная работа студента (СРС),</b> в том числе:	26	26	
<i>подготовка к занятиям (ПЗ)</i>	19	19	
<i>подготовка к текущему контролю</i>	5	5	
<i>подготовка к промежуточному контролю (ППК)</i>	2	2	
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	зачет (З)	3	3
	экзамен (Э)	–	–
	час.	–	–
<b>ИТОГО: Общая трудоемкость</b>	час.	72	72
	ЗЕТ	2	2

#### 3.2.1 Разделы учебной дисциплины и компетенции, которые должны быть освоены при их изучении

п/№	№ компетенции	Наименование раздела учебной дисциплины	Темы разделов
1	2	3	4
1.	ОПК-9, ПК-5	Тема 1. Синдром системного воспалительного ответа (ССВО) у детей.	Динамика развития воспалительного процесса. ООФ, ее роль в защите организма при острой инфекции и инициации «синдрома системного воспалительного ответа» организма. ССВО – патогенетическая основа синдрома полиорганной недостаточности (СПОН).
2.	ОПК-9, ПК-5	Тема 2. Синдром полиорганной недостаточности (СПОН) у детей.	Характеристика понятия СПОН. Виды: этиологическая классификация, фазы развития СПОН; их общая характеристика. Патогенетические компоненты СПОН: синдромы – «гиперкатаболизма», «мальабсорбции», «кишечной аутоинтоксикации».
3.	ОПК-9, ПК-5	Тема 3. Метаболический синдром (МС) у детей.	Общая характеристика синдрома. Критерии. Этиология. Гипотезы экономичного (бережливого) генотипа и фетального программирования (указывает на влияние внутриутробного питания). Сниженный вес при рождении – маркер риска МС. Роль питания, гиподинамии. Патогенез. Группы риска. Особенности манифестации метаболического синдрома у детей. Основы патогенетической терапии.

4.	ОПК-9, ПК-5	Тема 4. Патопфизиология гемостаза. Геморрагические и тромботические синдромы, ДВС-синдром у детей	Этиология и патогенез гиперкоагуляции и тромбозов. Последствия тромбозов, определяется видом тромбированного сосуда их количеством, наличием коллатералей, значимости для организма органа или ткани. Исходы – развитие инфаркта в различных органах и тканях или дистрофические изменения. Этиология и патогенез геморрагических заболеваний и синдромов обусловленных: патологией сосудов – болезнь Рандю-Ослера, геморрагический васкулит Шенлейна-Геноха; патологией тромбоцитов – тромбостения Глянцманна, синдром Бернара-Сулье: нарушением свертывающей системой крови – гемофилии А, В, ДВС-синдром – причины, механизм развития, стадии развития, клинические проявления, лабораторная диагностика. Этиотропная и патогенетические принципы лечения и профилактики.
5.	ОПК-9, ПК-5	Тема 5. Структурно-функциональные особенности системы внешнего дыхания у детей. Респираторный дистресс-синдром новорожденных (РДС)	Роль структурно-функциональных особенностей системы внешнего дыхания новорожденных и детей грудного возраста (узость носовых ходов, обильная васкулизация их слизистых, значительное содержание нервных окончаний различных нервных стволов, узость просвета бронхиол, недостаточность эластического каркаса, слабость кашлевого рефлекса и др.) в развитии функции легких и других органов и систем (пневмоний, пневмоторокса, ателектаза, центральной нервной системы, ЖКТ и др.) РДС: причины, механизм развития клинических симптомов и синдромов. Принципы патогенетической терапии.
6.	ОПК-9, ПК-5	Тема 6. Патопфизиология печени. Синдромы печеночной недостаточности у детей.  Зачет.	Синдром печеночной недостаточности, причины, проявления, методы диагностики. Печеночная кома. Этиология, патогенез, особенности развития у детей. Этиология и патогенез гепатитов, циррозов, желчно-каменной болезни. Этиология и патогенез желтух новорожденных. Наследственные энзимопенические желтухи у детей. Желтуха при гемолитической болезни новорожденных. Билирубиновая энцефалопатия у детей. «Ядерная желтуха».

