

**ПЯТИГОРСКИЙ МЕДИКО-ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ –**  
филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
**«ВОЛГОГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ**  
**МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора института по УВР  
\_\_\_\_\_ д.ф.н. И. П. Кодониди  
«31» августа 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**Б1.УОО.6 КЛИНИЧЕСКАЯ ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ**

По специальности: *Лечебное дело/31.05.01* (уровень специалитета)  
Квалификация выпускника: *врач-лечебник*  
Кафедра: «Патология»

Курс – III  
Семестр – V  
Форма обучения – очная  
Лекции – 16 часов  
Практические занятия – 32 часа  
Самостоятельная работа – 19,8 часа  
Промежуточная аттестация: *зачет* – V семестр  
Трудоемкость дисциплины: 2 ЗЕ (72 часа)

Пятигорск, 2024

Рабочая программа дисциплины «Клиническая патологическая физиология» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности Лечебное дело/31.05.01 (уровень специалитета) (утвер. Приказом Министерства образования и науки РФ от 12 августа 2020г. №988)

Разработчики программы:

к. фарм. н, и.о. зав. каф. Абисалова Ирина Леонидовна

к.м.н, доцент Реккандт Сергей Александрович

к.м.н, доцент Приходько Марина Александровна

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры патологии  
протокол № 1 от «29» августа 2024 г.

Рабочая программа согласована с учебно-методической комиссией  
по циклу естественно-научных дисциплин  
протокол № 1 от «31» августа 2024г.

Рабочая программа согласована с библиотекой  
Заведующая библиотекой И.В. Свешникова.

И.о. декана медицинского факультета Т.В. Симонян.

Рабочая программа утверждена на заседании Центральной методической комиссии  
Протокол № 1 от «31» августа 2024 г.

Рабочая программа утверждена на заседании Ученого совета  
Протокол № 1 от «31» августа 2024 года

## 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ). ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ).

**ЦЕЛЬ ДИСЦИПЛИНЫ** – формирование у студентов научных знаний об общих закономерностях и конкретных механизмах возникновения, развития и исходов патологических процессов, отдельных болезней и болезненных состояний, принципах их выявления, терапии и профилактики; с помощью этих знаний обучить умению проводить патофизиологический анализ профессиональных задач врача, а также модельных ситуаций; сформировать методологическую и методическую основы клинического мышления и рационального действия врача.

### ЗАДАЧАМИ ДИСЦИПЛИНЫ ЯВЛЯЮТСЯ:

овладение алгоритмом патофизиологического анализа клинико-лабораторных, экспериментальных и других данных и формулирование на их основе заключения о возможных причинах и механизмах развития патологических процессов (болезней), их осложнений, исходов и принципов терапии.

Воспитательной задачей является формирование гражданской позиции, активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего общечеловеческие гуманистические и демократические ценности.

**2.МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**  
Б1.УОО.6 Часть, формируемая участникам образовательных отношений. Дисциплина «Клиническая патологическая физиология» изучается в 5 семестре очной формы обучения.

## 3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код и наименование компетенции	Наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций		
		Знать	Уметь	Владеть
ОПК-5. Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач.	ОПК-5.1. ОПК-5.1.1.	Общебиологические закономерности, основы наследственности и изменчивости, анатомию, гистологию, эмбриологию, топографическую анатомию, физиологию, патологическую анатомию и физиологию органов и систем человека		
	ОПК-5.2. ОПК-5.2.1.		Оценивать основные морфофункциональные данные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека.	

	ОПК-5.3. ОПК-5.3.1.			Навыком оценивания основных морфофункциональных данных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека при решении профессиональных задач.
ПК-2. Способен проводить обследование пациента при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи.	ПК-2.1.5.	Закономерности функционирования здорового организма и механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем; особенности регуляции функциональных систем организма при патологических процессах.		
	ПК-2.2.7		Интерпретировать результаты сбора информации о заболевании пациента	
	ПК-2.3.3.			Навыком формулирования предварительного диагноза и составление плана лабораторных и инструментальных обследований пациента.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**ЗНАТЬ:** – закономерности функционирования здорового организма и механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем; особенности регуляции функциональных систем организма при патологических процессах.

**УМЕТЬ:** – интерпретировать результаты сбора информации о заболевании пациента.

**ВЛАДЕТЬ:** навыком формулирования предварительного диагноза и составление плана лабораторных и инструментальных обследований пациента

#### **4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

##### **4.1. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ**

Вид учебной работы	Всего часов	5 семестр
1. Контактная работа обучающихся с преподавателем:	<b>52,2</b>	<b>52,2</b>
Аудиторные занятия всего, в том числе:	<b>48</b>	<b>48</b>
Лекции	<b>16</b>	<b>16</b>
Лабораторные		

Практические занятия	<b>32</b>	<b>32</b>
Контактные часы на аттестацию (зачет)	<b>0,2</b>	<b>0,2</b>
Консультация	<b>2</b>	<b>2</b>
Контроль самостоятельной работы	<b>2</b>	<b>2</b>
2. Самостоятельная работа	<b>19,8</b>	<b>19,8</b>
Контроль		
ИТОГО:	<b>72</b>	<b>72</b>
Общая трудоемкость	<b>2 ЗЕ</b>	<b>2 ЗЕ</b>

#### 4.2. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ (КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ЛЕКЦИЙ И ЗАНЯТИЙ)

Код заня-	Наименование разделов и тем/вид занятия/	Часов	Компетенции	Литература
<b>ЛЕКЦИИ</b>				
Л1.1.	Типовые формы патологии органов и их систем: Синдром полиорганной недостаточности	2	ОПК-5 (ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1, ОПК-5.3.1) ПК-2 (ПК-2.1.5, ПК-2.2.7, ПК-2.3.3)	Л1.1.; Л1.2.; Л1.3.; Л1.4.; Л1.5.; Л1.6.; Л1.7.; Л1.8.; Л1.9.; Л1.10.; Л1.11.
Л1.2.	Типовые формы патологии органов и их систем: Метаболический синдром	2	ОПК-5 (ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1, ОПК-5.3.1) ПК-2 (ПК-2.1.5, ПК-2.2.7, ПК-2.3.3)	Л1.1.; Л1.2.; Л1.3.; Л1.4.; Л1.5.; Л1.6.; Л1.7.; Л1.8.; Л1.9.; Л1.10.; Л1.11.
Л1.3.	Типовые формы патологии сердечно-сосудистой системы: Патофизиология нарушений церебрального кровообращения	2	ОПК-5 (ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1, ОПК-5.3.1) ПК-2 (ПК-2.1.5, ПК-2.2.7, ПК-2.3.3)	Л1.1.; Л1.2.; Л1.3.; Л1.4.; Л1.5.; Л1.6.; Л1.7.; Л1.8.; Л1.9.; Л1.10.; Л1.11.
Л1.4.	Типовые формы патологии сердечно-сосудистой системы: Патофизиология миокардиопатий. Патофизиология болезней клапанов сердца	2	ОПК-5 (ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1, ОПК-5.3.1) ПК-2 (ПК-2.1.5, ПК-2.2.7, ПК-2.3.3)	Л1.1.; Л1.2.; Л1.3.; Л1.4.; Л1.5.; Л1.6.; Л1.7.; Л1.8.; Л1.9.; Л1.10.; Л1.11.
Л1.5.	Типовые формы патологии сердечно-сосудистой системы: Патофизиология периферического кровообращения	2	ОПК-5 (ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1, ОПК-5.3.1) ПК-2 (ПК-2.1.5, ПК-2.2.7, ПК-2.3.3)	Л1.1.; Л1.2.; Л1.3.; Л1.4.; Л1.5.; Л1.6.; Л1.7.; Л1.8.; Л1.9.; Л1.10.; Л1.11.
Л1.6.	Типовые формы патологии почек: Острая почечная недостаточность. Сосудистые нефропатии	2	ОПК-5 (ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1,	Л1.1.; Л1.2.; Л1.3.; Л1.4.; Л1.5.; Л1.6.;

Л1.7.	Типовые формы нарушений системы внешнего дыхания: Обструктивный синдром. Синдром обструктивного апноэ сна. Синдром дыхательной недостаточности. Острый респираторный дистресс синдром	2	ОПК-5 (ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1, ОПК-5.3.1) ПК-2 (ПК-2.1.5, ПК-2.2.7, ПК-2.3.3)	Л1.1.; Л1.2.; Л1.3.; Л1.4.; Л1.5.; Л1.6.; Л1.7.; Л1.8.; Л1.9.; Л1.10.; Л1.11.
Л1.8.	Патофизиология боли	2		
<b>Всего:</b>		<b>16 часов</b>		
<b>ЛАБОРАТОРНЫЕ/ ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ</b>				
ПЗ.1.1.	Типовые формы патологии органов и их систем: Синдром полиорганной недостаточности	4	ОПК-5 (ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1, ОПК-5.3.1) ПК-2 (ПК-2.1.5, ПК-2.2.7, ПК-2.3.3)	Л1.1.; Л1.2.; Л1.3.; Л1.4.; Л1.5.; Л1.6.; Л1.7.; Л1.8.; Л1.9.; Л1.10.; Л1.11.
ПЗ.1.2.	Типовые формы патологии органов и их систем: Метаболический синдром	4	ОПК-5 (ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1, ОПК-5.3.1) ПК-2 (ПК-2.1.5, ПК-2.2.7, ПК-2.3.3)	Л1.1.; Л1.2.; Л1.3.; Л1.4.; Л1.5.; Л1.6.; Л1.7.; Л1.8.; Л1.9.; Л1.10.; Л1.11.
ПЗ.1.3.	Типовые формы патологии сердечно-сосудистой системы: Патофизиология нарушений церебрального кровообращения	4	ОПК-5 (ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1, ОПК-5.3.1) ПК-2 (ПК-2.1.5, ПК-2.2.7, ПК-2.3.3)	Л1.1.; Л1.2.; Л1.3.; Л1.4.; Л1.5.; Л1.6.; Л1.7.; Л1.8.; Л1.9.; Л1.10.; Л1.11.
ПЗ.1.4.	Типовые формы патологии сердечно-сосудистой системы: Патофизиология миокардиопатий	4	ОПК-5 (ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1, ОПК-5.3.1) ПК-2 (ПК-2.1.5, ПК-2.2.7, ПК-2.3.3)	Л1.1.; Л1.2.; Л1.3.; Л1.4.; Л1.5.; Л1.6.; Л1.7.; Л1.8.; Л1.9.; Л1.10.; Л1.11.
ПЗ.1.5.	Типовые формы патологии сердечно-сосудистой системы: Патофизиология болезней клапанов сердца	4	ОПК-5 (ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1, ОПК-5.3.1) ПК-2 (ПК-2.1.5, ПК-2.2.7, ПК-2.3.3)	Л1.1.; Л1.2.; Л1.3.; Л1.4.; Л1.5.; Л1.6.; Л1.7.; Л1.8.; Л1.9.; Л1.10.; Л1.11.
ПЗ.1.6.	Типовые формы патологии сердечно-сосудистой системы: Патофизиология периферического кровообращения	4	ОПК-5 (ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1, ОПК-5.3.1) ПК-2 (ПК-2.1.5, ПК-2.2.7, ПК-2.3.3)	Л1.1.; Л1.2.; Л1.3.; Л1.4.; Л1.5.; Л1.6.; Л1.7.; Л1.8.; Л1.9.; Л1.10.; Л1.11.

ПЗ.1.7.	Типовые формы нарушений системы внешнего дыхания: Обструктивный синдром. Синдром обструктивного апноэ сна	4	ОПК-5 (ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1, ОПК-5.3.1) ПК-2 (ПК-2.1.5, ПК-2.2.7, ПК-2.3.3)	Л1.1.; Л1.2.; Л1.3.; Л1.4.; Л1.5.; Л1.6.; Л1.7.; Л1.8.; Л1.9.; Л1.10.; Л1.11.
ПЗ.1.8.	Типовые формы нарушений системы внешнего дыхания: Синдром дыхательной недостаточности. Острый респираторный дистресс синдром	3	ОПК-5 (ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1, ОПК-5.3.1) ПК-2 (ПК-2.1.5, ПК-2.2.7, ПК-2.3.3)	Л1.1.; Л1.2.; Л1.3.; Л1.4.; Л1.5.; Л1.6.; Л1.7.; Л1.8.; Л1.9.; Л1.10.; Л1.11.
ПЗ.1.9	Контрольная работа в виде устного опроса по пройденному материалу	1	ОПК-5 (ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1, ОПК-5.3.1) ПК-2 (ПК-2.1.5, ПК-2.2.7, ПК-2.3.3)	Л1.1.; Л1.2.; Л1.3.; Л1.4.; Л1.5.; Л1.6.; Л1.7.; Л1.8.; Л1.9.; Л1.10.; Л1.11.
<b>Всего:</b>		<b>32 часа</b>		

### 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№	НАИМЕНОВАНИЕ РАЗДЕЛА/МОДУЛЯ	СОДЕРЖАНИЕ
1	Типовые формы патологии органов и их систем: Синдром полиорганной недостаточности. Метаболический синдром	Синдром полиорганной недостаточности. Метаболический синдром
2	Типовые формы патологии сердечно-сосудистой системы.	Патофизиология нарушений церебрального кровообращения. Патофизиология миокардиопатий. Патофизиология болезней клапанов сердца. Патофизиология периферического кровообращения. Основные последствия ишемии-реперфузии миокарда и способы их предотвращения. Тромбогеморрагические синдромы
3	Типовые формы патологии почек	Нефротический синдром. Нефритический синдром
4	Типовые формы нарушений системы внешнего дыхания	Обструктивный синдром. Синдром обструктивного апноэ сна. Синдром дыхательной недостаточности. Острый респираторный дистресс синдром. Хроническая обструктивная болезнь легких.
5	Патофизиология боли	Механизмы формирования болевого чувства

### 6. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Самостоятельная работа обучающихся направлена на углубленное изучение разделов и тем рабочей программы и предполагает изучение литературных источников, выполнение

домашних заданий и проведение исследований разного характера. Работа основывается на анализе литературных источников и материалов, публикуемых в интернете, а также реальных речевых и языковых фактов, личных наблюдений. Также самостоятельная работа включает подготовку и анализ материалов по темам пропущенных занятий.

Самостоятельная работа по дисциплине включает следующие виды деятельности:

- работа с лекционным материалом, предусматривающая проработку конспекта лекций и учебной литературы;
- поиск (подбор) и обзор литературы, электронных источников информации по индивидуально заданной проблеме курса, написание доклада, исследовательской работы по заданной проблеме;
- выполнение задания по пропущенной или плохо усвоенной теме;
- самостоятельный поиск информации в Интернете и других источниках;
- выполнение домашней контрольной работы (решение заданий, выполнение упражнений);
- изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку (отдельные темы, параграфы);
- написание рефератов;
- подготовка к тестированию; подготовка к практическим занятиям; подготовка к экзамену.

<b>САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТА</b>				
<b>Код занятия</b>	<b>Наименование разделов и тем/вид занятия</b>	<b>Часов</b>	<b>Компетенции</b>	<b>Литература</b>
<b>СР.1.1.</b>	Основные последствия ишемии-реперфузии миокарда и способы их предотвращения. Написание реферата	<b>4</b>	ОПК-5 (ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1, ОПК-5.3.1) ПК-2 (ПК-2.1.5, ПК-2.2.7, ПК-2.3.3)	Л1.1.; Л1.2.; Л1.3.; Л1.4.; Л1.5.; Л1.6.; Л1.7.; Л1.8.; Л1.9.; Л1.10.; Л1.11.
<b>СР.1.2.</b>	Тромбогеморрагические синдромы. Написание реферата	<b>6</b>	ОПК-5 (ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1, ОПК-5.3.1) ПК-2 (ПК-2.1.5, ПК-2.2.7, ПК-2.3.3)	Л1.1.; Л1.2.; Л1.3.; Л1.4.; Л1.5.; Л1.6.; Л1.7.; Л1.8.; Л1.9.; Л1.10.; Л1.11.
<b>СР.1.3.</b>	Нефротический синдром. Нефритический синдром. Написание реферата	<b>5</b>	ОПК-5 (ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1, ОПК-5.3.1) ПК-2 (ПК-2.1.5, ПК-2.2.7, ПК-2.3.3)	Л1.1.; Л1.2.; Л1.3.; Л1.4.; Л1.5.; Л1.6.; Л1.7.; Л1.8.; Л1.9.; Л1.10.; Л1.11.
<b>СР.1.4.</b>	Хроническая обструктивная болезнь легких. Написание реферата	<b>4,8</b>	ОПК-5 (ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1, ОПК-5.3.1) ПК-2 (ПК-2.1.5, ПК-2.2.7, ПК-2.3.3)	Л1.1.; Л1.2.; Л1.3.; Л1.4.; Л1.5.; Л1.6.; Л1.7.; Л1.8.; Л1.9.; Л1.10.; Л1.11.

