

**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**

**Б.1.0.26 ПАТОФИЗИОЛОГИЯ – ПАТОФИЗИОЛОГИЯ ГОЛОВЫ И ШЕИ**

По специальности: *31.05.03 Стоматология*

(уровень специалитета)

Квалификация выпускника: *врач-стоматолог*

Кафедра: *патологии*

Курс – II, III

Семестр – IV, V

Форма обучения – очная

Лекции – 28 часов

Практические занятия – 60 часа

Самостоятельная работа – 56,7 часа

Промежуточная аттестация: *экзамен (27 часов)* – V семестр

Трудоемкость дисциплины: 5 ЗЕ (180 часов)

**Год набора 2022**

Пятигорск, 2024 г.

*Рабочая программа дисциплины «Патофизиология – патофизиология головы и шеи» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.05.03 **Стоматология** (уровень специалитета) (утвер. Приказом Министерства образования и науки РФ от 12 августа 2020 г. № 984*

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 «\_\_» августа 2024 года.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры биологии и физиологии  
Протокол № 1 от «\_\_\_» августа 2024 г.

Рабочая программа согласована с учебно-методической комиссией  
по циклу естественно-научных дисциплин

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

И.о. декана факультета Т.В. Симонян

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

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

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

**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.

**ЗАДАЧАМИ ДИСЦИПЛИНЫ** являются:

- обучить умению проводить патофизиологический анализ профессиональных задач врача, а также модельных ситуаций;
- сформировать методологическую и методическую основы клинического мышления и рационального действия врача;
- сформировать представление о наиболее общих закономерностях развития патологических процессов, лежащих в основе болезни.;

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

Блок Б1.О.26 *базовая часть*

Изучение дисциплины «Патофизиология – патофизиология головы и шеи» базируется на знаниях, умениях и опыте деятельности, приобретаемых в результате изучения следующих дисциплин: «Химия» (1 курс, 1 семестр); «Биология» (1 курс, 1 семестр); «Анатомия человека – анатомия головы и шеи» (1 курс, 1,2 семестр); «Гистология, эмбриология, цитология – гистология полости рта» (1 курс, 1,2 семестр); «Биологическая химия – биохимия полости рта» (1 курс, 2 семестр, 2 курс 3 семестр); «Нормальная физиология – физиология челюстно–лицевой области» (1 курс, 2 семестр, 2 курс 3 семестр); «Безопасность жизнедеятельности» (2 курс 3 семестр).

Изучение дисциплины «Патофизиология – патофизиология головы и шеи» необходимо для дальнейшего освоения таких дисциплин, как «Неврология, нейростоматология» (4 курс, 7 семестр); «Внутренние болезни» (3 курс 5, 6 семестры, 4 курс 7 семестр); «Педиатрия» (5 курс, 9 семестр); «Клиническая фармакология» (5 курс, А семестр); «Онкостоматология и лучевая терапия» (5 курс, А семестр); «Медицина катастроф» (5 курс, 9 семестр); «Психиатрия и наркология» (4 курс, 8 семестр).

Дисциплина осваивается в IV, V семестре, на 2, 3 курсе

## 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
ОПК-5 Способен	ОПК-5.1.1. ОПК-5.1.2.	<b>Знать:</b> ОПК-5.1.1. – знает топографическую анатомию, этиологию и патогенез и клиническую картину, методы диагностики наиболее распространенных заболеваний;

<p>проводить обследование пациента с целью установления диагноза при решении профессиональных задач;</p>	<p><b>ОПК-5.2.1.</b> <b>ОПК-5.3.1.</b></p>	<p>возрастные, гендерные и этнические особенности протекания патологических процессов; состояния, требующие оказания медицинской помощи в неотложной форме;</p> <p>ОПК-5.1.2. – знает методику сбора анамнеза жизни и заболеваний, жалоб у детей и взрослых (их законных представителей); методику осмотра и физикального обследования; методы лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния здоровья, медицинские показания к проведению исследований, правила интерпретации их результатов;</p> <p><b>Уметь:</b> ОПК-5.2.1. - умеет осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания у детей и взрослых (их законных представителей), выявлять факторы риска и причин развития заболеваний; применять методы осмотра и физикального обследования детей и взрослых; проводить онкоскрининг;</p> <p><b>Владеть:</b> ОПК-5.3.1. - владеет практическим опытом сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания у детей и взрослых, (их законных представителей), выявления факторов риска и причин развития заболеваний; осмотра и физикального обследования детей и взрослых; диагностики наиболее распространенных заболеваний у детей и взрослых; выявления факторов риска основных онкологических заболеваний;</p>
<p><b>ОПК-9</b></p> <p>Способен оценивать морфофункциональные состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач</p>	<p><b>ОПК-9.1.1.</b> <b>ОПК-9.2.1.</b></p>	<p><b>Знать:</b> ОПК-9.1.1. - знает анатомию, гистологию, эмбриологию, топографическую анатомию, физиологию, патологическую анатомию и физиологию органов и систем человека;</p> <p><b>Уметь:</b> ОПК-9.2.1. - умеет оценить основные морфофункциональные данные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека;</p>