### 3.2.2. Разделы учебной дисциплины (модуля), виды учебной деятельности и формы контроля

п/№	№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)
-----	------------	--	---	--

			Л	ЛР	ПЗ	СРС	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	А	Тема 1. Синдром системного воспалительного ответа (ССВО) у детей.	2	-	2	1	4	Тестирование, собеседование, дискуссии по теме занятия, ситуационным задачам
2.	А	Тема 2. Синдром полиорганной недостаточности (СПОН) у детей.	2	-	2	1	4	Тестирование, собеседование, дискуссии по теме занятия, ситуационным задачам
3.	А	Тема 3. Метаболический синдром (МС) у детей.	2	-	2	1	5	Тестирование, собеседование, дискуссии по теме занятия, ситуационным задачам
4.	А	Тема 4. Патофизиология гемостаза. Геморрагические и тромботические синдромы, ДВС-синдром у детей	4	-	4	3	9	Тестирование, собеседование, дискуссии по теме занятия, ситуационным задачам
5.	А	Тема 5. Структурно-функциональные особенности системы внешнего дыхания у детей. Респираторный дистресс-синдром новорожденных (РДС)	2	-	2	2	6	Тестирование, собеседование, дискуссии по теме занятия, ситуационным задачам
6.	А	Тема 6. Патофизиология печени. Синдромы печеночной недостаточности у детей. Зачет.	2	-	2	2	6	Тестирование, собеседование, дискуссии по теме занятия, ситуационным задачам
ИТОГО:			14	-	32	26	72	

### 3.2.3. Название тем лекций и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины (модуля)

п/№	Название тем лекций учебной дисциплины (модуля)	Часы
1	2	3
<b>Семестр А</b>		
<b>Клиническая патофизиология</b>		
1.	Синдром системного воспалительного ответа (ССВО) у детей.	2
2.	Синдром полиорганной недостаточности (СПОН) у детей.	2
3.	Метаболический синдром (МС) у детей.	2
4.	Патофизиология гемостаза. Геморрагические и тромботические синдромы.	2
5.	ДВС-синдром у детей	2
6.	Структурно-функциональные особенности системы внешнего дыхания у детей. Респираторный дистресс-синдром новорожденных (РДС)	2
7.	Патофизиология печени. Синдромы печеночной недостаточности у детей.	2
	Итого часов в семестре	14

### 3.2.4. Название тем практических занятий и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины (модуля)

п/№	Название тем практических занятий учебной дисциплины (модуля)	Часы
1	2	3
<b>Семестр А</b>		
<b>Клиническая патофизиология</b>		
1.	Синдром системного воспалительного ответа (ССВО) у детей.	6
2.	Синдром полиорганной недостаточности (СПОН) у детей.	6
3.	Метаболический синдром (МС) у детей.	4
4.	Патофизиология гемостаза. Геморрагические и тромботические синдромы, ДВС-синдром у детей	6
5.	Структурно-функциональные особенности системы внешнего дыхания у детей. Респираторный дистресс-синдром новорожденных (РДС)	6
6.	Патофизиология печени. Синдромы печеночной недостаточности у детей. Зачет.	4
	Итого часов в семестре	32

### 3.3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТА

#### 3.3.1. Виды СРС

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды СРС	Всего часов
1	2	3	4
<b>Семестр А</b>			
<b>Клиническая патофизиология</b>			
1.	Синдром системного воспалительного ответа (ССВО) у детей.	Подготовка к занятию, подготовка к тестированию, подготовка к собеседованию и дискуссии, проведение п/ф анализа ситуационных задач	4
2.	Синдром полиорганной недостаточности (СПОН) у детей.	Подготовка к занятию, подготовка к тестированию, подготовка к собеседованию и дискуссии, проведение п/ф анализа ситуационных задач	4
3.	Метаболический синдром (МС) у детей.	Подготовка к занятию, подготовка к тестированию, подготовка к собеседованию и дискуссии, проведение п/ф анализа ситуационных задач	4
4.	Патофизиология гемостаза. Геморрагические и тромботические синдромы, ДВС-синдром у детей	Подготовка к занятию, подготовка к тестированию, подготовка к собеседованию и дискуссии, проведение п/ф анализа ситуационных задач	6
5.	Структурно-функциональные особенности системы внешнего дыхания у детей. Респираторный дистресс-синдром новорожденных (РДС)	Подготовка к занятию, подготовка к тестированию, подготовка к собеседованию и дискуссии, проведение п/ф анализа ситуационных задач	4
6.	Патофизиология печени. Синдромы печеночной недостаточности у детей.	Подготовка к занятию, подготовка к тестированию, подготовка к собеседованию и дискуссии, проведение п/ф анализа ситуационных задач	4
	Итого часов в семестре		26

#### 3.3.3. Контрольные вопросы к зачету:

1. Варианты развития воспалительного процесса.