<b>Всего:</b>	<b>19,8 часов</b>
---------------	-------------------

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

<b>7.1.ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА</b>			
<b>Код</b>	<b>КНИЖНЫЙ ВАРИАНТ</b>	<b>Количество</b>	<b>Обеспечен-</b>
Л1.1	Литвицкий П.Ф. Патофизиология: учеб.: в 2 т.- 5-е изд., перераб. и доп.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012.- Т.1 – 624 с.	30	
Л1.2	Литвицкий П.Ф. Патофизиология: учеб.: в 2 т.- 5-е изд., перераб. и доп.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012.- Т.2 – 792 с.	30	
Л1.3.	Патофизиология. Задачи и тестовые задания: учеб.-метод. пособие / под ред. П.Ф. Литвицкого.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013.- 384 с.	30	
Л1.4	Ефремов А.В. Патофизиология. Основные понятия: учеб. пособие для вузов / А.В. Ефремов, Е.Н. Самсонова, Ю.В. Начаров; под ред. А.В. Евремова.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008-2010.-256 с.	250	
<b>ЭБС</b>			
Л1.5	Литвицкий, П. Ф. Патофизиология : учебник / Литвицкий П. Ф. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 864 с. – Режим доступа: по подписке - URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460719.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460719.html</a>		100%
Л1.6	Самусев, Р. П. Патофизиология. Клиническая патофизиология. Руководство к практическим занятиям / под ред. Уразовой О. И. , Новицкого В. В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 368 с. – Режим доступа: по подписке - URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970450796.htm">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970450796.htm</a>		100%
<b>7.2.ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА</b>			
<b>КНИЖНЫЙ ВАРИАНТ</b>			
Л1.7	Реккандт С.А. Патология: учеб.- Волгоград: Изд-во ВолгГМУ, 2017	200	
<b>ЭБС</b>			
Л1.8	Патофизиология [Электронный ресурс]: учеб. : в 2 т. / П.Ф. Литвицкий. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. 1. - 624 с. : ил. Режим доступа: <a href="http://www.studmedlib.ru">www.studmedlib.ru</a>		100%
Л1.9	Патофизиология [Электронный ресурс]: учеб. : в 2 т. / П.Ф. Литвицкий. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - Т. 2. - 792 с. : ил.Режим доступа: <a href="http://www.studmedlib.ru">www.studmedlib.ru</a>		100%
Л1.10	Литвицкий, П. Ф. Патофизиология. Ситуационные задачи к образовательным модулям (профессиональные задачи) : учебное пособие / П. Ф. Литвицкий, О. Л. Морозова. - 4-е изд. , перераб. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 328 с. – Режим доступа: по подписке - URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970472286.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970472286.html</a>		100%
Л1.11	Новицкий, В. В. Патофизиология. В 2 т. Том 1 : учебник / под ред. В. В. Новицкого, Е. Д. Гольдберга, О. И. Уразовой - 4-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 848 с. – Режим доступа: по подписке - URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970435199.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970435199.html</a>		100%

---

### 7.3 ЛИЦЕНЗИОННОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

1. Неисключительные права на программное обеспечение по лицензионному договору. Программа для ПЭВМ Microsoft Office 365. Договор с ООО СТК «ВЕРШИНА» №27122016-1 от 27 декабря 2016 г. Бессрочно.
2. Неисключительные права на программное обеспечение по лицензионному договору. Программа для ПЭВМ Microsoft® Windows Server STDCORE 2016 Russian Academic OLP. LicenseNumber: 68169617 InitialLicenseIssueDate: 03.03.2017. Бессрочно.
3. Неисключительные права на программное обеспечение по лицензионному договору. Программа для ПЭВМ Windows Remote Desktop Services - User CAL 2012 50; Servers Windows Server - Standard 2012 R2 1. Лиц. 96439360ZZE1802. Бессрочно.
4. Неисключительные права на программное обеспечение по лицензионному договору. Программа для ПЭВМ СПС КонсультантПлюс для бюджетных организаций. Договор с ООО «Компас» №КОО/КФЦ 7088/40 от 9 января 2017 года. По 31.12.2018.
5. Неисключительные права на программное обеспечение по лицензионному договору. Программа для ПЭВМ СКЗИ «Крипто-Про CSP». Лицензия ООО «ЮСК:Сервис» ООО «Крипто-Про» от 17.03.2017. Бессрочно.
5. Неисключительные права на программное обеспечение по лицензионному договору. Программа для ПЭВМ Kaspersky Endpoint Security Russian Edition. 100149 Educational Renewal License 1FB6161121102233870682. 100 лицензий. С 01.01.2016 по 31.12.2017 г.г.
6. Неисключительные права на программное обеспечение по лицензионному договору. Программа для ПЭВМ Office Standard 2016. 200 (двести) лицензий OPEN 96197565ZZE1712. Бессрочно.
7. Неисключительные права на программное обеспечение по лицензионному договору. Программа для ПЭВМ 1С:Предприятие; 1С:Бухгалтерия для учебных целей. Код партнера: 46727, 1 июня 2016. Бессрочно.
8. Неисключительные права на программное обеспечение по лицензионному договору. Программа для ПЭВМ 1С:Предприятие8; 800685726-72. Бессрочно.
9. Неисключительные права на программное обеспечение по лицензионному договору. Программа для ПЭВМ VeralTest Professional 2.7 Электронная версия. Акт предоставления прав № IT178496 от 14.10.2015. Бессрочно.
10. Неисключительные права на программное обеспечение по лицензионному договору. Программа для ПЭВМ Statistica Basic 10 for Windows Ru LicenseNumberforPYATI-GORSKMEDPHARMINSTOFVOLGOGRADMEDSTUNI (PO# 0152R, Contract № IE-QPA-14-XXXX) order# 310209743. Бессрочно.
11. Неисключительные права на программное обеспечение по лицензионному договору. Программа для ПЭВМ Химическая программа HyperChem 8.09. ID24369. Академ. лиц. Бессрочно.
12. Неисключительные права на программное обеспечение по лицензионному договору. Программа для ПЭВМ Reg Organizer. : 18056916.40822738. Дата создания ключа: 15.03.2017. Бессрочно.
13. Неисключительные права на программное обеспечение по лицензионному договору. Программа для ПЭВМ ABBYY Fine\_Reader\_14 FSRs-1401. Бессрочно.
14. Неисключительные права на программное обеспечение по лицензионному договору. Программа для ПЭВМ MOODLEe-Learning, eLearningServer, Гиперметод. Договор с ООО «Открытые технологии» 82/1 от 17 июля 2013 г. Бессрочно.
15. Неисключительные права на программное обеспечение по лицензионному договору. Программа для ПЭВМ Paragon Migrate OS to SSD (Russian) Serial Number: 09880-0C87B-E8F90-4CF66. Бессрочно.
16. Неисключительные права на программное обеспечение по лицензионному договору. Открытая лицензия Microsoft Open License :66237142 OPEN 96197565ZZE1712. 2017. До 31.12.2017.

17. Неисключительные права на программное обеспечение по лицензионному договору. Открытая лицензия Microsoft Open License : 66432164 OPEN OPEN 96439360ZZE1802. 2018. До 31.12.2018.
18. Неисключительные права на программное обеспечение по лицензионному договору. Открытая лицензия Microsoft Open License : 68169617 OPEN OPEN 98108543ZZE1903. 2019. До 31.12.2019.
19. OEM (Original Equipment Manufacturer) – программы поставляемые вместе с аппаратным обеспечением (в виде предустановленной версии). Операционные системы OEM (на OS Windows 95 с предустановленным лицензионным программным обеспечением): OS Windows 95, OS Windows 98; OS Windows ME, OS Windows XP; OS Windows 7; OS Windows 8; OS Windows 10. Лицензия установлена на каждом системном блоке и/или моноблоке и/или ноутбуке. Номер лицензии скопирован в ПЗУ аппаратного средства и/или содержится в наклеенном на устройство стикере с голографической защитой. Срок действия – до истечения срока службы единицы аппаратного обеспечения.
20. Неисключительные права на программное обеспечение по лицензионному договору. Программа для ПЭВМ Kaspersky Endpoint Security Russian Edition. 100-149 Educational Renewal License 2434-181023-133623-883-1051. 2022-2023. По 31.12.2023.
21. Неисключительные права на программное обеспечение по лицензионному договору. Программа для ПЭВМ СКЗИ КриптоПро CSP 4.0 Срок действия не ограничен. Лицензия 40408-20000-01YVQ-0000-0000 от 07.03.2017. Бессрочно.
22. Неисключительные права на программное обеспечение по лицензионному договору. Программа для ПЭВМ «Webinar». Лицензия №С-3131 от 12.07.2018. Бессрочно.
23. Неисключительные права на программное обеспечение по лицензионному договору. Программа для ПЭВМ «Camtasia-9 ESD SnglU Comm». Лицензия №T08M10701A01D от 27.02.2018. Бессрочно.
24. Неисключительные права на программное обеспечение по лицензионному договору. Программа для ПЭВМ "Планы", "Деканат", "Приемная комиссия". Лицензия (договор) №379/02/11 от 14.02.2011 г.; Бессрочно.
25. Неисключительные права на программное обеспечение по лицензионному договору. Программа для ПЭВМ «Электронные ведомости». Лицензия (договор) №704/11/11 от 25.11.2011 г. Бессрочно.
26. Неисключительные права на программное обеспечение по лицензионному договору. Программа для ПЭВМ "Планы СПО". Лицензия (договор) №1318 от 01.04.2013 г. Бессрочно.
27. Неисключительные права на программное обеспечение по лицензионному договору. Программа для ПЭВМ "Интернет - расширение информационной системы". Лицензия (договор) №4540/748 от 27.11.2017 г. Бессрочно.
28. Неисключительные права на программное обеспечение по лицензионному договору. Программа для ПЭВМ 1С:Предприятие 8. Документооборот государственного учреждения. Электронная поставка. Регистрационный номер 802710000. Бессрочно.
29. Неисключительные права на программное обеспечение по лицензионному договору. Программа для ПЭВМ 1С:Предприятие 8. Документооборот государственного учреждения. Клиентская лицензия на 20 р.м. Регистрационный номер 8101600113. Бессрочно.
30. Неисключительные права на программное обеспечение по лицензионному договору. Программа для ПЭВМ «Комплекс аппаратно-программных средств Система «4Портфолио». Договор №В-21.03/2017/203 от 29.03.2017 г. Бессрочно.
31. Неисключительные права на программное обеспечение по лицензионному договору. Программа для ПЭВМ «Ugene». Письмо-разрешение на коммерческое и некоммерческое использование б/н от 29.05.2015 от ООО НЦИТ «УниПро». Бессрочно.
32. Неисключительные права на программное обеспечение по лицензионному договору. Программа для ПЭВМ VeralTest Professional 2.0 Электронная версия. Акт предоставления прав № А1360096 от 15.03.2012. Бессрочно.

33. Неисключительные права на программное обеспечение по лицензионному договору. Программный продукт ПЭВМ АВВУ FineReader 11 Professional Edition (download) AF11-2S1P01-102/AD. Бессрочно.

34. Неисключительные права на программное обеспечение по лицензионному договору. Программа для ПЭВМ «СПС КонсультантПлюс для бюджетных организаций». Договор с ООО «Компас» №72 от 28 февраля 2019 года. С 01.01.2019 по 31.12.2019.

#### **7.4 СОВРЕМЕННЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ**

1. <http://bibl.volgmed.ru/MegaPro/Web> – ЭБС ВолгГМУ (база данных изданий, созданных НПР и НС ВолгГМУ) (профессиональная база данных)
2. <https://e.lanbook.com> – сетевая электронная библиотека (СЭБ) (база данных на платформе ЭБС «Издательство Лань») (профессиональная база данных)
3. <https://www.books-up.ru> – Большая медицинская библиотека (база данных на платформе электронно-библиотечной системы ЭБС Букап) (профессиональная база данных)
4. <https://www.rosmedlib.ru/> – Консультант врача. Электронная медицинская библиотека (база данных профессиональной информации по широкому спектру врачебных специальностей) (профессиональная база данных)
5. <http://www.studentlibrary.ru/> – электронная библиотечная система «Консультант студента» (многопрофильная база данных) (профессиональная база данных)
6. <https://speclit.profy-lib.ru> – электронно-библиотечная система Спецлит (база данных с широким спектром учебной и научной литературы) (профессиональная база данных)
7. <https://urait.ru/> – образовательная платформа Юрайт (электронно-образовательная система с сервисами для эффективного обучения) (профессиональная база данных)
8. <http://dlib.eastview.com> – универсальная база электронных периодических изданий (профессиональная база данных)
9. <http://elibrary.ru> – электронная база электронных версий периодических изданий (профессиональная база данных)
10. <https://journals.eco-vector.com/index/search/category/784/> – электронные версии периодических изданий на платформе Эко-вектор (профессиональная база данных)
11. <http://www.consultant.ru/> – справочно-правовая система «Консультант-Плюс» (профессиональная база данных)
12. <https://grebennikon.ru> – электронная библиотека Издательского дома «Гребенников» (материалы по отраслям экономики и социологии) (профессиональная база данных)
13. <https://eduport-global.com/catalog/show/MedicalScience/8> – электронная библиотека англоязычной медицинской литературы (профессиональная база данных)
14. <http://www.consultant.ru/> - КонсультантПлюс. Инсталлированная база данных на сервере университета.
15. <https://webpath.med.utah.edu/> – интернет ресурс содержащий более 2700 макро и микрофотографий различных патологических процессов
16. <https://www.ebsco.com/products/ebooks/clinical-collection> – электронная база данных «Clinical Collection» (коллекция электронных книг ведущих медицинских издательств, издательств университетов и профессиональных сообществ) (профессиональная база данных)

#### **8. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Фонд оценочных средств дисциплины представлен в приложении к рабочей программе дисциплины.