*В результате изучения дисциплины обучающийся должен:*

**ЗНАТЬ:** технику безопасности и правила работы в лаборатории с реактивами, приборами, животными; значение эксперимента для изучения клинических форм патологии; характеристики воздействия физических факторов на организм; закономерности

наследственности и изменчивости в индивидуальном развитии как основы понимания патогенеза и этиологии наследственных и мультифакторных заболеваний; понятия этиологии, патогенеза, морфогенеза, патоморфоза болезни, принципы классификации болезней; основные понятия общей нозологии; функциональные системы организма человека, их регуляцию и саморегуляцию при взаимодействии с внешней средой в норме и при патологических процессах; механизмы формирования специфических и интегративных патологических процессов с участием органов и тканей челюстно-лицевой области.

**УМЕТЬ:** пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью интернет для профессиональной деятельности; пользоваться лабораторным оборудованием; работать с увеличительной техникой; интерпретировать результаты наиболее распространенных методов лабораторной и функциональной диагностики для выявления патологических процессов в органах и системах пациентов; обосновать характер патологического процесса и его клинические проявления, принципы патогенетической терапии наиболее распространенных заболеваний, в частности стоматологических; применить полученные знания при изучении клинических дисциплин и в последующей лечебно-профилактической деятельности стоматолога.

**ВЛАДЕТЬ:** навыками использования медико-функционального понятийного аппарата; применения врачебных диагностических и лечебных мероприятий по оказанию первой врачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях; постановки предварительного диагноза на основании результатов лабораторного и инструментального обследования пациентов.

#### **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	Семестры	
		IV	V
<b>1. Контактная работа обучающихся с преподавателем:</b>	<b>96,3</b>	<b>48</b>	<b>48,3</b>
Аудиторные занятия всего, в том числе:	88	44	44
Лекции	28	14	14
Практические занятия	60	30	30
Контактные часы на аттестацию (экзамен)	27		27
Консультация	4	2	2

Контроль самостоятельной работы	4	2	2
<b>2. Самостоятельная работа</b>	<b>56,7</b>	<b>24</b>	<b>32,7</b>
Контроль	0,3		0,3
ИТОГО:	<b>180</b>	<b>72</b>	<b>108</b>
Общая трудоемкость	<b>5 ЗЕ</b>	<b>2</b>	<b>3</b>

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

Код занятия	Наименование разделов и тем/вид занятия/	Часов	Компетенции	Литература
<b>ЛЕКЦИИ</b>				
Л1.1.	Основные понятия общей нозологии. Общая этиология. Общий патогенез. Реактивность и резистентность организма, их роль в патофизиологии. Этиология и патогенез наследственных форм патологии	2	ОПК-5 ИД <sub>ОПК-5</sub> -1.1. ИД <sub>ОПК-5</sub> -1.2. ИД <sub>ОПК-5</sub> -2.1. ИД <sub>ОПК-5</sub> -3.1. ОПК-9 ИД <sub>ОПК-9</sub> -1.1. ИД <sub>ОПК-9</sub> -2.1.	Л1.1.; Л1.2.; Л1.3.; Л1.4.; Л1.5.; Л1.6.; Л1.7.; Л1.8.; Л1.9.; Л1.10.; Л1.11.
Л1.2.	Повреждение клетки. Этиология и общие механизмы повреждения клетки. Механизмы защиты и адаптации клеток.	2	ОПК-5 ИД <sub>ОПК-5</sub> -1.1. ИД <sub>ОПК-5</sub> -1.2. ИД <sub>ОПК-5</sub> -2.1. ИД <sub>ОПК-5</sub> -3.1. ОПК-9 ИД <sub>ОПК-9</sub> -1.1. ИД <sub>ОПК-9</sub> -2.1.	Л1.1.; Л1.2.; Л1.3.; Л1.4.; Л1.5.; Л1.6.; Л1.7.; Л1.8.; Л1.9.; Л1.10.; Л1.11.
Л1.2.	Воспаление. Инфекционный процесс. Лихорадка.	2	ОПК-5 ИД <sub>ОПК-5</sub> -1.1. ИД <sub>ОПК-5</sub> -1.2. ИД <sub>ОПК-5</sub> -2.1. ИД <sub>ОПК-5</sub> -3.1. ОПК-9 ИД <sub>ОПК-9</sub> -1.1. ИД <sub>ОПК-9</sub> -2.1.	Л1.1.; Л1.2.; Л1.3.; Л1.4.; Л1.5.; Л1.6.; Л1.7.; Л1.8.; Л1.9.; Л1.10.; Л1.11.
Л1.3.	Имунопатология. Аллергия. Иммунодефицит.	2	ОПК-5 ИД <sub>ОПК-5</sub> -1.1. ИД <sub>ОПК-5</sub> -1.2. ИД <sub>ОПК-5</sub> -2.1. ИД <sub>ОПК-5</sub> -3.1. ОПК-9 ИД <sub>ОПК-9</sub> -1.1. ИД <sub>ОПК-9</sub> -2.1.	Л1.1.; Л1.2.; Л1.3.; Л1.4.; Л1.5.; Л1.6.; Л1.7.; Л1.8.; Л1.9.; Л1.10.; Л1.11.

