

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шуматов Валентин Борисович

Должность: Ректор

Дата подписания: 04.04.2022 08:48:54

Уникальный программный ключ:

1cef78fd73d75dc6ecf72fe1eb94fee387a2985d2657b784eec019bf8a794cb4

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

УТВЕРЖДАЮ

Проректор

 /И.П. Черная/  
«19» 06 20 20 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### Б1.Б.03.02 ПАТОЛОГИЯ МОДУЛЬ ФИЗИОЛОГИЯ

(наименование учебной дисциплины)

основной профессиональной образовательной программы  
высшего образования – программы ординатуры

Направление подготовки  
(специальность)

31.08.19 Педиатрия

(код, наименование)

Форма обучения

Очная

(очная, очно-заочная (вечерняя), заочная)

Срок освоения ОПОП

2 года

(нормативный срок обучения)

Кафедра

Нормальной и патологической физиологии

При разработке рабочей программы дисциплины **Б1.Б.03.01 Патология Модуль Физиология** в основу положены:

- 1) ФГОС ВО программы ординатуры по специальности **31.08.19 Педиатрия** (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ «25» августа 2014г. №1060.
- 2) Рабочий учебный план по специальности **31.08.19 Педиатрия**, утвержденный Ученым советом ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России «15» мая 2020 г., Протокол № 4
- 3) Проект профессионального стандарта "Врач-педиатр", проект приказа подготовлен Министерством труда и социальной защиты Российской Федерации от 09.11.2018

Рабочая программа дисциплины Б1.Б.03 Патология Модуль 2 физиология одобрена на заседании кафедры нормальной и патологической физиологии от « 04 » 06 2020 г. Протокол № 9

Заведующий кафедрой



Маркелова Е.В.

Рабочая программа дисциплины Б1.Б.03 Патология Модуль 2 физиология одобрена УМС по программам ординатуры, аспирантуры и магистратуры от « 16 » июне 2020 г. Протокол № 34

Председатель УМС



Бродская Т.А.

**Разработчики:**

к.м.н., доцент кафедры  
нормальной и патологической физиологии



Е.А. Чагина

## 2. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

### 2.1. Цель и задачи освоения дисциплины

**Цель освоения** дисциплины Б1.Б.03.02 Патология Модуль Физиология подготовка высококвалифицированного специалиста, обладающего системой общекультурных и профессиональных компетенций, сформированных на основе базовых и специальных медицинских знаний и умений, способного и готового самостоятельно решать профессиональные задачи по охране здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения по специальности 31.08.19 Педиатрия; формирование у обучающихся умения эффективно решать профессиональные врачебные задачи на основе патофизиологического анализа данных о патологических процессах, состояниях, реакциях и заболеваниях с использованием знаний об общих закономерностях и механизмах их возникновения, развития и завершения.

При этом *задачами* дисциплины являются

1. расширить знания о причинах и механизмах типовых патологических процессов и реакций, их проявления и значение для организма при развитии различных заболеваний;
2. расширить знания об этиологии, патогенезе, проявлениях и исходах наиболее частых заболеваний органов и физиологических систем, принципах их этиологической и патогенетической терапии.

### 2.2. Место дисциплины Б1.Б.03.02 Патология Модуль Физиология в структуре ОПОП университета

2.2.1. Согласно рабочему учебному плану программы ординатуры по специальности **31.08.19 Педиатрия** (уровень подготовки кадров высшей квалификации) дисциплина Б1Б.03.02 Патология Модуль Физиология относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

2.2.2. Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, компетенции, сформированные при обучении по основным образовательным программам высшего образования (специалитет) по специальности **31.05.02 Педиатрия** согласно ФГОС ВО, утвержденному приказом Министерства образования и науки РФ от 17 августа 2015 г. N 853 и по специальности **31.05.01 Лечебное дело** согласно ФГОС ВО, утвержденному приказом Министерства образования и науки РФ от 9 февраля 2016 г. N 95.