2. Ответ острой фазы (ООФ), определение понятия, механизм развития, положительное и отрицательное значение.
3. Основные характеристики ООФ, клинические проявления.
4. ООФ – инициатор развития «синдрома системного воспалительного ответа» (ССВО).
5. Причины развития ССВО у детей различных возрастных групп.
6. Механизмы патогенеза ССВО, особенности их развития с учетом особенностей течения воспалительного процесса у детей.
7. ССВО – патогенетическая основа синдрома полиорганной недостаточности.
8. Этиотропная патогенетическая и симптоматическая терапия ССВО.
9. Основные положения профилактики ССВО.
10. Общая характеристика метаболического синдрома, особенности его развития у детей.
11. Нарушения липидного обмена у детей, причины и условия.
12. Гипо-, гипер и дислипидемии у детей.
13. Алиментарная, транспортная, ретепционная гиперлипидемия.
14. Метаболический синдром, критерии.
15. Внешние и внутренние причины возникновения метаболического синдрома.
16. Гипотезы экономичного (бережливого) генотипа и фетального программирования.
17. Сниженный вес ребенка при рождении – маркер риска метаболического синдрома.
18. Роль питания и гиподинамии в развитии метаболического синдрома.
19. Стресс (в семье, садике, школе), его значение в развитии метаболического синдрома.
20. Основные звенья патогенеза метаболического синдрома.
21. Инсулинорезистентность, гиперинсулинемия – важные звенья в патогенезе метаболического синдрома.
22. Ожирение, нарушение липидогенеза, изменение липидного спектра как звенья патогенеза метаболического синдрома.
23. Основные аспекты лечения метаболического синдрома (лечение дислипидемий, ожирения и др.).
24. Респираторный дистресс-синдром новорожденных, характеристики понятия, этиология.
25. Группы риска развития РДС-новорожденных.
26. Значения нарушения структуры и функции сурфактанта в развитии РДС-синдрома новорожденных.
27. Основные звенья патогенеза РДС-синдрома (ателектаз, гипоксемия, ацидоз, гиперкапния).
28. Нарушение проницаемости легочных микрососудов и повреждения эпителия альвеол – ведущие звенья патогенеза РДС-синдрома.
29. Стадии развития РДС-синдрома новорожденных, клинические проявления и механизмы их развития.
30. Этиотропные и патогенетические основы профилактики и лечения РДС-синдрома новорожденных.
31. Характеристика синдрома полиорганной недостаточности (СПОН) у детей.
32. СПОН: виды этиологической классификации.
33. Фазы развития СПОН, их общая характеристика.
34. Основные патогенетические компоненты СПОН.
35. Синдром «гиперкатаболизма, как» - компонент СПОН.
36. Синдром «мальабсорбции» - компонент СПОН.

37. Синдром «кишечной интоксикации» - компонент СПОН.
38. Основы патогенетической и этиотропной терапии СПОН.
39. Тромботический синдром, общая характеристика, причины возникновения.
40. Основные механизмы гиперкоагуляции и тромботического синдрома (чрезмерная активация и/или увеличение концентрации прокоагулянтов и проагрегатов и др.)
41. Последствия тромбозов, их зависимость от степени развития коллатерального кровоснабжения, значимость органа для организма.
42. Этиология геморрагических заболеваний в зависимости от вида (типа).
43. Васкулиты. Характеристика наследственной геморрагической телеангиэктазии Рандю-Ослера, геморрагического васкулита Шенляйна-Геноха и др.
44. Тромбоцитопении/тромбоцитопатии – одна из причин развития геморрагий. Тромбостения Глянцмана, болезнь фон Виллебранда, тромботическая тромбоцитопеническая пурпура и др.
45. Коагулопатии – общая характеристика врожденных (гемофилия А, В) и приобретенных форм (К-витаминзависимые, волчаночный антикоагулянт и др).
46. Синдром диссеминированного внутрисосудистого свёртывания (ДВС-синдром), экзо- и эндогенные причины.
47. Стадия развития ДВС-синдрома, механизм их развития.
48. Патогенетические основы терапии ДВС-синдрома.
49. Синдром печеночной недостаточности, причины, клинические проявления, методы диагностики.
50. Желтухи, характеристика физиологической желтухи, причины, клинические проявления, методы диагностики.
51. Этиология патогенез желтух новорожденных.
52. Наследственные энзимопатические желтухи у детей.
53. «Ядерная желтуха», причины, патогенез клинических проявлений, исходы.
54. Печеночная кома, этиология, патогенез, проявления.