Л1.4.	Нарушение углеводного, липидного и белкового обменов.	2	ОПК-5 ИДопк-5.-1.1. ИДопк-5.-1.2. ИДопк-5.-2.1. ИДопк-5.-3.1. ОПК-9 ИДопк-9.-1.1. ИДопк-9.-2.1.	Л1.1.; Л1.2.; Л1.3.; Л1.4.; Л1.5.; Л1.6.; Л1.7.; Л1.8.; Л1.9.; Л1.10.; Л1.11.
Л1.5.	Нарушения тканевого роста.	2	ОПК-5 ИДопк-5.-1.1. ИДопк-5.-1.2. ИДопк-5.-2.1. ИДопк-5.-3.1. ОПК-9 ИДопк-9.-1.1. ИДопк-9.-2.1.	Л1.1.; Л1.2.; Л1.3.; Л1.4.; Л1.5.; Л1.6.; Л1.7.; Л1.8.; Л1.9.; Л1.10.; Л1.11.
Л1.6.	Общие реакции организма на повреждение. Экстремальные состояния организма. Боль.	2	ОПК-5 ИДопк-5.-1.1. ИДопк-5.-1.2. ИДопк-5.-2.1. ИДопк-5.-3.1. ОПК-9 ИДопк-9.-1.1. ИДопк-9.-2.1.	Л1.1.; Л1.2.; Л1.3.; Л1.4.; Л1.5.; Л1.6.; Л1.7.; Л1.8.; Л1.9.; Л1.10.; Л1.11.
Л1.7.	Патофизиология системы крови: эритроцитозы, анемии, лейкоцитозы, лейкопении, тромбоцитопатии.	2	ОПК-5 ИДопк-5.-1.1. ИДопк-5.-1.2. ИДопк-5.-2.1. ИДопк-5.-3.1. ОПК-9 ИДопк-9.-1.1. ИДопк-9.-2.1.	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 системы кровообращения. Ишемическая болезнь сердца. Артериальная гипертензия и гипотензия. Аритмии.	2	ОПК-5 ИДопк-5.-1.1. ИДопк-5.-1.2. ИДопк-5.-2.1. ИДопк-5.-3.1. ОПК-9 ИДопк-9.-1.1. ИДопк-9.-2.1.	Л1.1.; Л1.2.; Л1.3.; Л1.4.; Л1.5.; Л1.6.; Л1.7.; Л1.8.; Л1.9.; Л1.10.; Л1.11.
Л1.9.	Патофизиология внешнего дыхания.	2	ОПК-5 ИДопк-5.-1.1. ИДопк-5.-1.2. ИДопк-5.-2.1. ИДопк-5.-3.1. ОПК-9 ИДопк-9.-1.1. ИДопк-9.-2.1.	Л1.1.; Л1.2.; Л1.3.; Л1.4.; Л1.5.; Л1.6.; Л1.7.; Л1.8.; Л1.9.; Л1.10.; Л1.11.
Л1.10.	Патофизиология пищеварения и печени.	2	ОПК-5 ИДопк-5.-1.1. ИДопк-5.-1.2. ИДопк-5.-2.1. ИДопк-5.-3.1. ОПК-9 ИДопк-9.-1.1. ИДопк-9.-2.1.	Л1.1.; Л1.2.; Л1.3.; Л1.4.; Л1.5.; Л1.6.; Л1.7.; Л1.8.; Л1.9.; Л1.10.; Л1.11.