## 9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

<p>Учебная аудитория для проведения учебных занятий (ауд. 1(100) 357532, Ставропольский край, город Пятигорск, проспект Калинина, дом 11; Уч.корп.№1)</p>	<p>Ноутбук          Проектор          Учебно-наглядные пособия          Доска ученическая          Столы ученические          Стулья ученические          Стол для преподавателя          Стул преподавателя          Кондиционер</p>
<p>Учебная аудитория для проведения учебных занятий (ауд. 3 (103) 357532, Ставропольский край, город Пятигорск, проспект Калинина, дом 11; Уч.корп.№1)</p>	<p>Ноутбук          Проектор          Учебно-наглядные пособия          Доска ученическая          Столы ученические          Стулья ученические          Стол для преподавателя          Стул преподавателя          Кондиционер</p>
<p>Учебная аудитория для проведения учебных занятий (ауд. 215 (144) 357532, Ставропольский край, город Пятигорск, проспект Калинина, дом 11; Уч.корп.№1)</p>	<p>Ноутбук          Проектор          Учебно-наглядные пособия          Доска ученическая          Столы ученические          Стулья ученические          Стол для преподавателя          Стул преподавателя</p>
<p>Учебная аудитория для проведения учебных занятий (ауд. 216 (118) 357532, Ставропольский край, город Пятигорск, проспект Калинина, дом 11; Уч.корп.№1)</p>	<p>Ноутбук          Проектор          Учебно-наглядные пособия          Доска ученическая          Столы ученические          Стулья ученические          Стол для преподавателя          Стул преподавателя</p>
<p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (ауд 340 (340) 357532, Ставропольский край, город Пятигорск, проспект Калинина, дом 11; Уч.корп.№1)</p>	<p>Баня водяная лабораторная марки "Armed", модель: WH-4С          Дозатор механический 1-канальный BIONIT mLINE варьируемого объема , 0,5-10 мкл.          Дозатор механический 1-канальный BIONIT mLINE варьируемого объема , 0,5-10 мкл.          Дозатор механический 1-канальный BIONIT mLINE варьируемого объема ,10-100 мкл.          Дозатор механический 1-канальный BIONIT mLINE варьируемого объема ,10-100 мкл.          Дозатор механический 1-канальный BIONIT mLINE варьируемого объема ,100-1000 мкл.          Дозатор механический 1-канальный BIONIT mLINE варьируемого объема ,100-1000 мкл.</p>

	<p>Дозатор механический 1-канальный BIONIT mLINE варьируемого объема ,500-5000 мкл.</p> <p>Дозатор механический 1-канальный BIONIT mLINE варьируемого объема ,500-5000 мкл.</p> <p>Модель мочевыводящей системы A14001 Модель пищеварительной системы A12001/H046 Модель сердца взрослого A16007 Модель срединного разреза женского таза A15104 Модель черепа человека, раскрашенный A015 Модуль с мойкой ДМ-2-011-05 Морозильник Веко RFNK 290 E23S Набор микропрепаратов по гистологии (100 стекол) Ножницы хирургические прямые 150 мм Пинцет анатомический общего назначения Плакат 600х900 мм. 030 Мышцы глотки (русский/латынь) Плакат 600х900 мм 0030 Мышцы человека (1) (русский/латынь) Плакат 600х900 мм 008 Височно-нижнечелюстной состав Плакат 600х900 мм, 017 Мышцы дна полости рта (русский/латынь) Плакат 600х900 мм, 020 Мышцы шеи. Над- и подъязычные мышцы.(русский/латынь) Плакат 600х900 мм,016 Мышцы мягкого неба (русский/латынь) Плакат 600х900 мм. 0001 Анатомическое строение уха,горла и носа (1) (русский/латынь) Плакат 600х900 мм. 0039 Зубы постоянные (русский/латынь) Плакат 600х900 мм. 0040 Зубы постоянные (2) (русский/латынь) Плакат 600х900 мм. 0049-1 Артерии (1) (русский/латынь) Плакат 600х900 мм. 0049-2 Артерии (2) Плакат 600х900 мм. 0049-3 Артерии (3) (русский/латынь) Плакат 600х900 мм. 0051-3 Артерии головы и шеи (3) (русский/латынь) Плакат 600х900 мм. 0066-2 Лимфатическая система (2) (русский/латынь) Плакат 600х900 мм. 0068-2. Сердечно-сосудистая система (2) (русский/латынь) Плакат 600х900 мм. 0092-1 Дыхательная система (1) (русский/латынь)</p>
--	---

	<p>Плакат 600х900 мм. 014 Жевательные мышцы (русский/латынь)</p> <p>Плакат 600х900 мм.0031 Мышцы человека (2) (русский/латынь)</p> <p>Плакат 600х900 мм.0036 Центральная нервная система (русский/латынь)</p> <p>Плакат 600х900 мм.0037 Эндокринные железы (русский/латынь)</p> <p>Плакат 600х900 мм.010 Мышцы головы</p> <p>Плакат 600х900 мм.025 Клетчаточные пространства лица (русский/латынь)</p> <p>Плакат 600х900, 015 Височная мышца (русский/латынь)</p> <p>Плакат 600х900мм, 024.Схема клеточных пространств головы и их связи между собой.</p> <p>Плакат 600х900мм. 031 Мышцы гортани (русский/латынь)</p> <p>Таймер лабораторный электронный, на 24 часа,60 сек.программир, магнитная клипса</p> <p>Фиксатор для крыс, АЕ1001-R1</p> <p>Фиксатор для крыс, АЕ1001-R1</p> <p>Фиксатор для мышей, АЕ1001-M1</p> <p>Шкаф медицинский MD 2 1670/SS 1655/1716*700*320</p> <p>Шкаф медицинский MD 2 1670/SS 1655/1716*700*320</p> <p>Штатив для хранения всех моделей механических и электронных дозаторов Sartorius</p> <p>Штатив для хранения всех моделей механических и электронных дозаторов Sartorius</p> <p>Электрокардиограф</p> <p>Микроскопы</p> <p>Спирометр</p> <p>Тонометр</p> <p>Весы лабораторные</p>
--	--

### **10. ОСОБЕННОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЙ ОБУЧАЮЩИМИСЯ-ИНВАЛИДАМИ И ЛИЦАМИ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ (ПРИ НАЛИЧИИ)**

Особые условия обучения и направления работы с инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья (далее обучающихся с ограниченными возможностями здоровья) определены на основании:

- Закона РФ от 29.12.2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Закона РФ от 24.11.1995г. № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации»;
- Приказа Минобрнауки России от 06.04.2021 N 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- методических рекомендаций по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организа-

циях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса (утв. Минобрнауки России 08.04.2014 № АК-44/05вн).

Под специальными условиями для получения образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия обучения, воспитания и развития таких обучающихся, включающие в себя использование адаптированных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания вуза и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

В целях доступности изучения дисциплины инвалидами и обучающимися с ограниченными возможностями здоровья организацией обеспечивается:

1. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- наличие альтернативной версии официального сайта организации в сети «Интернет» для слабовидящих;
- размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме (с учетом их особых потребностей) справочной информации (информация должна быть выполнена крупным рельефно-контрастным шрифтом (на белом или желтом фоне) и продублирована шрифтом Брайля);
- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
- обеспечение выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);
- обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-поводыря, к зданию организации;

2. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- дублирование звуковой справочной информации визуальной (установка мониторов с возможностью трансляции субтитров (мониторы, их размеры и количество необходимо определять с учетом размеров помещения);
- обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации:

3. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата. Материально-технические условия обеспечивают возможность беспрепятственного доступа обучающихся в помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, локальное понижение стоек-барьеров: наличие специальных кресел и других приспособлений). Обучение лиц организовано как инклюзивно, так и в отдельных группах.

## ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

### Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП прямо связаны с местом дисциплин в образовательной программе. Каждый этап формирования компетенции характеризуется определенными знаниями, умениями и навыками и (или) опытом профессиональной деятельности, которые оцениваются в процессе текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по дисциплине (практике) и в процессе государственной итоговой аттестации. Оценочные материалы включают в себя контрольные задания и (или) вопросы, которые могут быть предложены обучающемуся в рамках текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине. Указанные планируемые задания и (или) вопросы позволяют оценить достижение обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине, установленных в соответствующей рабочей программе дисциплины, а также сформированность компетенций, установленных в соответствующей общей характеристике основной профессиональной образовательной программы. На этапе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине показателями оценивания уровня сформированности компетенций являются результаты устных и письменных опросов, выполнение практических заданий, решения тестовых заданий. Итоговая оценка сформированности компетенций определяется в период государственной итоговой аттестации.

#### Описание показателей и критериев оценивания компетенций

Показатели оценивания	Критерии оценивания компетенций	Шкала оценивания
Понимание смысла компетенции	Имеет базовые общие знания в рамках диапазона выделенных задач Понимает факты, принципы, процессы, общие понятия в пределах области исследования. В большинстве случаев способен выявить достоверные источники информации, обработать, анализировать информацию. Имеет фактические и теоретические знания в пределах области исследования с пониманием границ применимости	Минимальный уровень Базовый уровень Высокий уровень
Освоение компетенции в рамках изучения дисциплины	Наличие основных умений, требуемых для выполнения простых задач. Способен применять только типичные, наиболее часто встречающиеся приемы по конкретной сформулированной (выделенной) задаче Имеет диапазон практических умений, требуемых для решения определенных проблем в области исследования. В большинстве случаев способен выявить достоверные источники информации, обработать, анализировать информацию. Имеет широкий диапазон практических умений, требуемых для развития творческих решений, абстрагирования проблем. Способен выявлять проблемы и умеет находить способы решения, применяя современные методы и технологии.	Минимальный уровень Базовый уровень Высокий уровень

Способность применять на практике знания, полученные в ходе изучения дисциплины	Способен работать при прямом наблюдении. Способен применять теоретические знания к решению конкретных задач. Может взять на себя ответственность за завершение задач в исследовании, приспосабливает свое поведение к обстоятельствам в решении проблем. Затрудняется в решении сложных, неординарных проблем, не выделяет типичных ошибок и возможных сложностей при решении той или иной проблемы Способен контролировать работу, проводить оценку, совершенствовать действия работы. Умеет выбрать эффективный прием решения задач по возникающим проблемам.	Минимальный уровень Базовый уровень  Высокий уровень
---	--	---

## I. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Наименование компетенции	Индикатор достижения компетенции	Результаты обучения
ОПК-5. Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач. ПК-2. Способен проводить обследование пациента при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи.	ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1, ОПК-5.3.1  ПК-2.1.5, ПК-2.2.7, ПК-2.3.3	<b>Знает</b> основные условия, причины, механизмы формирования и последствия типовых патологических процессов и наиболее распространенных болезней систем организма. <b>Умеет</b> интерпретировать результаты сбора информации о заболевании пациента <b>Владеет</b> навыком формулирования предварительного диагноза и составление плана лабораторных и инструментальных обследований пациента.

## ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ ЗНАНИЙ

### 1. ВОПРОСЫ ДЛЯ УСТНОГО ОПРОСА НА ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЯХ

Вопросы	Соответствующий индикатор достижения компетенции	Шаблоны ответа (ответ должен быть лаконичным, кратким, не более 20 слов)
1. Какова этиология синдрома полиорганной недостаточности (СПОН)?	ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1, ОПК-5.3.1	(СПОН) – терминальная стадия практически всех острых заболеваний и травм. Можно говорить о вариантах посттравматической, постгеморрагической, септической, панкреатогенной, постреанимационной, инфекционной (почти 90% случаев).
2. Что является основой патогенеза СПОН?	ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1,	Диссеминированная воспалительная реакция, которая реализуется «медиа-

	ОПК-5.3.1	торно-цитокиновой бурей», инициированной этиологическими факторами, гипоксия, расстройства микроциркуляции и интоксикация продуктами гиперметаболизма и распада тканей, токсинами бактерий.
3.Каковы основные проявления синдрома системной воспалительной реакции (SIRS)?	ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1, ОПК-5.3.1	-повышение острофазных белков, лейкоцитоз, тахикардия, тахипноэ, повышение или понижение температуры.
4.Что является основой патогенеза и последствий метаболического синдрома?	ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1, ОПК-5.3.1	Инсулинорезистентность с компенсаторной гиперинсулинемией, способствующих ожирению, атеросклерозу и сахарному диабету II типа. Последствия – коронарная болезнь сердца, эссенциальная артериальная гипертензия с осложнениями ишемического генеза.
5. Какая патология ассоциируется с метаболическим синдромом?	ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1, ОПК-5.3.1	Артериальная гипертензия, атеросклероз, коронарная болезнь сердца, висцеральное ожирение, сахарный диабет 2 типа.
6.Какова этиология и особенности неврологических расстройств при транзиторных ишемических атаках (ТИА)?	ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1, ОПК-5.3.1	ТИА - возникают при снижении локального мозгового кровотока из-за тромбоза или эмболии и характеризуются внезапными очаговыми неврологическими симптомами длительно - от нескольких минут, реже часов, но не более суток.
7.Каковы особенности этиологии ишемического инсульта (инфаркта мозга)?	ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1, ОПК-5.3.1	Инфаркт мозга возникает остро при почти полном снижении или полном прекращении локального мозгового кровотока, продолжительностью более 24 часов и проявляющийся общемозговыми, менингеальными и очаговыми неврологическими симптомами.
8. Каковы особенности этиологии геморрагического инсульта?	ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1, ОПК-5.3.1	Разрыв мозговой артерии при артериальной гипертензии и аневризме. Диapedез эритроцитов через стенку артерии в паренхиму мозга при повышении ее проницаемости при тоническом спазме.
9.Каковы основные механизмы патогенеза инфаркта мозга?	ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1, ОПК-5.3.1	1.Начальный механизм обусловлен гипоксией и метаболическим ацидозом. 2.Глутаматная эйкозотоксичность через повышенный вход в клетки Са активирует ферменты аутолиза. 3. «Оксидантный стресс» - активация СПОЛ.

10. В чем заключается механизм реперфузионного повреждения миокарда?	ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1, ОПК-5.3.1	Реперфузионное повреждение миокарда после длительной обусловлено чрезмерной интенсификацией окислительного стресса из-за гиперпродукции агрессивных свободных радикалов кислорода, активации СПОЛ, денатурации белков, нуклеиновых кислот, деградацией фосфолипидных мембран клеток.
11. Каковы основные патогенетические механизмы облитерирующего эндартериита?	ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1, ОПК-5.3.1	Спазм артерий и их vasa vasorum в нижних конечностях с последующим некрозом и отслойкой эндотелия. Лимфоидно-гистиоцитарная инфильтрация оболочек с их гипертрофией и закрытием просвета сосуда.
12. Каковы особенности клинической картины облитерирующего эндартериита?	ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1, ОПК-5.3.1	Стадия компенсации – перемежающаяся хромота через километр; субкомпенсации – через 200 метров и отсутствие пульсации в артериях стоп; декомпенсации – боль в покое. Стадия деструкции – трофические язвы и влажная гангрена.
13. Что такое кардиомиопатии?	ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1, ОПК-5.3.1	Первичная патология миокарда, характеризующиеся структурно-функциональными сердечными нарушениями при отсутствии ИБС, артериальной гипертензии, пороков клапанов и врожденных пороков сердца, способных вызвать эти нарушения.
14. Каков патогенез ДВС-синдрома?	ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1, ОПК-5.3.1	Вначале диссеминированный тромбоз, инициированный альтерацией и поступлением в кровь тканевой и тромбоцитарной тромбокиназы. Затем геморрагическая фаза, инициированная возникшим преобладанием фибринолиза. Затем остаточный тромбоз.
15. Какова основа патогенеза сердечной недостаточности (СН)?	ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1, ОПК-5.3.1	В основе патогенеза СН лежат дефекты использования кислорода, ацидоз и электролитные нарушения, вызывающие снижение синтеза АТФ и ослабление механизмов сокращения - расслабления миокарда.
16. Каковы особенности этиологии преренальной, ренальной и постренальной острой почечной недостаточности (ОПН)?	ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1, ОПК-5.3.1	Преренальная ОПН – все внепочечные факторы, снижающие клубочковую фильтрацию. Ренальная ОПН – все факторы прямого повреждения капилляров клубочков. Постренальная ОПН – тотальная обструкция обоих мочеточников.
17. Каковы основные признаки	ОПК-5.1.1,	Альбуминурия/протеинурия, олигу-

нефритической патологии почек?	ОПК-5.2.1, ОПК-5.3.1	рия/анурия, макрогематурия/микрогематурия.
18.Каковы основы патогенеза обструктивного хронического бронхита?	ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1, ОПК-5.3.1	Бронхообструкция обусловлена отеком слизистой, спазмом мелких бронхов и их экспираторным коллапсом (снижение индекса Тиффно). Результат: увеличения остаточной емкости бронхов и неравномерная вентиляция легких.
19.Каковы гемодинамические особенности патогенеза варикозной болезни?	ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1, ОПК-5.3.1	Недостаточность венозных клапанов с возникновением кругового движения крови по глубоким и поверхностным венам через перфорантные. Уменьшение оттока крови в нижнюю полую вену и увеличение объема и давления крови в венах ноги.
20.Каковы механизмы и уровни формирования боли?	ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1, ОПК-5.3.1	1. Трансдукция – ноцицептивное формирование потенциала действия. 2. Трансмиссия – афферентное его проведение в спинной мозг. 3. Модуляция – регуляция интенсивности боли в спинном мозге. 4. Перцепция – формирование протопатической (таламус, гипоталамус) и эпикритической (кора) боли.