### 3.4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

#### 3.4.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

№ п/п	№ семестра	Виды контроля*	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Оценочные средства		
				Форма	Кол-во вопросов в задании	Кол-во независимых вариантов
1	2	3	4	5	6	7
<b>Семестр А</b>						
<b>Клиническая патофизиология</b>						
1.	А	ТК	Синдром системного воспалительного ответа (ССВО) у детей. Синдром полиорганной недостаточности (СПОН) у детей.	Тестирование	10	5
				Собеседование и дискуссия: - по теме занятия - по ситуационным задачам	1 5	10 10
2.	А		Метаболический син-	Тестирование	10	5

		ТК	дром (МС) у детей. Патофизиология ге- мостаза. Геморраги- ческие и тромботи- ческие синдромы, ДВС-синдром у детей	Собеседование и дис- куссия: - по теме занятия - по ситуационным зада- чам	1 1	10 10
3.	А		Структурно-функци- ональные особенности системы внешнего ды- хания у детей. Респи- раторный дистресс- синдром новорожден- ных (РДС)	Тестирование	10	5
		ТК		Собеседование и дис- куссия: - по теме занятия - по ситуационным зада- чам	1 5	10 10
4.	А		Синдром системного воспалительного от- вета (ССВО) у детей. Синдром полиор- ганной недостаточ- ности (СПОН) у детей.	Тестирование	10	5
		ТК		Собеседование и дис- куссия: - по теме занятия - по ситуационным зада- чам	1 5	10 10
5.	А		Метаболический син- дром (МС) у детей. Патофизиология ге- мостаза. Геморраги- ческие и тромботи- ческие синдромы, ДВС-синдром у детей	Тестирование	10	5
		ТК		Собеседование и дис- куссия: - по теме занятия - по ситуационным зада- чам	1 5	10 10
6.	А		Структурно- функциональ-ные осо- бенности системы внешнего дыхания у детей. Респираторный дистресс-синдром но- ворожденных (РДС) Зачет	Тестирование	10	5
		ТК		Собеседование и дис- куссия: - по теме занятия - по ситуационным зада- чам	1 5	10 10

### 3.4.2.Примеры оценочных средств

Для текущего контроля (ТК)	<p>I. Последствие «выключения» носового дыхания следующее (выберите неверное утверждение):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>увеличивается колебания давления в лимфатических сосудах носа</li> <li>развитие гипоксии в ЦНС</li> <li>выпадение рефлекторного влияния из нозальной зоны на дыхательный и сосудодвигательные центры</li> <li>замедление окончательного, структурно-функционального, становления органов и тканей</li> </ol> <p>II. Развитие ателектазов у новорожденных и детей первых лет жизни способствует все ниже перечисленное, кроме:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>избытка возбуждающей афферентации в дыхательном центре</li> <li>недостаточность кашлевого рефлекса</li> <li>недостаточность механизмов мукоцеллюлярного рефлекса</li> </ol>
-------------------------------	--