Знания умения и навыки, формируемые данной дисциплиной, необходимы для успешного освоения последующих дисциплин образовательной программы.

### 2.3. Требования к результатам освоения дисциплины Б1.Б.03.02 Патология Модуль Физиология

2.3.1. Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций :

№	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	ПК-1	готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания	Причины и условия, патогенетическую основу формирующие здоровье человека (экологические, профессиональные, природно-климатические, эндемические, социальные, эпидемиологические, психо-эмоциональные, профессиональные, генетические)	планировать, анализировать и оценивать состояние здоровья населения и влияние на него факторов окружающей и производственной среды	Проведения патогенетического анализа о показателях здоровья взрослого населения;	тестирование собеседование
2	ПК-5	готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	причины и условия в возникновения клинических синдромов (типовых патологических процессов), болезней; основные клинические синдромы (типичные патологические процессы), причины и механизмы их развития, исходов; принципы	Выделять патофизиологическую основу патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний Выявлять причинно-следственные взаимосвязи их развития	Патофизиологическ их основ врачебно-диагностических мероприятий по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний	тестирование собеседование

			этиотропной и патогенетической профилактики, диагностики, лечения клинических синдромов			
3	УК- 1	готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	методологию абстрактного мышления, принципы синтеза и анализа элементов полученной информации	использовать абстрактное мышление, систематизировать и анализировать выявленные в результате педиатрической деятельности симптомы, синдромы, патологические изменения	методологией абстрактного мышления для постановки диагноза путем систематизации и анализа элементов полученной информации.	тестирование собеседование

## 2.4. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

### 2.4.1. Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу по специальности 31.08.19 Педиатрия включает охрану здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

Связь области профессиональной деятельности выпускников ОПОП ВО по специальности 31.08.19 Педиатрия с профессиональным стандартом отражена в таблице 1.

Таблица 1 – Связь ОПОП ВО с профессиональным стандартом

Направление подготовки/специальность	Номер уровня квалификации	Наименование выбранного профессионального стандарта (одного или нескольких)
31.08.19 Педиатрия	8	Проект профессионального стандарта "Врач-педиатр", проект приказа подготовлен Министерством труда и социальной защиты Российской Федерации от 09.11.2018

### 2.4.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников,

-физические лица (пациенты) в возрасте от 0 до 15 лет, от 15 до 18 лет (далее - подростки);

- совокупность средств и технологий, направленных на создание условий для охраны здоровья граждан.

### 2.4.3 Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу ординатуры:

- профилактическая;
- диагностическая;
- лечебная;
- реабилитационная;
- психолого-педагогическая;
- организационно-управленческая.

Программа ординатуры включает в себя все виды профессиональной деятельности, к которым готовится ординатор.

### 2.4.4. Задачи профессиональной деятельности выпускников

#### **профилактическая деятельность:**

- предупреждение возникновения заболеваний путем проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий;
- проведение профилактических медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения;
- проведение сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения различных возрастно-половых групп, характеризующих состояние их здоровья;

#### **диагностическая деятельность:**

– диагностика заболеваний и патологических состояний на основе владения пропедевтическими, лабораторными, инструментальными и иными методами исследования;

- диагностика неотложных состояний;
- проведение медицинской экспертизы;

#### **лечебная деятельность:**

- оказание специализированной медицинской помощи;
- участие в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства;
- оказание медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации;

**реабилитационная деятельность:**

- проведение медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения;

**психолого-педагогическая деятельность:**

- 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;

- организация и управление деятельностью медицинских организаций и их структурных подразделений;

- организация проведения медицинской экспертизы;

- организация оценки качества оказания медицинской помощи пациентам;

- ведение учетно-отчетной документации в медицинской организации и ее структурных подразделениях;

- создание в медицинских организациях и их структурных подразделениях благоприятных условий для пребывания пациентов и трудовой деятельности медицинского персонала с учетом требований техники безопасности и охраны труда;

- соблюдение основных требований информационной безопасности.