### 1. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Содержание тестовых заданий	Индикатор достижения компетенции	Правильный ответ
<b>ВАРИАНТ 1</b>		
<b>Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов</b>		
<b>1. МЕХАНИЗМ ФОРМИРОВАНИЯ СИСТЕМНОГО ВОСПАЛИТЕЛЬНОГО ОТВЕТА – ССВО (SIRS) ПРИ СПОН:</b> 1) активация иммуноцитов факторами повреждения в начале каскадной фазы SIRS 2) секреция иммуноцитами цитокинов (ИЛ-1,2,6, ФНО, ФАТ и др.) в системный кровоток в фазу инициации SIRS 3) массивное поступление в системный кровоток пероксидных и липидных медиаторов 4) массивное поступление в системный кровоток кининовых, лизосомальных и др. медиаторов <b>Обоснование:</b> SIRS при СПОН формируется всеми видами медиаторов воспаления	ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1, ОПК-5.3.1	<b>3,4</b>
<b>2. МЕДИАТОРЫ ВОСПАЛЕНИЯ С ФУНКЦИЕЙ КИЛЛИНГА ПРИ СПОН:</b>		

<p>1) лейкотриены, простагландины  2) брадикинин, гистамин  3) лизосомальные гидролазы  4) пероксиды, лимфотоксин  <b>Обоснование:</b> Лизосомальные ферменты завершают убийство, переваривая все чужеродное и разрушенное. Пероксиды и лимфотоксин мощные окислители, разрушающие мембраны клеток, подлежащих уничтожению</p>	<p>ОПК-5.1.1,  ОПК-5.2.1,  ОПК-5.3.1</p>	<p><b>3,4</b></p>
<p><b>3. «МЕДИАТОРНО-ЦИТОКИНОВАЯ БУРЯ ПРИ СПОН УСУГУБЛЯЕТСЯ:</b>  1) артериальной гиперемией  2) гипероксией  3) сладжированием крови  4) микротромбозом  <b>Обоснование:</b> при СПОН активируются факторы агрегации форменных элементов крови и факторы свертывания крови</p>	<p>ОПК-5.1.1,  ОПК-5.2.1,  ОПК-5.3.1</p>	<p><b>3,4</b></p>
<p><b>4. ДЛЯ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА ХАРАКТЕРНО:</b>  1) повышение толерантности тканей к глюкозе  2) повышение в крови ЛПНП  3) гипохолестеринемия  4) понижение в крови ЛПВП  <b>Обоснование:</b> Повышение ЛПНП и понижение ЛПВП – факторы атеросклероза, характерного для метаболического синдрома</p>	<p>ОПК-5.1.1,  ОПК-5.2.1,  ОПК-5.3.1</p>	<p><b>2,4</b></p>
<p><b>ДЛЯ ИНСУЛИНОРЕЗИСТЕНТНОСТИ ПРИ МЕТАБОЛИЧЕСКОМ СИНДРОМЕ ХАРАКТЕРНО:</b>  2) торможение экспрессии GLUT-белков  3) повышение секреции лептина  4) активация гликогенсинтетазы  <b>Обоснование:</b> Гипергликемия характерна для метаболического синдрома в том числе и потому, что не экспрессируют транспортеры глюкозы в ткани</p>	<p>ОПК-5.1.1,  ОПК-5.2.1,  ОПК-5.3.1</p>	<p><b>1,2</b></p>
<p><b>6. В ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ СИНДРОМА СИСТЕМНОЙ ВОСПАЛИТЕЛЬНОЙ РЕАКЦИИ ВХОДЯТ СЛЕДУЮЩИЕ ПОКАЗАТЕЛИ:</b>  1) снижение в крови острофазных белков  2) лейкопения — менее 4000/мкл  3) брадикардия  4) температура менее 36 °С  <b>Обоснование:</b> В тяжелых случаях ССВР подавляется лейкопоэз и истощается термогенез</p>	<p>ПК-2.1.5,  ПК-2.2.7,  ПК-2.3.3</p>	<p><b>2,4</b></p>
<p><b>7. В ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА ВХОДЯТ СЛЕДУЮЩИЕ ПОКАЗАТЕЛИ:</b>  1) АД не более 140/90 мм рт. ст.  2) повышение ХС ЛПВП  3) ИМТ более 30 кг/м<sup>2</sup></p>	<p>ПК-2.1.5,  ПК-2.2.7,  ПК-2.3.3</p>	<p><b>3,4</b></p>

<p>более 20 мкг/мин.</p> <p><b>Обоснование:</b> Данные показатели ИМТ характеризуют ожирение, а микроальбуминурия – патологию почек, свойственную нефритическому синдрому при артериальной гипертензии.</p>		
<p><b>8.ДЛЯ II СТАДИИ РЕСПИРАТОРНОГО ДИСС-СТРЕСС СИНДРОМА (СТАДИИ МНИМОГО БЛАГОПОЛУЧИЯ) ХАРАКТЕРНО:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) отсутствие жалоб</li> <li>2) одышка и цианоз</li> <li>3) снижение АД</li> <li>4) тахикардия</li> </ol> <p><b>Обоснование:</b> Для II стадии патологии характерны нарастающая гипоксемия и компенсаторная тахикардия.</p>	<p>ПК-2.1.5, ПК-2.2.7, ПК-2.3.3</p>	<p>2,4</p>
<p><b>9.РЕПЕРFUЗИОННОЕ ПОВРЕЖДЕНИЕ ИШЕМИЗИРОВАННОГО ГОЛОВНОГО МОЗГА ВОЗНИКАЕТ В СРОКИ ОТ НАЧАЛА ИШЕМИИ:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 3 часа</li> <li>2) 5 часов</li> <li>3) 7 часов</li> <li>4) 9 часов</li> </ol> <p><b>Обоснование:</b> Реперфузионное повреждение возникает при реперфузии после 6 часовой ишемии.</p>	<p>ПК-2.1.5, ПК-2.2.7, ПК-2.3.3</p>	<p>1,2</p>
<p><b>10.КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ВО II СТАДИЮ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ХАРАКТЕРИЗУЮТСЯ:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) одышка в покое, массивные отеки</li> <li>2) одышка и тахикардия при обычной физической нагрузке</li> <li>3) пароксизмальная ночная одышка, быстрая утомляемость</li> <li>4) одышка при малейшей физической нагрузке, уменьшение диуреза</li> </ol> <p><b>Обоснование:</b> Указанные явления характеризуют субкомпенсацию сердечной деятельности и характерны для IIА и IIБ стадий ХСН.</p>	<p>ПК-2.1.5, ПК-2.2.7, ПК-2.3.3</p>	<p>3,4</p>
<p><b>Прочитайте текст и установите последовательность</b></p>		
<p><b>1. ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ МЕХАНИЗМОВ СИСТЕМНОГО ВОСПАЛИТЕЛЬНОГО ОТВЕТА ПРИ СПОН:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) кишечная аутоинтоксикация</li> <li>2) секреция иммуноцитами ИЛ-1,2,6, ФНО, ФАТ в си-</li> </ol>	<p>ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1,</p>	<p>4,2,3,1</p>

<p>стемный кровоток 3) формирование отдаленных очагов системного воспаления 4) активация иммунцитов факторами повреждения</p> <table border="1" data-bbox="225 338 991 376"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>					ОПК-5.3.1	
<p><b>2. ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ПРОЦЕССА ПОВРЕЖДЕНИЯ КЛЕТКИ ПРИ ЧРЕЗМЕРНОЙ АКТИВАЦИИ СПОЛ ПРИ СПОН:</b> 1) отнятие электронов у органических молекул – перекисное окисление липидов, белков, нуклеиновых кислот 2) инактивация ферментов, рецепторов, мутации ДНК 3) действие ядов, токсинов, повышение t, гипероксия 4) образование АКР</p> <table border="1" data-bbox="225 786 991 824"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>					ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1, ОПК-5.3.1	<b>3,4,1,2</b>
<p><b>3. ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ РАЗВИТИЯ ОСТРОЙ ПОЧЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ:</b> 1) нормализация азота крови и состава мочи 2) суточный диурез-100мл, азотемия, ацидоз 3) аутоаллергический гломерулит 4) суточный диурез-3л, снижение в крови электролитов</p> <table border="1" data-bbox="225 1122 991 1160"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>					ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1, ОПК-5.3.1	<b>3,2,4,1</b>
<p><b>4. ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ФОРМИРОВАНИЯ I СТАДИ ИНИЦИАЦИИ «ИШЕМИЧЕСКОГО КАСКАДА» ПРИ ИНФАРКТЕ МОЗГА:</b> 1) снижение активности Na, K-АТФ-азы 2) внутриклеточный отек 3) тканевая гипоксия 4) дефицит АТФ</p> <table border="1" data-bbox="225 1525 991 1563"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>					ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1, ОПК-5.3.1	<b>3,4,1,2,</b>
<p><b>5. ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ РАЗВИТИЯ РЕПЕРFUЗИОННОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ НЕЙРОНОВ ГОЛОВНОГО МОЗГА:</b> 1) активацией СПОЛ при реперфузии после 6 часовой ишемии 2) неконтролируемы вход в клетку неорганических и органических электролитов 3) отсутствием повреждения при реперфузии в первые 3 – 6 часов ишемии 4) активация цитолиза и аутолиза нейронов 5) образованием нейронных мембранных микроразрывов и неуправляемых каналов</p>	ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1, ОПК-5.3.1	<b>3,1,5,2,4</b>				

<table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>							
<p><b>6.ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ КЛИНИЧЕСКИХ ПРОЧВЛЕНИЙ ПРИ ОСТРОМ РЕСПИРАТОРНОМ СИНДРОМЕ:</b></p> <p>1) полиорганная недостаточность, рентгенологически в легких - очаги просветления (пневмосклероз)</p> <p>2) клиничко – рентгенологических изменений нет</p> <p>3) пеннистая розовая мокрота, влажные хрипы по всей поверхности органа, рентгенологически – слияние очаговых теней (микроателектазы)</p> <p>4) крепитирующие хрипы, рентгенологические признаки интерстициального отека в легких</p> <table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>					<p>ПК-2.1.5, ПК-2.2.7, ПК-2.3.3</p>	<p><b>2,4,3,1</b></p>	
<p><b>7.ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ КЛИНИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ БОЛЕЗНИ РЕЙНО:</b></p> <p>1) продолжительность артериолоспазма пальцев более часа, между приступами – отечность и гипергидроз</p> <p>2) постоянная боль, пальцы утолщены, суставы тугоподвижны, сухой некроз ногтевых фаланг</p> <p>3) внезапный кратковременный артериолоспазм на холод или стресс с онемением, болью, жжением в дистальных отделах пальцев.</p> <p>4) трофические нарушения - фликтены, болезненные поверхностные язвочки на кончиках пальцев, абсолютная непереносимость низких температур.</p> <table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>					<p>ПК-2.1.5, ПК-2.2.7, ПК-2.3.3</p>	<p><b>3,1,4,2</b></p>	
<p><b>8. ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ КЛИНИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ ОБЛИТЕИРУЮЩЕГО ЭНДАРТЕРИИТА:</b></p> <p>1) боль в пораженной конечности в покое. Больной способен пройти не более 25-30 м. Подъем конечности сопровождается побледнением, опускание – покраснением кожи</p> <p>2) зябкость, покалывание и жжение в кончиках пальцев. При прохождении более 1000 м возникает перемежающаяся хромота с болью в икроножной мышце. Пульс на артериях стоп ослаблен</p> <p>3) боль в стопе и пальцах постоянная, невыносимая. Гангрена пальцев и стоп по типу влажной</p> <p>4) Перемежающаяся хромота после прохождения 200 м. Кожа стоп и голеней сухая, шелушащаяся, замедлен рост ногтей. Атрофия подкожной жировой клетчатки. Пульсация на артериях стоп не определяется.</p> <table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>					<p>ПК-2.1.5, ПК-2.2.7, ПК-2.3.3</p>	<p><b>2,4,1,3</b></p>	

<p><b>9. ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ КЛИНИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ:</b></p> <p>1) варикозное расширение магистральных вен  2) ретикулярный варикоз  3) хроническая венозная недостаточность  4) трофическая язва  5) телеангиоэктазии «сосудистые звездочки»</p> <table border="1" data-bbox="220 443 991 488"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>						<p>ПК-2.1.5,  ПК-2.2.7,  ПК-2.3.3</p>	<p><b>5,2,1,3,4</b></p>
<p><b>10. ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ КЛИНИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ ОСТРОЙ ПОЧЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ:</b></p> <p>1) нормализации содержание азота в крови и показателей состава мочи и почечного кровотока  2) суточный диурез-500 - 100мл и менее, гиперазотемия (до 25-33 ммоль/л и более), ацидоз  3) преренальное, ренальное и постренальное повреждение нефрона  4) суточный диурез до 3л, снижение в крови электролитов: калия, магния, сульфатов и фосфатов и сохранение азотемии.</p> <table border="1" data-bbox="220 931 991 976"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>					<p>ПК-2.1.5,  ПК-2.2.7,  ПК-2.3.3</p>	<p><b>3,2,4,1</b></p>	
<p><b>Прочитайте текст и установите соответствие</b></p>							
<p><b>1. УСТАНОВИТЬ СООТВЕТСТВИЕ БАВ В ФОРМИРОВАНИИ ФАЗ СПОН:</b></p> <p>1. Индукционная фаза  2. Каскадная фаза  А) простагландины, лейкотриены, тромбоксаны  Б) тироксин, инсулин, СТГ  В) лизосомальные ферменты  Г) фрагменты комплемента  Д) энкефалины, эндорфины  Е) АКР, лимфотоксины  Ж) интерлейкины, ФНО<math>\alpha</math>  3) интерфероны</p> <table border="1" data-bbox="220 1570 991 1648"> <tr> <td><b>1</b></td> <td><b>2</b></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </table>	<b>1</b>	<b>2</b>			<p>ОПК-5.1.1,  ОПК-5.2.1,  ОПК-5.3.1</p>	<p><b>1- Б,Д,Ж,З  2- А,В,Г,Е</b></p>	
<b>1</b>	<b>2</b>						
<p><b>2. УСТАНОВИТЬ СООТВЕТСТВИЕ МЕЖДУ ВИДАМИ КАРДИОМИОПАТИЙ И ИХ ЭТИОПАТОГЕНЕЗОМ:</b></p> <p>1. Дилатационная  2. Гипертрофическая</p> <p>А) мутация гена тропонина и <math>\beta</math>-миозина  Б) систолическая недостаточность</p>	<p>ОПК-5.1.1,</p>	<p><b>1 – Б,В,Д</b></p>					

<p>В) расхождение вставочных дисков кардиомиоцитов  Г) диастолическая недостаточность  Д) наличие латентного вирусного миокардита  Е) уменьшение полостей желудочков  Ж) прогрессирующий диффузный фиброз миокарда  З) выраженная гипертрофия левого желудочка</p> <table border="1" data-bbox="225 412 991 488"> <tr> <td><b>1</b></td> <td><b>2</b></td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>	<b>1</b>	<b>2</b>			ОПК-5.2.1, ОПК-5.3.1	<b>2.А,Г,Е,Ж,З</b>		
<b>1</b>	<b>2</b>							
<p><b>3. УСТАНОВИТЬ СООТВЕТСТВИЕ МЕЖДУ ВИДАМИ МОЗГОВЫХ НАРУШЕНИЙ И ИХ ЭТИОЛОГИЕЙ:</b></p> <p>1. Транзиторные атаки  2. Церебральные кризы  3. Инсульты</p> <p>I. Тромбоз, геморрагии  II. Кратковременная ишемия  III. Ишемия на фоне резкого повышения АД</p> <table border="1" data-bbox="225 965 991 1041"> <tr> <td><b>1</b></td> <td><b>2</b></td> <td><b>3</b></td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>				ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1, ОПК-5.3.1	<b>1- II  2- III  3- I</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>						
<p><b>4. УСТАНОВИТЬ СООТВЕТСТВИЕ МЕЖДУ ФАЗАМИ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ И ИХ ПАТОГЕНЕЗОМ:</b></p> <p>1. Компенсации  2. Субкомпенсации  3. Декомпенсации</p> <p>I. Увеличение доли глюкозы в энергетике  II. Усиление эффекта Франка-Старлинга  III. Усиление синтеза контрактильных белков</p> <table border="1" data-bbox="225 1594 991 1671"> <tr> <td><b>1</b></td> <td><b>2</b></td> <td><b>3</b></td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>				ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1, ОПК-5.3.1	<b>1- III  2- I  3- II</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>						
<p><b>5. УСТАНОВИТЬ СООТВЕТСТВИЕ МЕЖДУ НЕФРИТИЧЕСКИ И НЕФРОТИЧЕСКИМ ХАРАКТЕРОМ АЛЬТЕРАЦИИ НЕФРОНА:</b></p> <p>1.Нефритическое повреждение  2.Нефротическое повреждение</p> <p>А) Поражение канальцев нефрона  Б) Поражение клубочков нефрона  В) Снижение процесса фильтрации  Г) Снижение процесса реабсорбции  Д) Нарушение образования первичной мочи</p>	ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1, ОПК-5.3.1	<b>1-Б, В, Д  2-А, Г, Е</b>						