	<p>4. отсутствие каналов Мартина и Ламберта в системе коллатеральной вентиляции легких</p> <p><b>III. Риск развития «ядерной» желтухи</b> отмечается у детей (укажите неверное утверждение):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. с алколозом и гипоосмолярностью плазмы крови</li> <li>2. с врожденным гипотериозом</li> <li>3. с бурным гемолизом эритроцитов при рождении</li> <li>4. у недоношенных детей с ранним появлением и интенсивным нарастанием видимых проявлений желтухи</li> </ol> <p><b>Задача.</b> Больной М., 15 лет, поступил в клинику с жалобами на слабость, периодическое повышение температуры тела <math>38,0^{\circ}\text{C}</math>, потливость, боли в левой половине живота, сердцебиение, отдышку, боли в костях, кровоточивость. Клинический анализ крови: Эритроциты – <math>3,0 \times 10^{12}/\text{л}</math>, Hb – 70 г/л, Лейкоциты – <math>45 \times 10^9/\text{л}</math>, тромбоциты – <math>80 \times 10^9/\text{л}</math>, Ретикулоциты – 0,4%, промиелоциты – 7%, миелоциты – 24%, метамиелоциты – 11%, П/Я – 19, С/Я – 23%, Л – 10%, М – 4%, Э – 2, Б – 0. В мазке: анизоцитоз, пойкилоцитоз, анизохромия, небольшое количество миелобластов.</p> <p>Провести патофизиологический анализ.</p>
Для промежуточного контроля (ПК)	<p><b>Задача 1.</b> Больная Д. 8 лет, поступила в клинику в тяжелом состоянии с жалобами на учатившиеся приступы удушья экспираторного типа. Больна с 6 лет, когда без видимой причины стали проявляться приступы удушья, заложенность носа, ринорея. При исследовании КЩС обнаружены следующие изменения в крови:</p> <p>pH = 7,26; pCO<sub>2</sub> = 56 мм рт. ст.; BV=50 ммоль/л; SB=28 ммоль/л; BE=+8 ммоль/л. титруемая кислотность мочи увеличена, содержание бикарбонатов в моче уменьшено, количество аммонийных солей увеличено.</p> <p>Провести патофизиологический анализ.</p> <p><b>Задача 2.</b> В фазе альтерации в очаге воспаления происходит выраженное повышение высокоактивных ферментов: эластазы, коллагеназы, гиалуронидазы, фосфолипазы A<sub>2</sub>, миелопероксидазы и других. Какой из перечисленных ферментов индуцирует повышенное образование простагландинов? Опишите роль простагландинов в очаге воспаления. Какие еще медиаторы образуются после активации этого фермента? Назовите их главные свойства. Каким способом можно заблокировать повышенную активность данного фермента?</p>

### 3.5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

#### 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	Патофизиология: учебник: в 2 т./.-5-е изд., перераб. и доп.	П.Ф. Литвицкий	М.:ГЭОТАР-Медиа.-2012.	50
2	Общая патологическая физиология: учебник	В.А. Фролов, Д.П. Билибин,	М.:Высшее Образование и Наука,2012.-554, [6] с.	97

		Г.А. Дроздова, Е.А. Демуров Под ред. В.А. Фролова		
3	Патофизиология : учебник: 2 т. - 4-е изд., перераб. и доп.	Под ред. В. В. Новицкого, Е. Д. Гольдберга, О. И. Уразовой	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015.	60
4	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: <a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a>	Неогр. д.
5	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: <a href="https://www.studentlibrary.ru">https://www.studentlibrary.ru</a>	Неогр. д
6	Патофизиология: учебник: в 2-х томах. Том 1 [Элек- тронный ресурс] / - 4-е изд., перераб. и доп. 2015. - 848 с.	Под ред. В.В. Новицкого, Е.Д. Гольдберга, О.И. Уразовой.	URL: <a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a>	Неогр. д
7	Патофизиология: учебник: в 2-х томах. Том 2 [Элек- тронный ресурс] - 4-е изд., перераб. и доп. 2015. - 640 с	Под ред. В.В. Новицкого, Е.Д. Гольдберга, О.И. Уразовой.	URL: <a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a>	Неогр. д
8	Клиническая патофизиоло- гия : курс лекций [Элек- тронный ресурс]	Под ред. В. А. Черешнева, П. Ф. Литвицко- го, В. Н. Цыгана.	СПб. : СпецЛит, 2012. - 432 с. URL: <a href="http://books-up.ru">http://books- up.ru</a>	Неогр. д