### 3. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

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

Вид учебной работы		Всего часов
<b>Аудиторные занятия (всего), в том числе:</b>		<b>12</b>
Лекции (Л)		2
Практические занятия (ПЗ),		2
Контроль самостоятельной работы (КСР)		8
<b>Самостоятельная работа (СР), в том числе:</b>		<b>24</b>
1. Подготовка к занятиям		10
2. Подготовка к текущему контролю		6
3. Подготовка к промежуточному контролю		8
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	зачет (З)	зачет
<b>ИТОГО: Общая трудоемкость</b>	<b>час.</b>	<b>36</b>
	<b>ЗЕТ</b>	<b>1</b>

**3.2.1 Разделы дисциплины Б1.Б.03.02 Патология Модуль Физиология и компетенции, которые должны быть освоены при их изучении**

№	№ компетенции	Наименование раздела учебной дисциплины	Темы разделов
1	2	3	4
1.	ПК-1, ПК- 5, УК-1	Общая патофизиология	Патофизиология воспаления. Системный воспалительный ответ. Особенности течения воспаления и развития ответа острой фазы (ОФФ). Лихорадка.
2.	ПК-5, УК-1	Частная патофизиология	1. Этиология и патогенез заболеваний печени и заболеваний системы пищеварения у детей 2. Этиология и патогенез заболеваний сердечно-сосудистой системы у детей 3. Этиология и патогенез экстремальных состояний

**3.2.2. Разделы дисциплины Б1.Б.03.02 Патология Модуль Физиология, виды учебной деятельности и формы контроля**

№	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости
		Л	ПЗ	КСР	СР	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Общая патофизиология	2	1	3	12	18	тестирование, собеседование
2	Частная патофизиология	--	1	5	12	18	тестирование, собеседование
<b>ИТОГО:</b>		<b>2</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>24</b>	<b>36</b>	

**3.2.3. Название тем лекций и количество часов изучения дисциплины Б1.Б.03.02 Патология Модуль Физиология**

№	Название тем лекций учебной дисциплины (модуля)	Часы
1	2	3
1.	Системный воспалительный ответ (ССВО)	2
	Итого часов	2

**3.2.4. Название тем практических занятий и количество часов изучения дисциплины Б1.Б.03.02 Патология Модуль Физиология**

№	Название тем практических занятий учебной дисциплины (модуля)	Часы
1	2	3
1	1. Типовой патологический процесс «Воспаление», «Лихорадка». Ответ острой фазы.	1
2	2. Этиология и патогенез заболеваний печени и заболеваний системы пищеварения у детей	0,25
3	3. Этиология и патогенез заболеваний сердечно-сосудистой системы у детей	0,25
4	4. Этиология и патогенез экстремальных состояний	0,5
	Итого часов	2

**3.2.5. Лабораторный практикум – не предусмотрен.**

**3.3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА**

**3.3.1. Виды СР**

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды СР	Всего часов
1	2	3	4
1	<b>Общая патофизиология</b>	Подготовка к занятиям Составление ситуационной задачи с раскрытием причинно-следственных связей и патогенеза развития симптомов и синдромов и проведением патофизиологического анализа Подготовка к текущему контролю Подготовка к промежуточному контролю	12
2	<b>Частная патофизиология</b>	Подготовка к занятиям Составление ситуационной задачи с раскрытием причинно-следственных связей и патогенеза развития симптомов и синдромов и проведением патофизиологического анализа Подготовка к текущему контролю Подготовка к промежуточному контролю	12
	<b>Итого:</b>		<b>24</b>

**3.3.2. Примерная тематика рефератов - не предусмотрено.**

**3.3.3. Контрольные вопросы к зачету**

1. Болезнь и предболезнь. Критерии болезни.
2. Постгеморрагический синдром. Стадии компенсации и декомпенсации. Динамика изменений картины крови после кровопотери.
3. Патологическая реакция, патологический процесс, патологическое состояние. Типовые патологические процессы: свойства, отличия от болезни.