<p>Е) Нарушение образования конечной мочи</p> <table border="1" data-bbox="225 226 991 304"> <tr> <td data-bbox="225 226 608 264"><b>1</b></td> <td data-bbox="608 226 991 264"><b>2</b></td> </tr> <tr> <td data-bbox="225 264 608 304"></td> <td data-bbox="608 264 991 304"></td> </tr> </table>	<b>1</b>	<b>2</b>						
<b>1</b>	<b>2</b>							
<p><b>6.УСТАНОВИТЬ СООТВЕТСТВИЕ МЕЖДУ СТАДИЯМИ МОРФОГЕНЕЗА АТЕРОСКЛЕРОЗА И ИХ ВОЗМОЖНОЙ РЕГРЕССИЕЙ:</b></p> <p>1. Регрессия возможна  2. Регрессия невозможна  А) стадия атеромы  Б) стадия липидных пятен  В) стадия фиброатеромы  Г) стадия долипидных изменений  Д) стадия липосклероза</p> <table border="1" data-bbox="225 819 991 898"> <tr> <td data-bbox="225 819 608 857"><b>1</b></td> <td data-bbox="608 819 991 857"><b>2</b></td> </tr> <tr> <td data-bbox="225 857 608 898"></td> <td data-bbox="608 857 991 898"></td> </tr> </table>	<b>1</b>	<b>2</b>			<p>ПК-2.1.5,  ПК-2.2.7,  ПК-2.3.3</p>	<p><b>1-Б,Г  2-А,В,Д</b></p>		
<b>1</b>	<b>2</b>							
<p><b>7. УСТАНОВИТЬ ОСНОВНЫЕ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ МЕЖДУ НАРУШЕНИЯМИ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ:</b></p> <p>1.Инфаркт мозга  2.ТИА  А) преобладание очаговых симптомов над общемозговыми симптомами  Б) преобладание общемозговых симптомов над очаговыми симптомами  В) полное регрессирование симптомов в течение 24 часов  Г) полное регрессирование симптомов в течение 21 дня</p> <table border="1" data-bbox="225 1379 991 1458"> <tr> <td data-bbox="225 1379 608 1417"><b>1</b></td> <td data-bbox="608 1379 991 1417"><b>2</b></td> </tr> <tr> <td data-bbox="225 1417 608 1458"></td> <td data-bbox="608 1417 991 1458"></td> </tr> </table>	<b>1</b>	<b>2</b>			<p>ПК-2.1.5,  ПК-2.2.7,  ПК-2.3.3</p>	<p><b>1-Б,Г  2-А,В</b></p>		
<b>1</b>	<b>2</b>							
<p><b>8.УСТАНОВИТЬ СООТВЕТСТВИЕ ВИДА БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ С ЭФФЕКТИВНОСТЬЮ ИНГАЛЯЦИЙ КОРТИКОСТЕРОИДОВ:</b></p> <p>1.Аллергический  2.Неаллергический  3.С поздним дебютом(женщины)  А) бывает рефрактерна к терапии ИГКС  Б) хорошо отвечает на терапию ИГКС  В) рефрактерна к терапии ГКС или требует более высоких доз ИГКС</p> <table border="1" data-bbox="225 1895 991 1973"> <tr> <td data-bbox="225 1895 480 1933"><b>1</b></td> <td data-bbox="480 1895 735 1933"><b>2</b></td> <td data-bbox="735 1895 991 1933"><b>3</b></td> </tr> <tr> <td data-bbox="225 1933 480 1973"></td> <td data-bbox="480 1933 735 1973"></td> <td data-bbox="735 1933 991 1973"></td> </tr> </table>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>				<p>ПК-2.1.5,  ПК-2.2.7,  ПК-2.3.3</p>	<p><b>1-Б  2-А  3-В</b></p>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>						
<p><b>9. УСТАНОВИТЬ СООТВЕТСТВИЕ МЕЖДУ ГЛОМЕРУЛО- И ТУБОЛОПАТИЯМИ И ХАРАКТЕРНОЙ ДЛЯ НИХ СИМПТОМАТИКОЙ:</b></p>								

<p>1. Гломерулопатии 2. Тубулопатии А) Полиурия Б) Микрогематурия В) Артериальная гипертензия Г) Артериальная гипотензия Д) Анурия Е) Глюкозурия</p> <table border="1" data-bbox="225 450 991 524"> <tr> <td><b>1</b></td> <td><b>2</b></td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>	<b>1</b>	<b>2</b>			<p>ПК-2.1.5, ПК-2.2.7, ПК-2.3.3</p>	<p><b>1-Б,В,Д 2-А,Г,Е</b></p>
<b>1</b>	<b>2</b>					
<p><b>10. ВЫБЕРИТЕ СООТВЕТСТВИЕ: ЗАБОЛЕВАНИЕ – СИМПТОМЫ – НАЧАЛО СИМПТОМАТИКИ:</b> 1. Субарахноидального кровоизлияния 2. Ишемический инсульт А. выраженный менингеальный синдром и сильнейшая головная боль Б. предшествующие транзиторные ишемические атаки или транзиторная монокулярная слепота а- внезапное начало во время активной (физической) деятельности б- постепенное развитие симптоматики, ее мерцание</p> <table border="1" data-bbox="225 1039 991 1113"> <tr> <td><b>1</b></td> <td><b>2</b></td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>	<b>1</b>	<b>2</b>			<p>ПК-2.1.5, ПК-2.2.7, ПК-2.3.3</p>	<p><b>1-А,а 2-Б,б</b></p>
<b>1</b>	<b>2</b>					
<b>Тестовые задания открытого типа</b>						
<p><b>1. ВСТАВЬТЕ ПРОПУЩЕННЫЙ ТЕРМИН. РЕЦЕПТОРЫ, ВОСПРИНИМАЮЩИЕ БОЛЬ</b> _____</p>	<p>ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1, ОПК-5.3.1</p>	<p><b>Ноцицепторы</b></p>				
<p><b>2. ВСТАВЬТЕ ПРОПУЩЕННЫЙ ТЕРМИН. В ОСНОВЕ ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ СНА ЛЕЖИТ СПАДЕНИЕ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ НА УРОВНЕ</b> _____.</p>	<p>ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1, ОПК-5.3.1</p>	<p><b>Ротоглотки</b></p>				
<p><b>3. ВСТАВЬТЕ ПРОПУЩЕННЫЙ ТЕРМИН. ОСНОВНОЕ ДЕЙСТВИЕ _____ ПОДАВЛЕНИЕ АППЕТИТА И УВЕЛИЧЕНИЕ ЭНЕРГОЗАТРАТ</b></p>	<p>ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1, ОПК-5.3.1</p>	<p><b>Лептина</b></p>				
<p><b>4. ВСТАВЬТЕ ПРОПУЩЕННЫЙ ТЕРМИН. АНАЛГЕЗИРУЮЩУЮ ФУНКЦИЮ В СПИННОМОЗГОВЫХ НЕЙРОНАХ ЖЕЛАТИНОЗНОЙ СУБСТАНЦИИ ОСУЩЕСТВЛЯЮТ НЕЙРОПЕПТИДЫ _____</b></p>	<p>ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1, ОПК-5.3.1</p>	<p><b>Эндорфины, энкефалины, динарфины</b></p>				
<p><b>5. ВСТАВЬТЕ ПРОПУЩЕННЫЙ ТЕРМИН. НЕЙРОНЫ ГОЛОВНОГО МОЗГА НАИБОЛЕЕ ПОДВЕРЖЕНЫ «ОКСИДАНТНОМУ СТРЕССУ» ИЗ-ЗА НИЗКОЙ АКТИВНОСТИ АНТИОКСИДАНТНЫХ ФЕРМЕНТОВ _____</b></p>	<p>ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1, ОПК-5.3.1</p>	<p><b>Глутатионпероксидазы, каталазы</b></p>				
<p><b>6. ВСТАВЬТЕ ПРОПУЩЕННЫЙ ТЕРМИН. ДЛЯ</b></p>	<p>ПК-2.1.5,</p>	<p><b>Местной</b></p>				

ОБЕЗБОЛИВАНИЯ НА УРОВНЕ НОЦИЦЕПТОРОВ ДОСТАТОЧНО _____ АНЕСТЕЗИИ	ПК-2.2.7, ПК-2.3.3	
7. ВСТАВЬТЕ ПРОПУЩЕННЫЙ ПОКАЗАТЕЛЬ. ОДНИМ ИЗ ПРИЗНАКОВ СИНДРОМА СИСТЕМНОЙ ВОСПАЛИТЕЛЬНОЙ РЕАКЦИИ ЛЕЙКОЦИТОЗ БОЛЕЕ _____	ПК-2.1.5, ПК-2.2.7, ПК-2.3.3	12000/ мкл,
8. ВСТАВЬТЕ ПРОПУЩЕННЫЙ ПОКАЗАТЕЛЬ. ГИПЕРМЕТАБОЛИЗМ ПРИ ССВР ТРЕБУЕТ УВЕЛИЧЕНИЕ МИНУТНОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ ДО _____	ПК-2.1.5, ПК-2.2.7, ПК-2.3.3	15-20л/мин
9. ВСТАВЬТЕ ПРОПУЩЕННЫЙ ПОКАЗАТЕЛЬ. ОБЛАСТЬ ИШЕМИЗИРОВАННОГО МОЗГА С КРОВОТОКОМ МЕНЕЕ 10 мл на 100 г/мин. НЕОБРАТИМО ПОВРЕЖДАЕТСЯ В ПЕРВЫЕ _____ МИНУТ	ПК-2.1.5, ПК-2.2.7, ПК-2.3.3	5 - 8
10. ВСТАВЬТЕ ПРОПУЩЕННЫЙ ТЕРМИН. ОДНИМ ИЗ ДИАГНОСТИЧЕСКИХ КРИТЕРИЕВ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА ЯВЛЯЕТСЯ ПОВЫШЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ЛИПОПРОТЕИНОВ _____	ПК-2.1.5, ПК-2.2.7, ПК-2.3.3	Низкой плотности

### ВАРИАНТ 2

**Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов**

<p><b>1. ДЛЯ СИСТЕМНОГО ВОСПАЛИТЕЛЬНОГО ОТВЕТА ПРИ СПОН ХАРАКТЕРНО:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) развитие острой эндотелиальной дисфункции</li> <li>2) отсутствие отдаленных очагов воспаления</li> <li>3) активация глюконеогенеза</li> <li>4) активация противовоспалительных медиаторов</li> </ol> <p><b>Обоснование:</b> при СПОН медиаторами воспаления повреждаются эндотелий сосудов и активируется эндогенное образование глюкозы из-за дефицита гликогена</p>	ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1, ОПК-5.3.1	1,3
<p><b>2.ПОВЫШЕНИЕ ПРОНИЦАЕМОСТИ КАПИЛЛЯРОВ ДЛЯ ПЛАЗМЕННЫХ БЕЛКОВ РЕАЛИЗУЮТ ПРИ СПОН МЕДИАТОРЫ:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) гистамин, брадикинин</li> <li>2) простагландины А, лейкотриены</li> <li>3) кадаверин, путресцин</li> <li>4) кейлоны, интерфероны</li> </ol> <p><b>Обоснование:</b> гистамин, брадикинин, простагландины А, лейкотриены разными механизмами повышают проницаемость «молекулярного сита» базальных мембран капилляров, делая их проницаемыми даже для белковых молекул.</p>	ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1, ОПК-5.3.1	1,2
<p><b>3.ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЙ ХЕМОТАКСИС ИММУНОЦИТОВ ПРИ СПОН РЕАЛИЗУЮТ:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) лейкотриены</li> <li>2) перфорины</li> <li>3) лизосомальные гидролазы</li> </ol>	ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1, ОПК-5.3.1	1,4

<p>4) фактор Хагемана  <b>Обоснование:</b> фактор Хагемана и лейкотриены, взаимодействуя с рецепторами иммунцитов, ориентируют их движение в сторону поступления сигнала.</p>		
<p><b>4. ДЛЯ ГИПЕРМЕТАБОЛИЗМА ПРИ СПОН ХАРАКТЕРНО:</b>  1) снижение толерантности тканей к глюкозе и инсулину  2) отрицательный азотистый баланс  3) повышение синтеза острофазных белков  4) снижение глюконеогенеза  <b>Обоснование:</b> Отрицательный азотистый баланс из-за активации глюконеогенеза. Повышение синтеза белков острой фазы – мера компенсации для усиления опсонизации микробов и активации их фагоцитоза</p>	<p>ОПК-5.1.1,  ОПК-5.2.1,  ОПК-5.3.1</p>	<p>2,3</p>
<p><b>5. ДЛЯ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА ХАРАКТЕРНО:</b>  1) снижение толерантности тканей к глюкозе  2) повышение в крови ЛПВП  3) гиперхолестеринемия  4) снижение глюконеогенеза  <b>Обоснование:</b> Снижение толерантности к глюкозе способствует формированию диабета 2 типа, а гиперхолестеринемия способствует атеросклерозу – патологиям свойственным метаболическому синдрому</p>	<p>ОПК-5.1.1,  ОПК-5.2.1,  ОПК-5.3.1</p>	<p>1,3</p>
<p><b>6. КАКИЕ ГОРМОНАЛЬНЫЕ НАРУШЕНИЯ ЯВЛЯЮТСЯ ОСНОВАНИЕМ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ АБДОМИНАЛЬНО-ВИСЦЕРАЛЬНОГО ОЖИРЕНИЯ?</b>  1) повышение кортизола  2) понижение тестостерона у мужчин  3) понижение тестостерона у женщин  4) повышение соматотропина  5) понижение инсулина  <b>Обоснование:</b> Повышение кортизола стимулирует глюконеогенез, гипергликемию и гиперинсулинемию с усилением липогенеза. Снижение мужского тестостерона стимулирует анаболизм под влиянием женских гормонов.</p>	<p>ПК-2.1.5,  ПК-2.2.7,  ПК-2.3.3</p>	<p>1,2</p>
<p><b>7. В ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ СИНДРОМА СИСТЕМНОЙ ВОСПАЛИТЕЛЬНОЙ РЕАКЦИИ ВХОДЯТ СЛЕДУЮЩИЕ ПОКАЗАТЕЛИ:</b>  1) понижение в крови острофазных белков  2) лейкопения — менее 4000/мкл  3) брадикардия  4) температура менее 36 °С  <b>Обоснование:</b> В тяжелых случаях ССВР подавляется лейкопоэз и истощается термогенез</p>	<p>ПК-2.1.5,  ПК-2.2.7,  ПК-2.3.3</p>	<p>2,4</p>
<p><b>8. СТАДИЯ ДЫХАТЕЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ОСТРОГО РЕСПИРАТОРНОГО ДИСТРЕСС СИНДРОМА ДИАГНОСТИРУЕТСЯ ПО ПОКАЗАТЕЛЯМ:</b></p>	<p>ПК-2.1.5,  ПК-2.2.7,</p>	<p>3,4</p>