### 3.5.2. Дополнительная литература

№	Наименование, тип ресурса	Автор (ы)/ редактор	Выходные данные, электронный адрес	Кол-во экз. (до- ступно в БИЦ)
1	2	3	4	5
1	Патофизиология: основные понятия: учеб. пособие для медвузов	А.В. Ефремов, Е.Н. Самсонова, Ю.В. Начаров; Под ред. А.В. Ефремова	М.:ГЭОТАР-Медиа,2009.- 256 с	194
2	Красников, В.Е. Патология клетки:учеб. пособие	В.Е. Красников	ВГМУ.- Владивосток: Медицина ДВ,2010.-80 с.	90
3	Патофизиология. Задачи и тестовые задания: учеб.- метод. пособие	Под ред. П.Ф. Литвицкого	М.:ГЭОТАР-Медиа,2013.- 384 с.	80
4	Патофизиология: курс лек- ций: учеб. пособие для ву- зов	Г.В. Порядин, Ж.М. Салмаси, Ю.В. Шарпань и др.; Под ред. Г.В. Порядина	М.:ГЭОТАР-Медиа,2014.- 592 с.	150
5	Патофизиология =	П. Ф. Литвицкий,	М. : ГЭОТАР-Медиа,	Неогр. д

	Pathophysiology : лекции, тесты, задачи : учеб. пособие для студентов учреждений высш. проф. образования [Электронный ресурс]	С. В. Пирожков, Е. Б. Тезиков	2014. - 432 с. URL: <a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a>	
6	Патофизиология. Задачи и тестовые задания: учебно-методическое пособие [Электронный ресурс]	П.Ф. Литвицкий, В.А. Войнов, С.В. Пирожков, С.Б. Болевич, В.В. Падалко, А.А. Новиков, А.С. Сизых; Под ред. П.Ф. Литвицкого	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 384 с. URL: <a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a>	Неогр. д
7	Патофизиология. Основные понятия: учеб. пособие [Электронный ресурс]	А.В. Ефремов, Е.Н. Самсонова, Ю.В. Начаров Под ред. А.В. Ефремова	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 256 с. URL: <a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a>	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 ТГМУ <http://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» ВИНТИ <http://bd.viniti.ru/>

### 3.6. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины (модуля)

Материально-техническая база кафедры соответствует действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Каждый обучающийся обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде организации и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»).

Учебные аудитории для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы. Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие примерным программам дисциплин (модулей), рабочим учебным программам дисциплин (модулей).

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие примерным программам дисциплин (модулей), рабочим учебным программам дисциплин (модулей).

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничению их здоровья.

### **3.7. Перечень информационных технологий, используемых для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю), 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 данной дисциплины 2 % интерактивных занятий от объема аудиторных занятий.

Примеры интерактивных форм и методов проведения занятий:

1. Деловая игра «Патофизиология опухолевого роста», автор доцент, к.м.н. Чагина Е.А. Акт внедрения от 19.05.2015 года.
2. Деловая игра «Патофизиология воспаления», автор доцент, к.м.н. Чагина Е.А. Акт внедрения от 19.05.2015 года.
3. Деловая игра «Патофизиология печени», автор доцент, к.м.н. Чагина Е.А. Акт внедрения от 20.10.2015 года.
4. 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
5. 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

### **3.9. Разделы учебной дисциплины (модуля) и междисциплинарные связи с последующими дисциплинами**

№	Наименование дисциплин	Темы данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин
		Тема № 1-6
1	Модуль клинических дисциплин профессионального цикла	+
2	Модуль терапевтических дисциплин профессионального цикла	+

3	Модуль хирургических дисциплин профессионального цикла.	+
4	Модуль медико-профилактических дисциплин профессионального цикла.	+

#### 4. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

Обучение складывается из аудиторных занятий (46 час.), включающих лекционный курс и практические занятия, и самостоятельной работы (26 час.). Основное учебное время выделяется на практическую работу по развитию и закреплению теоретических знаний и практических навыков (умений).

При изучении учебной дисциплины (модуля) необходимо использовать знания об общих закономерностях и механизмах возникновения, развития и завершения патологических процессов и заболеваний, и, на основании данных знаний – освоить умение проводить патофизиологический анализ данных о патологических синдромах, патологических процессах, формах и отдельных болезнях.

Согласно темы аудиторного занятия широко используются слайд-презентации, стенды и др.