4. Виды повреждения клетки (специфические и неспецифические, обратимые и необратимые и др.). Морфологические и функциональные признаки повреждения клеток. Паранекроз, некроз, апоптоз.
5. Общие механизмы повреждения клеток (расстройства энергетического обеспечения, повреждение мембраны и ферментов клеток и др.).
6. Защитно-приспособительные процессы в клетке при действии повреждающих факторов (компенсация дефицита энергии, ионного дисбаланса, генетических дефектов и др.).
7. Стадии развития шока. Динамика нарушений функции и обмена веществ в различные фазы шока.
8. Определение понятия реактивности организма, ее роль в патологии. Виды и формы реактивности. Реактивность и резистентность. Виды резистентности.
9. Характеристика индивидуальной реактивности. Правило доз, правило исходного состояния, реактивность при патологических состояниях.
10. Патология экзогенного типа кислородного голодания. Характеристика эндогенных типов гипоксии. Этиология и патогенез. Механизм срочной и долговременной адаптации к гипоксии. Отметить их принципиальное различие.
11. Артериальная гиперемия: виды, причины, механизмы развития, внешние признаки и их патогенез. Исходы (физиологическое и патологическое значение).
12. Венозная гиперемия: виды, причины, механизм развития, внешние признаки и их патогенез. Исходы (физиологическое и патологическое значение).
13. Понятие о тромбозе. Патогенез тромбообразования. Последствие тромбозов: физиологическое и патофизиологическое значение. Тромбоэмболии.
14. Понятие об ишемии, определение. Виды, внешние признаки, механизм возникновения. Стаз, виды. Инфаркт.
15. Первичная и вторичная альтерация. Роль клеточных и гуморальных факторов в развитии вторичной альтерации.
17. Причины и механизм изменения обмена веществ в очаге воспаления. Роль продуктов нарушенного обмена веществ (физико-химических изменений) в развитии воспаления.
18. Печеночная недостаточность: виды, причины, механизм развития. Клинические синдромы печеночной недостаточности. Этиология, патогенез и проявления печеночной энцефалопатии. Печеночная кома.
19. Механизмы нарушения периферического кровообращения и микроциркуляции в очаге воспаления. Стадийность нарушения.
20. Механизмы экссудации. Проницаемость сосудов при воспалении. Патогенез воспалительного отека. Механизмы эмиграции: хемоаттрактанты, хемотаксис, механизм, значение.
21. Роль лейкоцитов в развитии воспаления: фагоцитоз, стадии. Про- и противовоспалительные цитокины. «Метаболический взрыв». Роль и значение активных форм кислорода фагоцитов.
22. Общие проявления воспаления. Роль ответа острой фазы (ООФ) в формировании системного ответа организма на местное повреждение. Клинические проявления ООФ, патогенез.
23. Биологическое значение воспаления. Барьерная роль воспаления. Исходы воспалительного процесса.
24. 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.
25. Лихорадка как часть ООФ. Принципиальные отличия лихорадки от экзо- и эндогенного перегревания. Механизмы защитного и повреждающего действия лихорадки.
26. Сердечная недостаточность. Недостаточность сердца от перегрузки. Этиология, патогенез, проявления.
27. Этиология аллергических реакций. Аллергены: определение, классификация. Природа аллергенов, вызывающих аллергические реакции немедленного типа, замедленного типа. Сенсибилизация – определение понятия.

28. Стадии и механизм развития аллергических реакций немедленного типа (реагинового типа).
29. Этиология и патогенез аллергических реакций цитотоксического типа, их роль в патологии (примеры). Последствия взаимодействия клеток с цитотоксическими аутоантителами.
30. Этиология и патогенез иммунокомплексных реакций, их роль в патологии (примеры). Механизмы элиминации иммунных комплексов.