<p>1) рентгенологического наличия пневмосклероза  2) рентгенологического наличия диффузному интерстициального отека  3) рентгенологического наличия ателектазов  4) рентгенологическому очаговому затемнению из-за заполнения альвеол фибрином  <b>Обоснование:</b> эта предтерминальная стадия характеризуется фибринозной экссудацией капиллярными кровоизлияниями и микроателектазами, дающими указанные в ответе рентгенологические признаки</p>	ПК-2.3.3					
<p><b>9. КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ВО II СТАДИЮ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ХАРАКТЕРИЗУЮТСЯ:</b></p> <p>1) одышка в покое, массивные отеки  2) одышка и тахикардия при обычной физической нагрузке  3) пароксизмальная ночная одышка, быстрая утомляемость  4) одышка при малейшей физической нагрузке, уменьшение диуреза  <b>Обоснование:</b> Указанные явления характеризуют субкомпенсацию сердечной деятельности и характерны для IIА и IIБ стадий ХСН.</p>	ПК-2.1.5, ПК-2.2.7, ПК-2.3.3	3,4				
<p><b>10.ВЫБЕРИТЕ МАРКЕРЫ, ПОЗВОЛЯЮЩИЕ ОПРЕДЕЛИТЬ НАЛИЧИЕ НЕФРОТИЧЕСКОГО СИНДРОМА:</b></p> <p>1) олигурия  2) массивная протеинурия  3) макро/микрогематурия  4) глюкозурия  5) артериальная гипертензия  <b>Обоснование:</b> При поражении канальцевой системы снижаются процессы реабсорбции белков и глюкозы из первичного ультрафильтрата</p>	ПК-2.1.5, ПК-2.2.7, ПК-2.3.3	2,4				
<b>Прочитайте текст и установите последовательность</b>						
<p><b>1.ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ НАРУШЕНИЯ ГЕМОСТАЗА ПРИ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ ПРИ СПОН:</b></p> <p>1) обнажение коллагена артерии альтерацией  2) стимуляция секреции тромбоксана А<sub>2</sub> и АДФ  3) агрегация тромбоцитов  4) взаимодействие коллагена с рецепторами тромбоцитов</p> <table border="1" data-bbox="220 1778 991 1818"> <tr> <td style="width: 25%; height: 18px;"></td> </tr> </table>					ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1, ОПК-5.3.1	1,4,2,3
<p><b>2.ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ИШЕМИЧЕСКОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ НЕЙРОНОВ МОЗГА:</b></p> <p>1) апоптоз нейронов  2) активация гликолиза и лактат-ацидоз  3) гиперпродукция глутамата</p>	ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1,	4,3,2,1				

<p>4) ингибирование аэробного метаболизма</p> <table border="1" data-bbox="220 226 991 264"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>					ОПК-5.3.1		
<p><b>3. ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ПРОЯВЛЕНИЙ ПАТОГЕНЕЗА ИНСУЛИНОРЕЗИСТЕНТНОСТИ ПРИ МЕТАБОЛИЧЕСКОМ СИНДРОМЕ:</b></p> <p>1) гиперосмолярная кома  2) гиперплазия <math>\beta</math>-клеток и компенсация гипергликемии  3) гиперпродукция инсулина  4) блокада рецепторов инсулина амилином и кахексином</p> <table border="1" data-bbox="220 674 991 712"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>					ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1, ОПК-5.3.1	2,4,3,1	
<p><b>4. ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ СОБЫТИЙ ГЛУТАМАТЭКСАЙТОТОКСИЧНОСТИ ПРИ ИНФАРКТЕ МОЗГА:</b></p> <p>1) раскрытие Ca каналов и его повышенный вход в ишемизированный нейрон  2) активация продукции липидных медиаторов воспаления  3) активация фосолипазы A<sub>2</sub>  4) гиперпродукция глутамата и аспартата ишемизированными нейронами  5) перевозбуждение ионотропных NMDA и AMPA рецепторов нейронов</p> <table border="1" data-bbox="220 1267 991 1305"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>						ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1, ОПК-5.3.1	4,5,1,3,2
<p><b>5. ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ РАЗВИТИЯ РЕПЕРFUЗИОННОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ НЕЙРОНОВ ГОЛОВНОГО МОЗГА:</b></p> <p>1) активацией СПОЛ при реперфузии после 6 часовой ишемии  2) неконтролируемы вход в клетку неорганических и органических электролитов  3) отсутствием повреждения при реперфузии в первые 3 – 6 часов ишемии  4) активация цитолиза и аутолиза нейронов  5) образованием нейронных мембранных микроразрывов и неуправляемых каналов</p> <table border="1" data-bbox="220 1823 991 1861"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>						ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1, ОПК-5.3.1	3,1,5,2,4
<p><b>6.МОРФОЛОГО-ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ФОРМИРОВАНИЯ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКОЙ БЛЯШКИ:</b></p> <p>1) стадия фиброатеромы</p>	ПК-2.1.5, ПК-2.2.7, ПК-2.3.3	3,2,4,1					

2) стадия липосклероза 3) стадия липидных пятен 4) стадия атеромы		
<b>7. ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ КЛИНИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ:</b> 1) варикозное расширение магистральных вен 2) ретикулярный варикоз 3) хроническая венозная недостаточность 4) трофическая язва 5) телеангиоэктазии «сосудистые звездочки»	ПК-2.1.5, ПК-2.2.7, ПК-2.3.3	<b>5,2,1,3,4</b>
<b>8. ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ КЛИНИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ НАЧАЛЬНОЙ СТАДИИ ХРОНИЧЕСКОЙ ПОЧЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ:</b> 1) гиповолемия 2) полиурия с изостенурией 3) снижение канальцевой реабсорбции воды 4) внутриклеточная и внеклеточная дегидратация	ПК-2.1.5, ПК-2.2.7, ПК-2.3.3	<b>3,2,4,1</b>
<b>9. ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ КЛИНИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ БОЛЕЗНИ РЕЙНО:</b> 1) продолжительность артериолоспазма пальцев более часа, между приступами – отечность и гипергидроз 2) постоянная боль, пальцы утолщены, суставы тугоподвижны, сухой некроз ногтевых фаланг 3) внезапный кратковременный артериолоспазм на холод или стресс с онемением, болью, жжением в дистальных отделах пальцев. 4) трофические нарушения - фликтены, болезненные поверхностные язвочки на кончиках пальцев, абсолютная непереносимость низких температур.	ПК-2.1.5, ПК-2.2.7, ПК-2.3.3	<b>3,1,4,2</b>
<b>10. ПРАВИЛЬНАЯ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ЭТАПОВ ПЕРОРОЛЬНОГО ГЛЮКОЗОТОЛЕРАНТНОГО ТЕСТА:</b> 1) 3-х дневное неограниченное питание (более 150г углеводов в сутки) 2) выпить за 5 мин 75 г безводной глюкозы растворенной в 250 мл воды 3) ночное голодание 8-14 часов 4) забор крови натощак 5) повторный забор крови через 2 часа	ПК-2.1.5, ПК-2.2.7, ПК-2.3.3	<b>1,3,4,2,5</b>
<b>Прочитайте текст и установите соответствие</b>		
<b>1. СООТНЕСИТЕ МЕХАНИЗМЫ АЛЬТЕРАЦИИ НЕЙРОНОВ МОЗГА В ИНДУКЦИОННУЮ И КАСКАДНУЮ ФАЗЫ ИШЕМИИ:</b> 1. Индукционная фаза 2. Каскадная фаза		

<p>А) активация ферментов аутолиза клетки  Б) снижение митохондриального синтеза АТФ  В) гиперпродукция глутамата и аспартата  Г) снижение анаэробного синтеза АТФ  Д) снижение активности Na, К-АТФ-азы  Е) активация мембранной фосфолипазы С  Ж) «мутное набухание» нейронов  З) гиперпродукция свободных радикалов</p> <table border="1" data-bbox="225 521 994 600"> <tr> <td data-bbox="225 521 608 562">1</td> <td data-bbox="608 521 994 562">2</td> </tr> <tr> <td data-bbox="225 562 608 600"></td> <td data-bbox="608 562 994 600"></td> </tr> </table>	1	2			<p>ОПК-5.1.1,  ОПК-5.2.1,  ОПК-5.3.1</p>	<p><b>1 – Б Г,Д,Ж</b>  <b>2 – А,В,Е,З</b></p>		
1	2							
<p><b>2. УСТАНОВИТЬ СООТВЕТСТВИЕ БОЛЕЗНЕЙ ТАКАЯСУ И ХОРТОНА С ИХ ЭТИОПАТОГЕНЕЗОМ:</b>  1. Такаясу  2. Хортон</p> <p>А) наличие дефекта гена DR<sub>4</sub> системы HLA  Б) гранулематозный аортит  В) возникновение патологии у молодых женщин  Г) недостаточность аортального клапана  Д) развитие иммунокомплексного повреждения аорты  Е) аутоаллергический артериит сонной и височной артерий  Ж) наличие дефекта генов DW<sub>12</sub>, DR<sub>2</sub> системы HLA  З) провокация вирусной инфекцией</p> <table border="1" data-bbox="225 1189 994 1261"> <tr> <td data-bbox="225 1189 608 1229">1</td> <td data-bbox="608 1189 994 1229">2</td> </tr> <tr> <td data-bbox="225 1229 608 1261"></td> <td data-bbox="608 1229 994 1261"></td> </tr> </table>	1	2			<p>ОПК-5.1.1,  ОПК-5.2.1,  ОПК-5.3.1</p>	<p><b>1 – В,Д,Ж,З</b>  <b>2 – А,Б,Г,Е</b></p>		
1	2							
<p><b>3. УСТАНОВИТЕ СООТВЕТСТВИЕ МЕЖДУ ВИДАМИ ХРОНИЧЕСКОГО БРОНХИТА И ИХ ПАТОГЕНЕЗОМ:</b>  1. Необструктивный  2. Астматический  3. Обструктивный  I. Экспираторный коллапс мелких бронхов  II. Слизисто-гнойное воспаление  III. Катаральное воспаление и бронхоспазм</p> <table border="1" data-bbox="225 1671 994 1742"> <tr> <td data-bbox="225 1671 480 1711">1</td> <td data-bbox="480 1671 735 1711">2</td> <td data-bbox="735 1671 994 1711">3</td> </tr> <tr> <td data-bbox="225 1711 480 1742"></td> <td data-bbox="480 1711 735 1742"></td> <td data-bbox="735 1711 994 1742"></td> </tr> </table>	1	2	3				<p>ОПК-5.1.1,  ОПК-5.2.1,  ОПК-5.3.1</p>	<p><b>1- II</b>  <b>2- III</b>  <b>3- I</b></p>
1	2	3						
<p><b>4. УСТАНОВИТЬ СООТВЕТСТВИЕ МЕЖДУ ФАЗАМИ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ И ИХ ПАТОГЕНЕЗОМ:</b>  1. Компенсации  2. Субкомпенсации  3. Декомпенсации</p>	<p>ОПК-5.1.1,  ОПК-5.2.1,  ОПК-5.3.1</p>	<p><b>1- III</b>  <b>2- I</b>  <b>3- II</b></p>						

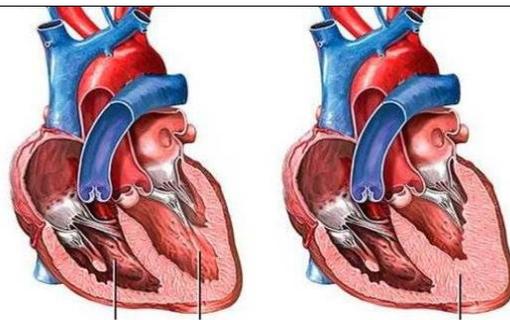
<p>I. Увеличение доли глюкозы в энергетике  II. Усиление эффекта Франка-Старлинга  III. Усиление синтеза контрактильных белков</p> <table border="1" data-bbox="225 300 991 376"> <tr> <td data-bbox="225 300 480 338">1</td> <td data-bbox="480 300 735 338">2</td> <td data-bbox="735 300 991 338">3</td> </tr> <tr> <td data-bbox="225 338 480 376"></td> <td data-bbox="480 338 735 376"></td> <td data-bbox="735 338 991 376"></td> </tr> </table>	1	2	3					
1	2	3						
<p><b>5. УСТАНОВИТЬ СООТВЕТСТВИЕ МЕЖДУ ХАРАКТЕРИСТИКАМИ ПОРАЖЕННЫХ ОТДЕЛОВ НЕФРОНА:</b>  1. Гломерулопатии  2. Тубулопатии</p> <p>А) Поражение канальцев нефрона  Б) Поражение клубочков нефрона  В) Снижение процесса фильтрации  Г) Снижение процесса реабсорбции  Д) Нарушение образования первичной мочи  Е) Нарушение образования конечной мочи</p> <table border="1" data-bbox="225 819 991 896"> <tr> <td data-bbox="225 819 608 857">1</td> <td data-bbox="608 819 991 857">2</td> </tr> <tr> <td data-bbox="225 857 608 896"></td> <td data-bbox="608 857 991 896"></td> </tr> </table>	1	2			<p>ОПК-5.1.1,  ОПК-5.2.1,  ОПК-5.3.1</p>	<p><b>1-Б, В, Д  2-А, Г, Е</b></p>		
1	2							
<p><b>6. ВЫБЕРИТЕ СООТВЕТСТВИЕ: ЗАБОЛЕВАНИЕ – СИМПТОМЫ – НАЧАЛО СИМПТОМАТИКИ:</b>  1. Субарахноидального кровоизлияния  2. Ишемический инсульт</p> <p>А. выраженный менингеальный синдром и сильнейшая головная боль  Б. предшествующие транзиторные ишемические атаки или транзиторная монокулярная слепота  а- внезапное начало во время активной (физической) деятельности  б- постепенное развитие симптоматики, ее мерцание</p> <table border="1" data-bbox="225 1373 991 1449"> <tr> <td data-bbox="225 1373 608 1411">1</td> <td data-bbox="608 1373 991 1411">2</td> </tr> <tr> <td data-bbox="225 1411 608 1449"></td> <td data-bbox="608 1411 991 1449"></td> </tr> </table>	1	2			<p>ПК-2.1.5,  ПК-2.2.7,  ПК-2.3.3</p>	<p><b>1-А,а  2-Б,б</b></p>		
1	2							
<p><b>7. УСТАНОВИТЬ ОСНОВНЫЕ СОСТАВЛЯЮЩИЕ ДИАГНОЗА ХОБЛ:</b>  1. Степень тяжести нарушений бронхиальной проходимости  2. Выраженность клинических симптомов  3. Частота обострений  4. Осложнения</p> <p>А) I-IV  Б) дыхательная недостаточность  В) редкие (0-1), частые (<math>\geq 2</math>)  Г) выраженные (CAT<math>\geq 10</math>, mMRC<math>\geq 2</math>), невыраженные (CAT &lt;10, mMRC &lt;2)</p>	<p>ПК-2.1.5,  ПК-2.2.7,  ПК-2.3.3</p>	<p><b>1-А  2-Г  3-В  4-Б</b></p>						
<p><b>8. УСТАНОВИТЬ СООТВЕТСТВИЕ МЕЖДУ СТАДИЯМИ ОСТРОЙ ПОЧЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ И ИХ ПРОЯВЛЕНИЕМ:</b></p>	<p>ПК-2.1.5,  ПК-2.2.7,  ПК-2.3.3</p>	<p><b>1-Б  2-В</b></p>						