В начале каждой учебной темы модуля дисциплины обязательно определяется цель, которая должна быть достигнута при ее успешном освоении. Определение цели учебной темы модуля дисциплины и тестирование исходного уровня знаний не должно превышать 10-15% всего времени аудиторного занятия.

Собеседование и дискуссия среди учащихся по основным (фундаментальным) вопросам темы проводится под управлением и с участием преподавателя. Ее целью является определение и корректировка уровня подготовки обучающихся по данной учебной теме, а также оценка умения пользоваться учебным материалом. Продолжительность дискуссии не должна занимать более 30% от всего времени практического занятия.

Решения и дискуссии по ситуационным задачам применяется для формирования у студентов умения проводить патофизиологический анализ конкретных данных о патологическом процессе, синдроме, болезни и/или пациенте. В ходе патофизиологического анализа следует определить и выявить:

- этиологические факторы, условия и состояние реактивности больного послуживших причиной развития патологического процесса, болезни у данного пациента;
- основные звенья механизмов развития патогенеза (дать характеристику как патогенным, так и адаптивным процессам);
- наиболее информативные методы выявления (диагностики) патологического процесса болезни;
- принципы (алгоритмы, стратегию) их эффективного (этиотропного, патогенетического) лечения, профилактики и реабилитации (более подробно см. приложение №2).

Такой подход к обучению студентов позволяет:

- сформировать фундаментальную (патофизиологическую) основу рационального мышления и эффективного действия врача, это является вариантом интеллектуального моделирования действия врача при решении им реальных клинических ситуаций;
- овладеть методологией и «технологией» профессиональной врачебной деятельности на основе системного анализа задач;
- целенаправленно (осмысленно) востребовать и использовать в ходе реализации этой деятельности знания, методику и методологию, как патофизиологии, так и других учебных дисциплин (гуманитарных, математических, естественнонаучных и клинических)
- обучиться умению трансформировать фактологическую форму знаний в профессионально-деятельную.

Выполнение данного этапа практического знания поводится студентами самостоятельно (возможно в малых группах по 2-3 человека) под контролем преподавателя и должно за-

нимать не менее 50% от всего аудиторного времени. Возможны как письменные, так и устные решения задач. Письменные варианты представляются преподавателю для проверки. Устные ответы обсуждаются в порядке дискуссии и оцениваются непосредственно на занятии с участием других студентов.

Занятие заканчивается кратким заключением преподавателя. В нем обращается внимание на типичные ошибки или трудности, возникающие во время патофизиологического анализа задач. При этом преподаватель дает рекомендации по их предотвращению и/или преодолению.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО в учебном процессе широко используются активные и интерактивные формы проведения занятий (с использованием слайд-презентаций, решения ситуационных задач, работа в малых группах или индивидуально по решению проблемных вопросов). Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет не менее 20% от аудиторных занятий.

Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине «клиническая патофизиология» и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение (в разделе СРС). Самостоятельная работа с литературой, написание рефератов, подготовка докладов формирует способность анализировать медицинские и социальные проблемы, умение использовать на практике достижения естественнонаучных и медико-биологических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности. Каждый обучающийся обеспечен доступом к интернет ресурсам и библиотечным фондам Университета и кафедры. По каждому разделу учебной дисциплины разработаны методические рекомендации для студентов и методические указания для преподавателей, а также для СДС предоставляемые на электронных носителях.

Самостоятельная работа способствует формированию активной жизненной позиции, аккуратности, дисциплинированности. Работа студента в группе формирует чувство коллективизма и коммуникабельности. Воспитательные задачи на кафедре решаются в ходе учебной деятельности и направлены на воспитание у студентов ответственности, пунктуальности, толерантности, аккуратности, бережного отношения к имуществу, умению себя вести с сокурсниками и др.

Исходный уровень знаний студентов определяется тестированием; текущий контроль усвоения предмета определяется собеседованием, дискуссией, проверкой индивидуальных домашних заданий и решении типовых ситуационных задач.

В конце изучения учебной дисциплины проводится в X семестре (модуль 3) – промежуточная аттестация в виде зачета. Вопросы по учебной дисциплине включены в Итоговую государственную 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 обуча-

ющихся-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.**

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.