### 3.4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.Б.03.02 ПАТОЛОГИЯ МОДУЛЬ ФИЗИОЛОГИЯ

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

№ п/п	№ семестра	Виды контроля <sup>1</sup>	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Оценочные средства		
				Форма	Кол-во вопросов в задании	Кол-во независимых вариантов
1	2	3	4	5	6	7
1	1	ТК, ПК	Общая патофизиология	ТЗ собеседование	10 1	5
2	1	ТК, ПК	Частная патофизиология	ТЗ Собеседование, дискуссия	10 1	5

#### 3.4.2. Примеры оценочных средств:

для текущего контроля (ТК)	<p><b>Выберите наиболее правильное утверждение</b></p> <p>воспаление – следствие действия на организм патогенного фактора экзо- и эндогенного происхождения</p> <p>воспаление – следствие взаимодействия организма с патогенными факторами экзо-, эндогенными и комбинированными факторами;</p> <p>воспаление – следствие взаимодействия организма с патогенными факторами инфекционной природы;</p> <p>воспаление – следствие действия на организм патогенных факторов инфекционной природы.</p> <p><b>К основным компонентам воспаления не относят (стадиям воспаления):</b></p> <p>альтерацию</p> <p>нарушение проницаемости сосудов</p> <p>экссудацию</p> <p>пролиферацию</p> <p><b>Не является клеточными агентами вторичной альтерации:</b></p> <p>К-клетки</p> <p>В-лимфоциты</p> <p>моноциты (макрофаги)</p>
----------------------------	--

<p>для промежуточного контроля (ПК)</p>	<p>сегментарный нейтрофилы</p>
	<p><b>Укажите неверное утверждение</b>  в очаге воспаления в клетках отмечается избыток ионов калия  в очаге воспаления увеличивается внеклеточное содержание ионов калия  в очаге воспаления в клетках отмечается избыток ионов кальция  в очаге воспаления в клетках отмечается избыток ионов натрия</p> <p><b>Укажите наиболее правильное утверждение</b>  медиаторы воспаления – БАВ, образующиеся при воспалении, участвуют в регуляции динамики его развития и исходов  медиаторы воспаления – БАВ, образующиеся при воспалении, оказывают значительное негативное влияние на функции клеток  медиаторы воспаления – БАВ, образующиеся при воспалении, участвуют в регуляции динамики его развития и исходов, а также формировании местных и общих признаков проявления  медиаторы воспаления – БАВ, образующиеся при воспалении, значительно нарушают структуру и функции клеток (вплоть до развития некроза)</p> <p><b>Источником гистамина является</b>  моноцит  лимфоцит  базофил  эозинофил</p> <p><b>Для простагландинов не характерно</b>  влияние на тонус микрососудов артериол  стимуляция образования других медиаторов воспаления  влияние на состояние системы гемостаза  снижение адгезивно-агрегационных свойств тромбоцитов</p> <p><b>Среди ниже приведенных положений, укажите значение экссудации, имеющее адаптивный (защитный) характер</b>  сдавление органов и тканей экссудатом  формирование абсцессов  транспорт медиаторов воспаления  излияние экссудата в полости тела и сосуда</p> <p><b>Укажите неверное название одной из стадий фагоцитоза</b>  сближение фагоцита с объектом фагоцитоза  распознавание фагоцитом объекта поглощения и агрегация с ним  поглощение объекта с образованием фаголизосомы  разрушение объекта фагоцитоза</p> <p><b>Отметьте БАВ, не обладающего способностью активировать пролиферативные процессы в очаге воспаления:</b>  ингибиторы протеаз  глюкокортикоиды (высокие дозы)  минералокортикоиды (высокие дозы)  гепарин</p> <p><b>Дискуссия:</b>  1) Этиология и патогенез изменения обмена веществ в очаге воспаления.  2) Охарактеризовать понятия «первичная» и «вторичная» альтерация, их отличия. Знать механизм их развития.  3) Этиология и патогенез артериальной и венозной гиперемий, ишемии, стаза.</p>