<p>1. Олигоанурическая 2. Восстановления диуреза 3. Выздоровления А) нормализация азотемии и клубочковой фильтрации Б) диурез 100 – 500мл, гиперазотемия (до 25-33 ммоль/л и более) В) полиурия до 2 – 3 л, водно-электролитные расстройства, ацидоз</p>		3-А				
<p><b>9. УСТАНОВИТЬ ОСНОВНЫЕ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ МЕЖДУ НАРУШЕНИЯМИ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ:</b> 1. Инфаркт мозга 2. ТИА А) преобладание очаговых симптомов над общемозговыми симптомами Б) преобладание общемозговых симптомов над очаговыми симптомами В) полное регрессирование симптомов в течение 24 часов Г) полное регрессирование симптомов в течение 21 дня</p> <table border="1" data-bbox="220 920 991 1003"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </table>	1	2			ПК-2.1.5, ПК-2.2.7, ПК-2.3.3	1-Б,Г 2-А,В
1	2					
<p><b>10. УСТАНОВИТЬ СООТВЕТСТВИЕ МЕЖДУ СТАДИЯМИ МОРФОГЕНЕЗА АТЕРОСКЛЕРОЗА И ИХ ВОЗМОЖНОЙ РЕГРЕССИЕЙ:</b> 1. Регрессия возможна 2. Регрессия невозможна А) стадия атеромы Б) стадия липидных пятен В) стадия фиброатеромы Г) стадия долипидных изменений Д) стадия липосклероза</p> <table border="1" data-bbox="220 1406 991 1485"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </table>	1	2			ПК-2.1.5, ПК-2.2.7, ПК-2.3.3	1-Б,Г 2-А,В,Д
1	2					
<b>Тестовые задания открытого типа</b>						
<p>1. ВСТАВЬТЕ ПРОПУЩЕННЫЙ ТЕРМИН. АЛГЕЗИРУЮЩУЮ ФУНКЦИЮ В БОКОВЫХ РОГАХ СПИННОГО МОЗГА ОСУЩЕСТВЛЯЮТ МЕДИАТОРНЫЕ АМИНОКИСЛОТЫ _____</p>	ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1, ОПК-5.3.1	Глутаминовая, аспарагиновая				
<p>2. ВСТАВЬТЕ ПРОПУЩЕННЫЙ ТЕРМИН. ЗАБОЛЕВАНИЕ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩЕЕСЯ ПРИСТУПООБРАЗНЫМИ РАССТРОЙСТВАМИ АРТЕРИАЛЬНОГО КРОВΟΣНАБЖЕНИЯ ПРЕИМУЩЕСТВЕННО КИСТЕЙ И СТОП, ПРИВОДЯЩИМИ К ТРОФИЧЕСКИМ НАРУШЕНИЯМ НАЗЫВАЕТСЯ _____</p>	ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1, ОПК-5.3.1	Болезнь Рейно				
<p>3. ВСТАВЬТЕ ПРОПУЩЕННЫЙ ТЕРМИН. СИНДРОМ ПЕРЕМЕЖАЮЩЕЙСЯ ХРОМОТЫ ХАРАК-</p>	ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1,	Облитерирующий эн-				

ТЕРЕН ДЛЯ БОЛЕЗНИ _____	ОПК-5.3.1	дартериита
4. ВСТАВЬТЕ ПРОПУЩЕННЫЙ ТЕРМИН. В ОСНОВЕ ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ СНА ЛЕЖИТ СПАДЕНИЕ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ НА УРОВНЕ _____.	ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1, ОПК-5.3.1	Ротоглотки
5. ВСТАВЬТЕ ПРОПУЩЕННЫЙ ТЕРМИН. ДЛЯ БРОНХООБСТРУКТИВНОЙ ПАТОЛОГИИ ХАРАКТЕРНА ОДЫШКА _____ ТИПА	ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1, ОПК-5.3.1	Экспираторного
6. ВСТАВЬТЕ ПРОПУЩЕННЫЙ ТЕРМИН. ДЛЯ ОБЕЗБОЛИВАНИЯ НА УРОВНЕ НОЦИЦЕПТОРОВ ЭФФЕКТИВНЫ НЕСТЕРОИДНЫЕ _____	ПК-2.1.5, ПК-2.2.7, ПК-2.3.3	Противовоспалительные препараты
7. ВСТАВЬТЕ ПРОПУЩЕННУЮ ФРАЗУ ТЕРМИН. ОДЫШКА И ЦИАНОЗ СТАДИИ МНИМОГО БЛАГОПОЛУЧИЯ ПРИ ОРДС _____ ИНГАЛЯЦИЯМИ КИСЛОРОДА	ПК-2.1.5, ПК-2.2.7, ПК-2.3.3	Не купируются
8. ВСТАВЬТЕ ПРОПУЩЕННЫЙ ПОКАЗАТЕЛЬ. ОДНИМ ИЗ ПРИЗНАКОВ СИНДРОМА ТЯЖЕЛОЙ СИСТЕМНОЙ ВОСПАЛИТЕЛЬНОЙ РЕАКЦИИ ЛЕЙКОПЕНИЯ МЕНЕЕ _____	ПК-2.1.5, ПК-2.2.7, ПК-2.3.3	4000/мкл
9. ВСТАВЬТЕ ПРОПУЩЕННЫЙ ПОКАЗАТЕЛЬ. ЗОНА ИШЕМИИ МОЗГА С ЕЩЕ ЖИВОЙ ТКАНЬЮ «ПЕУМБРА» ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ УРОВНЕМ КРОВотоКА ВЫШЕ _____	ПК-2.1.5, ПК-2.2.7, ПК-2.3.3	20 мл на 100 г/мин
10. ВСТАВЬТЕ ПРОПУЩЕННЫЙ ТЕРМИН. ОДНИМ ИЗ ДИАГНОСТИЧЕСКИХ КРИТЕРИЕВ НЕФРОТИЧЕСКОГО СИНДРОМА ЯВЛЯЕТСЯ МАССИВНАЯ _____	ПК-2.1.5, ПК-2.2.7, ПК-2.3.3	Протеинурия

### 1.2.1. ВИЗУАЛИЗИРОВАННЫЕ ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

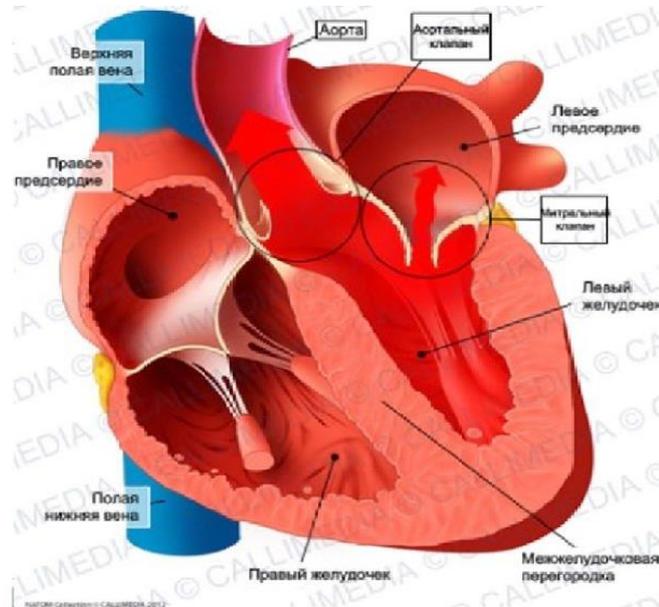
Содержание тестовых заданий	Индикатор достижения компетенции	Правильный ответ
<p><b>1. ДЛЯ КАКОЙ КАРДИОМИОПАТИИ ХАРАКТЕРНО ТАКОЕ ИЗМЕНЕНИЕ МИОКАРДА?</b></p> <p>1. Дилатационной 2. Рестриктивной 3. Гипертрофической 4. Аритмогенной</p>	ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1, ОПК-5.3.1 ПК-2.1.5, ПК-2.2.7, ПК-2.3.3	Гипертрофической



Правый желудочек    Левый желудочек    Гипертрофия сердечной мышцы

**2. КАКОЙ ВИД ПАТОЛОГИИ КЛАПАНА СЕРДЦА ПРЕДСТАВЛЕН НА РИСУНКЕ?**

1. Недостаточность аортального клапана
2. Недостаточность митрального клапана



ОПК-5.1.1,  
ОПК-5.2.1,  
ОПК-5.3.1  
ПК-2.1.5,  
ПК-2.2.7,  
ПК-2.3.3

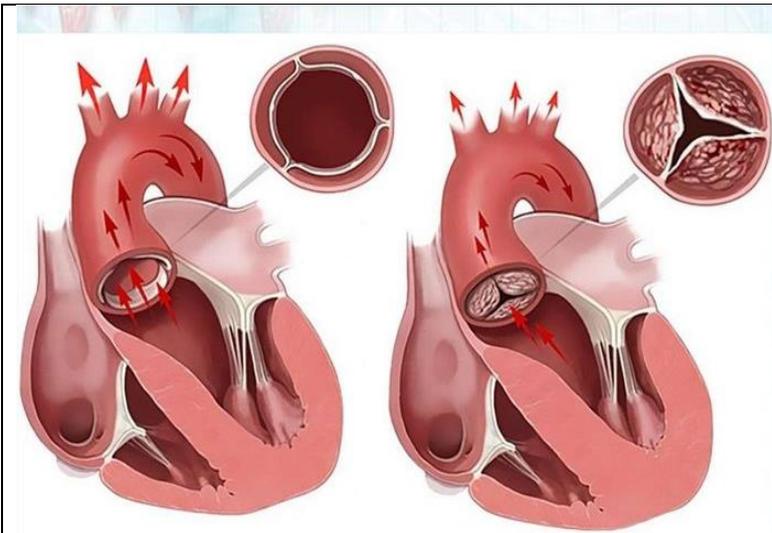
**Недостаточность митрального клапана**

**3. КАКОЙ ВИД ПАТОЛОГИИ КЛАПАНА СЕРДЦА ПРЕДСТАВЛЕН НА РИСУНКЕ?**

1. Недостаточность аортального клапана
2. Стеноз аортального клапана

ОПК-5.1.1,  
ОПК-5.2.1,  
ОПК-5.3.1  
ПК-2.1.5,  
ПК-2.2.7,  
ПК-2.3.3

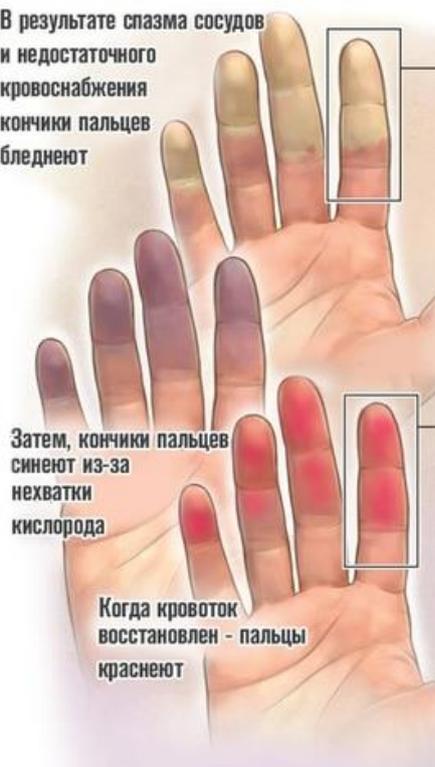
**Стеноз аортального клапана**



**4. ДЛЯ КАКОЙ СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИИ ХАРАКТЕРНА ДАННАЯ КАРТИНА И СИМПТОМАТИКА?**

1. Облитерирующий эндартериит
2. Облитерирующий атеросклероз
3. Синдром Рейно

В результате спазма сосудов и недостаточного кровоснабжения кончики пальцев бледнеют



Затем, кончики пальцев синеют из-за нехватки кислорода

Когда кровоток восстановлен - пальцы краснеют

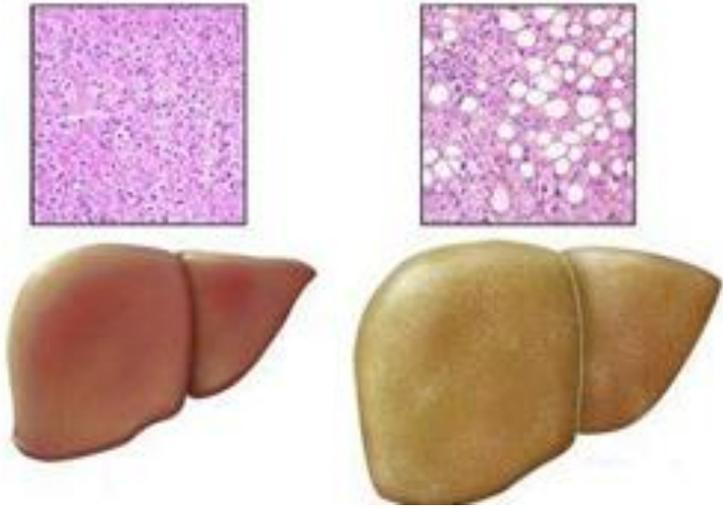
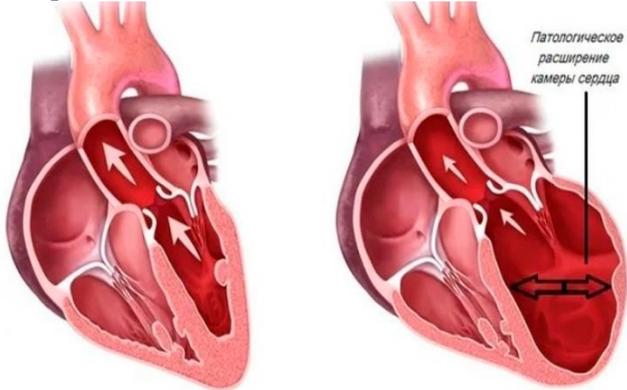
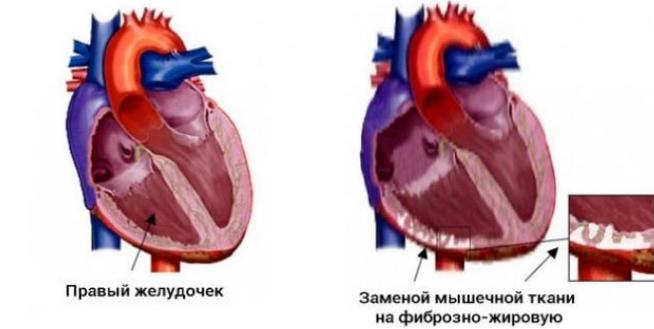
ОПК-5.1.1,  
ОПК-5.2.1,  
ОПК-5.3.1  
ПК-2.1.5,  
ПК-2.2.7,  
ПК-2.3.3

**Синдром Рейно**

**5. КАКИЕ МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ПЕЧЕНИ ХАРАКТЕРНЫ ДЛЯ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА ПРЕДСТАВЛЕНЫ В РИСУНКЕ? (слева – норма)**

1. Цирроз печени
2. Некроз гепатоцитов
3. Стеатоз печени

ОПК-5.1.1,  
ОПК-5.2.1,  
ОПК-5.3.1  
ПК-2.1.5,  
ПК-2.2.7,  
ПК-2.3.3

		<p><b>Стеатоз печени</b></p>
<p><b>6. ДЛЯ КАКОЙ КАРДИОМИОПАТИИ ХАРАКТЕРНО ТАКОЕ ИЗМЕНЕНИЕ МИОКАРДА?</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Дилатационной</li> <li>2. Рестриктивной</li> <li>3. Гипертрофической</li> <li>4. Аритмогенной</li> </ol> 	<p>ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1, ОПК-5.3.1 ПК-2.1.5, ПК-2.2.7, ПК-2.3.3</p>	<p><b>Дилатационной</b></p>
<p><b>7. ДЛЯ КАКОЙ КАРДИОМИОПАТИИ ХАРАКТЕРНО ТАКОЕ ИЗМЕНЕНИЕ МИОКАРДА?</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Дилатационной</li> <li>2. Рестриктивной</li> <li>3. Гипертрофической</li> <li>4. Аритмогенной</li> </ol> 	<p>ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1, ОПК-5.3.1 ПК-2.1.5, ПК-2.2.7, ПК-2.3.3</p>	<p><b>Аритмогенной</b></p>
<p><b>8. ДИНАМИКА РАЗВИТИЯ КАКОГО ЗАБОЛЕ-</b></p>		

<p><b>ВАНИЯ ПРИВЕДЕНА НА РИСУНКЕ?</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Синдром Рейно</li> <li>2. Варикозная болезнь</li> <li>3. Облитерирующий эндартериит</li> </ol> 	<p>ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1, ОПК-5.3.1 ПК-2.1.5, ПК-2.2.7, ПК-2.3.3</p>	<p><b>Облитерирующий эндартериит</b></p>
<p><b>9. ДИНАМИКА РАЗВИТИЯ КАКОГО ЗАБОЛЕВАНИЯ ПРИВЕДЕНА НА РИСУНКЕ?</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Синдром Рейно</li> <li>2. Варикозная болезнь</li> <li>3. Облитерирующий эндартериит</li> <li>4. Облитерирующий атеросклероз</li> </ol> 	<p>ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1, ОПК-5.3.1 ПК-2.1.5, ПК-2.2.7, ПК-2.3.3</p>	<p><b>Варикозная болезнь</b></p>
<p><b>10. ДЛЯ КАКОЙ СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИИ ХАРАКТЕРНА ДАННАЯ КАРТИНА?</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Варикозная болезнь.</li> <li>2. Поверхностный тромбофлебит</li> <li>3. Тромбоз глубоких вен</li> </ol> 	<p>ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1, ОПК-5.3.1 ПК-2.1.5, ПК-2.2.7, ПК-2.3.3</p>	<p><b>Тромбоз глубоких вен</b></p>

**КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ТЕСТИРОВАНИЯ**

Оценка по 100-балльной системе	Оценка по системе «зачтено - не зачтено»	Оценка по 5-балльной системе		Оценка по ECTS
96-100	зачтено	5	отлично	A
91-95	зачтено			B
81-90	зачтено	4	хорошо	C
76-80	зачтено			D
61-75	зачтено	3	удовлетворительно	E
41-60	не зачтено	2	неудовлетворительно	Fx
0-40	не зачтено			F

## 2.ТИПОВЫЕ ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ НАВЫКОВ, ВЛАДЕНИЙ

Результаты обучения
<b>ПК-2.3.3.</b> Владеет навыком формулирования предварительного диагноза и составление плана лабораторных и инструментальных обследований пациента.