### 3.5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.Б.03.02 ПАТОЛОГИЯ МОДУЛЬ ФИЗИОЛОГИЯ

#### 3.5.1. Основная литература

№	Наименование	Автор(ы)	Год, место издания	Количество экземпляров	
				в БиЦ	на кафедре
1	2	3	4	7	8
1	Клиническая патофизиология: курс лекций 2-е изд., испр. и доп. - 472 с.	В. А. Черешнев, П.Ф. Литвицкий, В. Н. Цыган	СПб.: СпецЛит, 2015	2	
2	Клиническая патофизиология: Первый Моск. гос. мед. ун-т им. И. М. Сеченова. - 776 с.	Литвицкий, П. Ф.	М.: Практическая медицина, 2015.	2	
3	Ситуационные задачи к образовательным модулям по клинической патофизиологии: учеб. пособие 3-е изд., перераб. – 279, [9] с.	Литвицкий, П. Ф.	М.: Практическая медицина, 2015.	2	
4	Клиническая патология: руководство для врачей [Электронный ресурс]	под ред. В. С. Паукова.	М.: Литтерра, 2018. Режим доступа: <a href="http://www.studentlibrary.ru/">http://www.studentlibrary.ru/</a>	Неогр.д.	Неогр.д.
5	Патофизиология. Клиническая патофизиология: учебник: в 2 т. [Электронный ресурс]	под ред. В. Н. Цыгана.	- СПб.: СпецЛит, 2018. Режим доступа: <a href="http://books-up.ru/">http://books-up.ru/</a>	Неогр.д.	Неогр.д.

#### 3.5.2. Дополнительная литература

№	Наименование	Автор(ы)	Год, место издания	Количество экземпляров	
				в БиЦ	на кафедре
1	2	3	4	7	8
1	Патофизиология. Клиническая патофизиология: учебник: в 2 т	Цыган В. Н.	СПб.: СпецЛит, 2018.	1	
2	Патофизиология критических состояний:	Шанин, В. Ю.	СПб.: ЭЛБИ-СПб, 2018. -	1	

	монография- 440 с.		440 с.		
3	Патофизиология: курс лекций: учеб. пособие для вузов. - 592 с.: ил.	Г.В. Порядин, Ж.М. Салмаси, Ю.В. Шарпань и др.; под ред. Г.В. Порядина.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 592 с.: ил.	150	
4	Патофизиология = Pathophysiology: лекции, тесты, задачи: учеб. пособие для студентов учреждений высшего проф. образования [Электронный ресурс]	П. Ф. Литвицкий, С. В. Пирожков, Е. Б. Тезиков.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 432 с. Режим доступа: <a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a>	Неогр.д.	Неогр.д.
5	Патофизиология головы и шеи: курс лекций [Электронный ресурс]	под ред. О. В. Леонтьева, В. Н. Цыгана, А. В. Дергунова.	СПб.: СпецЛит, 2015. – 399 с. Режим доступа: <a href="http://books-up.ru/">http://books-up.ru/</a>	Неогр.д.	Неогр.д.
6	Патофизиология: учебник: в 2 т. [Электронный ресурс]	П.Ф. Литвицкий. - 5-е изд., перераб. и доп.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - Т. 1. - 624 с.: ил. Режим доступа: <a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a>	Неогр.д.	Неогр.д.
7	Патофизиология: учебник: в 2 т. [Электронный ресурс]	П.Ф. Литвицкий. - 5-е изд., перераб. и доп.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - Т. 2. - 792 с.: ил. Режим доступа: <a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a>	Неогр.д.	Неогр.д.

### 3.5.3. Интернет-ресурсы.

#### Ресурсы БИЦ.

- 1.«Электронно-библиотечная система «Консультант студента» <http://www.studentlibrary.ru/>
2. Электронная библиотечная система «Консультант врача» <https://www.rosmedlib.ru/>
3. Электронная библиотечная система «Букап» <http://books-up.ru/>
4. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека online» [www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru)
5. Электронная библиотека авторов ТГМУ в Электронной библиотечной системе «Руконт» <http://lib.rucont.ru/collections/89>
6. Электронно-библиотечная система elibrary (подписка) <http://elibrary.ru/>
7. Medline with Full Text <http://web.b.ebscohost.com/>
8. БД «Статистические издания России» <http://online.eastview.com/>
9. ЭБС «Лань» <http://www.e.lanbook.ru>
10. ЭБС «Юрайт» <http://www.biblio-online.ru/>
11. БД Scopus <https://www.scopus.com>
12. БД WoS <http://apps.webofknowledge.com/WOS>
13. Springer Nature <https://link.springer.com/>

14. Springer Nano <https://nano.nature.com/>
15. ScienceDirect <https://www.sciencedirect.com/>
16. Электронная база данных периодики ИВИС <https://dlib.eastview.com>

#### **Ресурсы открытого доступа**

1. Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ) – полнотекстовая база данных ЦНМБ <http://www.femb.ru/feml/>
2. Рубрикатор клинических рекомендаций <http://cr.rosminzdrav.ru/#/>
3. Cyberleninka <https://cyberleninka.ru/>
4. НОРА — «Национальный агрегатор открытых репозиториях российских университетов» <https://openrepository.ru/uchastniki>
5. ГИС «Национальная электронная библиотека» НЭБ с виртуальным читальным залом диссертаций РГБ <https://rusneb.ru/>
6. Федеральная служба государственной статистики <https://www.gks.ru/>
7. Официальный интернет-портал правовой информации <http://pravo.gov.ru/>
8. «Консультант Плюс» <http://www.consultant.ru/>
9. EBSCO Open Dissertations™ <https://biblioboard.com/opendissertations/>
10. PubMed <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>
11. Freedom Collection издательства Elsevier <http://www.sciencedirect.com/>.
12. «Wiley Online Library» <https://onlinelibrary.wiley.com/>
13. BioMed Central <https://www.biomedcentral.com/>
14. PubMed Central <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/>

### **3.6. Материально-техническое обеспечение дисциплины Б1.Б.03.02 Патология Модуль Физиология**

В ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России имеется достаточное количество специальных помещений для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории.

Аудитории, оборудованные фантомной и симуляционной техникой, имитирующей медицинские манипуляции и вмешательства, в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально.

Кафедра располагает материально-технической базой, соответствующей действующим санитарно-гигиеническим нормам и противопожарным правилам и нормам.

Перечень материально-технического обеспечения включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе:

аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований;

помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, оснащенные специализированным медицинскими изделиями (тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, термометр, медицинские весы, ростомер, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, электрокардиограф, облучатель бактерицидный, электронные весы для детей до года, пособия для оценки психофизического развития ребенка, аппарат для измерения артериального давления с детскими манжетками, пеленальный стол, сантиметровые ленты) и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально.

Мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран), телевизор, видеокамера, ПК, видео- и DVD проигрыватели, мониторы. Наборы слайдов, таблиц/мультимедийных

наглядных материалов по различным разделам дисциплины. Видеофильмы. Ситуационные задачи, тестовые задания по изучаемым темам. Доски.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России.

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

### **3.7 Перечень информационных технологий, используемых для осуществления образовательного процесса по дисциплине, программного обеспечения и информационно-справочных систем.**

1	Polycom Telepresence M100 Desktop Conferencing Application (ВКС)
2	Kaspersky Endpoint Security
3	7-PDF Split & Merge
4	ABBYY FineReader
5	Microsoft Windows 7
6	Microsoft Office Pro Plus 2013
7	CorelDRAW Graphics Suite
8	1С: Университет
9	Math Type Mac Academic
10	Math Type Academic
11	Adobe Creative Cloud (Photoshop, Illustrator, InDesign, Acrobat Pro и т.д.)
12	Autodesk AutoCad LT
13	INDIGO
14	Microsoft Windows 10
15	Гарант
16	Консультант+
17	Statistica Ultimate 13
18	МойОфис проф
19	Cisco WebEX Meeting Center
20	Мираполис
21	Симулятор многофункциональный взрослого человека, Laerdal Medical
22	Интерактивная система полуавтоматического контроля качества выполнения манипуляций с предустановленными сценариями, Синтомед
23	Экранный симулятор виртуального пациента, ООО "ГЭОТАР-Мед"
24	Тренажер для отработки навыков аускультации в педиатрии, Cardionics
25	Polycom RealPresence (ВКС)
26	iSpring Suite 9
27	Movavi 360 видеомонтаж
28	Pinnacle Studio 22 Ultimate видеомонтаж
29	Экранный симулятор виртуального педиатрического пациента для отработки клинического мышления
30	Экранный симулятор фармакокинетики