### Ситуационные задачи

**Задача 1.** В кардиологическое отделение госпитализирован больной К. 24 лет, студент. Жалобы на одышку при ходьбе до 100 м, усиление одышки в горизонтальном положении, сердцебиение, общую слабость, отеки на ногах. В течение 2 месяцев отмечает появление одышки, слабости. Неделью назад появились перебои в работе сердца и сердцебиение, с этого же времени появились отеки на ногах. Из перенесенных заболеваний отмечает ОРЗ, аппендэктомия в детском возрасте, грипп около 4 лет назад.

Объективно: общее состояние тяжелое. Кожа бледная. Отеки голеней, стоп. Периферические лимфатические узлы не увеличены. Притупление перкуторного звука в нижних отделах легких. Дыхание везикулярное, в нижних отделах крепитирующие хрипы, ЧДД - 26 в минуту. Верхушечный толчок в VI межреберье на 3 см кнаружи от левой среднеключичной линии. Границы относительной тупости сердца: правая - на 2 см кнаружи от правого края грудины, верхняя - II межреберье по левой среднеключичной линии, левая - по передней подмышечной линии. Тоны сердца приглушены, систолический шум на верхушке и в V точке аускультации. Ритм сердца неправильный, ЧСС – 122 удара в 1 минуту, АД - 100/80 мм рт. ст., средний пульс - 105 в минуту, неритмичный. Размеры печени по Курлову - 14×11×10 см.

Общий анализ крови: гемоглобин - 125 г/л, лейкоциты -  $4,0 \times 10^9$  /л, СОЭ - 10 мм/ч.

При рентгенографии органов грудной клетки выявлен синдром кардиомегалии.

Эхо-КС: дилатация левого и правого желудочков, диффузный гипокинез, фракция выброса - 28%.

ЭКГ: фибрилляция предсердий, ЧЖС - 132 в 1 минуту.

**Вопрос:** 1. Предположите наиболее вероятный диагноз.

**Ответ: 1.** Дилатационная кардиомиопатия. Нарушение ритма по типу постоянной формы фибрилляции предсердий, тахисистолия. ХСН.

**Задача 2.** Больная Б. 38 лет предъявляет жалобы на одышку при незначительной физической нагрузке, быструю утомляемость, слабость, эпизоды удушья, возникающие в горизонтальном положении, отеки голеней и стоп.

При осмотре: состояние тяжелое. Акроцианоз. Отеки голеней и стоп. ЧДД - 24 в минуту.

При сравнительной перкуссии легких справа ниже угла лопатки отмечается притупление перкуторного звука. При аускультации ослабленное везикулярное дыхание, в нижних отделах - небольшое количество влажных мелкопузырчатых хрипов. Левая граница сердца - на 3 см кнаружи от среднеключичной линии в VI межреберье. Ритм сердечных сокращений неправильный, ЧСС - 103 удара в минуту. АД - 110/65 мм рт. ст. Живот увеличен в

объеме за счет ненапряженного асцита, мягкий, безболезненный. Размеры печени по Курлову - 13×12×10 см. Печень выступает из-под края реберной дуги на 3 см, край ее закруглен, слегка болезненный.

На ЭКГ ритм неправильный, зубцы Р отсутствуют.

**Вопросы:** 1. Выделите ведущий синдром. 2. Предположите наиболее вероятный диагноз.

**Ответ:** 1. Синдром хронической сердечной недостаточности по большому и малому кругам кровообращения.

2. Недостаточность митрального клапана.

**Задача 3.** Больная К. 58 лет страдает артериальной гипертензией (АД – 175/105–160/95 мм рт. ст.). Отмечает повышение АД в течение 18 лет. Постоянно принимает Атенолол 50 мг в сутки, Гидрохлортиазид 25 мг в сутки. За последние десять лет прибавила в весе 30 кг. Объективно: повышенного питания. Рост - 158 см, вес - 91 кг. Индекс массы тела – 36,5 кг/м<sup>2</sup>. Объем талии - 120 см, объем бедер - 128 см. Состояние удовлетворительное. Кожные покровы чистые. Отеков нет. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. Тоны сердца приглушены, ритм правильный. ЧСС – 90 ударов в минуту. Живот мягкий, безболезненный. Печень у реберного края.

Биохимический анализ крови: холестерин общий – 7,2 ммоль/л; триглицериды – 3,12 ммоль/л; ХС-ЛПВП – 0,9 ммоль/л; креатинин – 95,9 мкмоль/л; глюкоза крови натощак – 6,3 ммоль/л; через 2 часа после приема 75 г глюкозы – 9,0 ммоль/л.

Общий анализ мочи: цвет – соломенно-желтый, относительная плотность – 1014, прозрачная, реакция кислая, белок, сахар отсутствуют, лейкоциты – единичные в поле зрения.

Анализ мочи на микроальбуминурию – 200 мг/сутки.

СКФ: 81,7 мл/мин по формуле Кокрофта-Голта.

ЭКГ: ритм синусовый, ЧСС – 70 ударов в минуту, гипертрофия левого желудочка. ЭХО-КГ: клапанной патологии не выявлено, полости сердца не расширены, индекс массы миокарда левого желудочка - 121 г/м<sup>2</sup>, признаки диастолической дисфункции, ФВ – 65%.

**Вопросы:** 1. Предположите наиболее вероятный диагноз. 2. Обоснуйте диагноз.

**Ответ:** 1. Артериальная гипертензия. Хроническая болезнь почек. Метаболический синдром.

2. Диагноз АГ установлен на данных анамнеза (пациент отмечает повышение АД в течение 18 лет); Диагноз «хронической болезни почек (ХБП)» определен по наличию признаков поражения почек (альбуминурия) и снижении СКФ. Диагноз «метаболического синдрома» установлен на основании наличия ожирения, АГ, дислипидемии (повышения уровня ТГ и снижения уровня ЛПВП), гипергликемии натощак.

**Задача 4.** Больной Г. 26 лет на приеме у врача-терапевта участкового предъявляет жалобы на одышку при небольшой физической нагрузке. В анамнезе - частые ангины в детстве. В возрасте 12 лет у больного был эпизод болей в коленных суставах в течение недели. На фоне приема Диклофенака боли прошли через 1 неделю. В течение последних трех лет отмечает ухудшение переносимости физических нагрузок из-за одышки. Толерантность к нагрузкам резко снизилась за последние 6 месяцев: одышка стала возникать при ходьбе с обычной скоростью. К врачам не обращался. Неделю назад отметил приступ частого неритмичного сердцебиения, купировавшийся самостоятельно через 5 часов.

При осмотре: кожные покровы обычной окраски, отмечается цианоз губ, кончика носа, «румянец» щек, в легких хрипов нет, ЧДД - 24 в минуту, перкуторно - верхняя граница сердца на уровне II межреберья, остальные границы в пределах нормы. На верхушке - трехчленный ритм, хлопающий первый тон, диастолический шум. Тоны ритмичные, ЧСС - 90 ударов в минуту, АД - 100/60 мм рт. ст. Живот безболезненный. Печень: +2 см от края реберной дуги, селезенка не пальпируется.

**Вопрос:** 1. Предположите и обоснуйте наиболее вероятный диагноз.

**Ответ:** 1. Наиболее вероятный диагноз у данного больного «ревматический порок сердца»: стеноз левого атриовентрикулярного отверстия с развитием сердечной недостаточности. Обоснование: В анамнезе у больного в детстве типичные ревматические атаки.. Характерные одышка и увеличение печени. При митральном стенозе быстро развивается дилатация левого предсердия (у пациента выявлены её перкуторные признаки - расширение границы сердца вверх). Дилатация левого желудочка для данного порока не характерна.

**Задача 5.** 32-летний больной на приеме у врача-терапевта участкового с жалобами на периодически возникающие давящие загрудинные боли при умеренной физической нагрузке, перебои в работе сердца и периодические потери сознания, которые появились около полугода назад. Брат больного умер внезапно в молодом возрасте. При осмотре – кожные покровы без особенностей, ЧДД – 19 в минуту, ЧСС – 88 ударов в минуту, ритм неправильный. При аускультации сердца – систолический шум в 3–4 межреберье слева. АД – 115/75 мм рт. ст. Печень не увеличена. Отеков нет. При суточном мониторинге ЭКГ выявлена частая желудочковая экстрасистолия и короткие пароксизмы желудочковой тахикардии. При эхокардиографии толщина межжелудочковой перегородки в диастолу – 1,7 см, задней стенки левого желудочка – 1,3 см, размер полости левого желудочка в диастолу – 4,2 см. Госпитализирован для обследования и уточнения диагноза.

**Вопрос:** 1. Поставьте наиболее вероятный диагноз.

**Ответ:** 1. Гипертрофическая кардиомиопатия. Характерны: наследственная концепция (заболевание или внезапная смерть близких родственников); ангинозные боли; систолический шум в III-IV межреберьях слева от грудины. Нарушения ритма (мерцательная аритмия, желудочковые экстрасистолии, желудочковая пароксизмальная тахикардия). Обмороки.

**Задача 6.** Можно ли поставить диагноз ПОН, если через 24 часа после развития болезни имеются следующие регистрируемые нарушения?:

а – ЧСС < 50/мин.,

б – частота дыханий < 5/мин.,

в – Общий билирубин > 102,6 ммоль/л.,

г - суточный диурез < 479 мл,

д – количество лейкоцитов кроли < 1000/мкл.

**Ответ:** Да, изменены все приведенные показатели по шкале SAPS, характерные для СПОН.

**Задача 7.** Больная З., 68 лет, поступила в клинику для вскрытия абсцесса. После вскрытия абсцесса температура тела в течение 24 часов оставалась 39°C, появилась одышка. Частота дыханий – 40/мин., АД (систолическое) – 50 мм рт.ст., ЧСС – 38/мин. В анализах крови – лейкоцитов – 2500/мл со сдвигом формулы до промиелоцитов, повышение СОЭ, мочевины крови – 56 ммоль/л. В анализах мочи небольшая протеинурия, лейкоцитурия, единичные эритроциты. Смерть наступила при явлениях острой сердечной недостаточности.

1. Предварительный диагноз и его обоснование.

**Ответ:** Синдром полиорганной недостаточности по причине сепсиса. Показатели по шкале SAPS характерные для тяжелой формы СПОН.

**Задача 8.** Дайте обоснованное заключение о форме почечной недостаточности по следующим результатам анализа мочи: суточное количество мочи 300 мл, моча красно-бурого цвета, мутная, относительная плотность 1028, резко кислая, белок 4 г/л. В осадке умеренное количество эпителия, лейкоцитов 4-6 в поле зрения, эритроцитов 100 и более в поле зрения, цилиндры гиалиновые не в каждом поле зрения.

**Ответ:** Результаты анализа мочи характерны для олиго-анурической стадии острой почечной недостаточности, что подтверждается олигурией (суточный диурез 300 мл), гема-

турией, высокой относительной плотностью мочи. Кроме того, отчетливо выражен моче-вой синдром: наличие в каждом поле микроскопа составных компонентов мочевого осад-ка: эритроцитов, лейкоцитов, эпителия, гиалиновых цилиндров.

**Задача 9.** Больная Д., 62 лет, поступила в клинику с жалобами на боли в области сердца сжимающего характера, на возникающие при ходьбе боли в нижних конечностях, постоянную мучительную жажду и частые позывы к мочеиспусканию, а также на резкое ослаб-ление зрения.

Данные обследования: рост 160 см, масса тела 110 кг. АД – 180/110, ослабление пульса-ции сосудов нижних конечностей, В крови: содержание сахара натощак 20 ммоль/л, по-вышено содержание холестерина, ЛПНП и глико зилированного гемоглобина. В моче – сахар, ацетона нет. Суточный диурез – 3 литра.

1. Сформулируйте предварительный диагноз.

**Ответ:** Диабет 2 типа. Метаболический синдром. Ожирение, атеросклероз, облитерирую-щий атеросклероз нижних конечностей.

**Задача 10.** Больная 67 лет, страдает стенокардией напряжения, II ф.кл, 3 года назад пере-несла инфаркт миокарда. Во время разговора по телефону начал «заплетаться» язык, вы-ронила трубку из правой руки. При осмотре врача специализированной неврологической бригады скорой помощи: АД -140/80 мм Нг, фибрилляция предсердий 120 ударов в мину-ту. Неврологические симптомы: сглажена правая носогубная складка, язык девирует вправо, парез правой руки до 3х баллов, глубокие рефлексy D>S, симптом Бабинского справа.

1. Поставьте предположительный клинический диагноз.

**Ответ: 1)** Ишемический инсульт (предположительно кардиоэмболический) на что указы-вает характерное начало и неврологическая картина.

#### **Критерии оценивания практических задач**

Форма проведения текущего контроля	Критерии оценивания
Решения практиче-ской задачи	«5» (отлично) – выставляется за полное, безошибочное выполнение задания
	«4» (хорошо) – в целом задание выполнено, имеются отдельные не-точности или недостаточно полные ответы, не содержащие ошибок.
	«3» (удовлетворительно) – допущены отдельные ошибки при вы-полнении задания.
	«2» (неудовлетворительно) – отсутствуют ответы на большинство вопросов задачи, задание не выполнено или выполнено не верно.

*Приложение №2*

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
«КЛИНИЧЕСКАЯ ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ»**

## Специальность 31.05.01 Лечебное дело (уровень специалитета)

**Цель дисциплины** – формирование у студентов научных знаний об общих закономерностях и конкретных механизмах возникновения, развития и исходов патологических процессов, отдельных болезней и болезненных состояний, принципах их выявления, терапии и профилактики; с помощью этих знаний обучить умению проводить патофизиологический анализ профессиональных задач врача, а также модельных ситуаций; сформировать методологическую и методическую основы клинического мышления и рационального действия врача.

### **Задачами дисциплины являются:**

- овладение алгоритмом патофизиологического анализа клинико-лабораторных, экспериментальных и других данных и формулирование на их основе заключения о возможных причинах и механизмах развития патологических процессов (болезней), их осложнений, исходов и принципов терапии.

Воспитательной задачей является формирование гражданской позиции, активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего общечеловеческие гуманистические и демократические ценности.

### **1. Содержание дисциплины**

Раздел 1. Типовые формы патологии органов и их систем: Синдром полиорганной недостаточности. Метаболический синдром.

Раздел 2. Типовые формы патологии сердечно-сосудистой системы.

Раздел 3. Типовые формы патологии почек.

Раздел 4. Типовые формы нарушений системы внешнего дыхания.

Раздел 5. Патофизиология боли.

### **2. Общая трудоемкость 2 ЗЕ (72 часа).**

### **3. Результаты освоения дисциплины:**

#### **В**

**знать:** закономерности функционирования здорового организма и механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем; особенности регуляции функциональных систем организма при патологических процессах.

**уметь:** интерпретировать результаты сбора информации о заболевании пациента.

**владеть:** навыком формулирования предварительного диагноза и составление плана лабораторных и инструментальных обследований пациента

**Перечень компетенций, вклад в формирование которых осуществляет дисциплина**  
ОПК-5. Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач (контролируемы индикаторами достижения - ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1, ОПК-5.3.1).

ПК-2. Способен проводить обследование пациента при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи (контролируемы индикаторами достижения - ПК-2.1.5, ПК-2.2.7, ПК-2.3.3).

**Форма контроля: зачет.**

е  
н  
и  
я

д  
и  
с  
ц  
и  
п  
л  
и