### 3.8. Разделы дисциплины Б1.Б.03.02 Патология Модуль Физиология и междисциплинарные связи с последующими дисциплинами

№п/п	Наименование последующих дисциплин	Разделы данной дисциплины, необходимые для изучения последующих дисциплин	
		1	2
1.	<b>Медицина чрезвычайных ситуаций</b>	+	+
2.	<b>Дисциплины по выбору</b> Детская онкология Аллергология и иммунология детского возраста	+	+
3.	<b>Детская неврология</b>	+	+
4.	<b>Оториноларингология</b>	+	+
5.	<b>Сердечно-легочная реанимация</b>	+	+
6.	<b>Специальные профессиональные навыки и умения</b>	+	+
7.	<b>Производственная (клиническая) практика</b>	+	+
8.	<b>Психолого-педагогическая практика</b>	+	+

#### 4. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины Б1.Б.03.02 Патология Модуль Физиология

Обучение складывается из контактных часов (12 часов), включающих лекционный курс (2 час.), практические занятия (2 час.), контроль самостоятельной работы (8 час.) и самостоятельной работы обучающихся (24 час). Основное учебное время выделяется на практическую работу по овладению полным набором универсальных и профессиональных компетенций врача – педиатра в соответствии с ФГОС ВО по специальности 31.08.19 Педиатрия.

Формирование профессиональных компетенций врача – педиатра предполагает овладение системой знаний, навыков и умений. При изучении дисциплины необходимо использовать теоретические знания и освоить практические умения, позволяющие аргументировано принимать решения при осуществлении профессиональной медицинской деятельности. Занятия практического типа предназначены для расширения и углубления знаний обучающихся по учебной дисциплине, формирования умений и компетенций, предусмотренных стандартом. В их ходе реализуется верификация степени усвоения учебного материала. Кроме того, целью занятий является: освоить практические умения, выявлять основные патологические симптомы и синдромы заболеваний, анализировать закономерности функционирования различных органов и систем при различных заболеваниях и патологических процессах.

Практические занятия проводятся в виде дискуссии, использования наглядных пособий, решения ситуационных задач, ответов на тестовые задания.

К контролируемой самостоятельной работе (КСР) относится изучение научной и нормативной литературы по теме, написание конспекта, подготовка к устному опросу и тестированию.

Самостоятельная работа подразумевает подготовку внеаудиторную и включает подготовку к занятиям и текущему контролю, составление ситуационных задач с раскрытием причинно-следственных связей и патогенеза развития симптомов и синдромов с

проведением патофизиологического анализа, которые оформляют и представляют на практическом занятии.

Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине Б1.Б.03.02 Патология Модуль Физиология и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение (в разделе СР).

Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам Университета и кафедры. По каждому разделу учебной дисциплины разработаны методические рекомендации для ординаторов и методические указания для преподавателей.

Исходный уровень знаний ординаторов определяется тестированием, текущий контроль усвоения предмета определяется устным опросом в ходе занятий, во время клинических разборов, при решении типовых ситуационных задач.

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

В конце изучения учебной дисциплины проводится промежуточный контроль знаний с использованием тестового контроля и собеседования.

Вопросы по дисциплине включены в Государственную итоговую аттестацию по программе ординатуры по специальности 31.08.19 Педиатрия (уровень подготовки кадров высшей квалификации).

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде организации. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории организации, так и вне ее.

## **5. Особенности реализации дисциплины Б1.Б.03.02 Патология Модуль Физиология 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.