Л1.11.	Патофизиология почки.	2	ОПК-5 ИДопк-5-1.1. ИДопк-5-1.2. ИДопк-5-2.1. ИДопк-5-3.1. ОПК-9 ИДопк-9-1.1. ИДопк-9-2.1.	Л1.1.; Л1.2.; Л1.3.; Л1.4.; Л1.5.; Л1.6.; Л1.7.; Л1.8.; Л1.9.; Л1.10.; Л1.11.
Л1.12.	Патофизиология эндокринной системы.	2	ОПК-5 ИДопк-5-1.1. ИДопк-5-1.2. ИДопк-5-2.1. ИДопк-5-3.1. ОПК-9 ИДопк-9-1.1. ИДопк-9-2.1.	Л1.1.; Л1.2.; Л1.3.; Л1.4.; Л1.5.; Л1.6.; Л1.7.; Л1.8.; Л1.9.; Л1.10.; Л1.11.
Л1.13	Патофизиология нервной системы.	2	ОПК-5 ИДопк-5-1.1. ИДопк-5-1.2. ИДопк-5-2.1. ИДопк-5-3.1. ОПК-9 ИДопк-9-1.1. ИДопк-9-2.1.	Л1.1.; Л1.2.; Л1.3.; Л1.4.; Л1.5.; Л1.6.; Л1.7.; Л1.8.; Л1.9.; Л1.10.; Л1.11.
Всего:		__28__		
<b>ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ</b>				
ПЗ.1.1.	Введение. Краткие сведения из истории патофизиологии. Предмет и задачи патофизиологии. Основные понятия общей нозологии. Общая этиология. Общий патогенез. Реактивность и резистентность организма, их роль в патофизиологии.	2	ОПК-5 ИДопк-5-1.1. ИДопк-5-1.2. ИДопк-5-2.1. ИДопк-5-3.1. ОПК-9 ИДопк-9-1.1. ИДопк-9-2.1.	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.	Этиология и патогенез наследственных форм патологии.	2	ОПК-5 ИДопк-5-1.1. ИДопк-5-1.2. ИДопк-5-2.1. ИДопк-5-3.1. ОПК-9 ИДопк-9-1.1. ИДопк-9-2.1.	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.	Повреждение клетки. Этиология и общие механизмы повреждения клетки. Механизмы защиты и адаптации клеток.	2	ОПК-5 ИДопк-5-1.1. ИДопк-5-1.2. ИДопк-5-2.1. ИДопк-5-3.1. ОПК-9 ИДопк-9-1.1. ИДопк-9-2.1.	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.	Контрольная работа по темам: введение в патофизиологию, общая патофизиология, реактивность и резистентность, этиология и патогенез наследственных форм патологии, повреждение клетки.	2	ОПК-5 ИДопк-5-1.1. ИДопк-5-1.2. ИДопк-5-2.1. ИДопк-5-3.1. ОПК-9 ИДопк-9-1.1. ИДопк-9-2.1.	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.	Нарушения центрального кровообращения.	2	ОПК-5 ИДопк-5.-1.1. ИДопк-5.-1.2. ИДопк-5.-2.1. ИДопк-5.-3.1. ОПК-9 ИДопк-9.-1.1. ИДопк-9.-2.1.	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.	Нарушение периферического кровообращения.	2	ОПК-5 ИДопк-5.-1.1. ИДопк-5.-1.2. ИДопк-5.-2.1. ИДопк-5.-3.1. ОПК-9 ИДопк-9.-1.1. ИДопк-9.-2.1.	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.	Воспаление. Отличие острого воспаления от хронического. Последствие хронического воспаления, особенности в полости рта. Инфекционный процесс. Лихорадка.	2	ОПК-5 ИДопк-5.-1.1. ИДопк-5.-1.2. ИДопк-5.-2.1. ИДопк-5.-3.1. ОПК-9 ИДопк-9.-1.1. ИДопк-9.-2.1.	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.	Имунопатология. Аллергия. Влияние химического состава зубных протезов и пломбированного материала на возникновение аллергии. Иммунодефицит.	2	ОПК-5 ИДопк-5.-1.1. ИДопк-5.-1.2. ИДопк-5.-2.1. ИДопк-5.-3.1. ОПК-9 ИДопк-9.-1.1. ИДопк-9.-2.1.	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 по темам: нарушения центрального и периферического кровообращения, воспаление, лихорадка, иммунопатология.	2	ОПК-5 ИДопк-5.-1.1. ИДопк-5.-1.2. ИДопк-5.-2.1. ИДопк-5.-3.1. ОПК-9 ИДопк-9.-1.1. ИДопк-9.-2.1.	Л1.1.; Л1.2.; Л1.3.; Л1.4.; Л1.5.; Л1.6.; Л1.7.; Л1.8.; Л1.9.; Л1.10.; Л1.11.
ПЗ.1.10.	Нарушения углеводного, липидного и белкового обмена. Влияние сахарного диабета и других нарушений обмена на течение патологических процессов в полости рта.	2	ОПК-5 ИДопк-5.-1.1. ИДопк-5.-1.2. ИДопк-5.-2.1. ИДопк-5.-3.1. ОПК-9 ИДопк-9.-1.1. ИДопк-9.-2.1.	Л1.1.; Л1.2.; Л1.3.; Л1.4.; Л1.5.; Л1.6.; Л1.7.; Л1.8.; Л1.9.; Л1.10.; Л1.11.
ПЗ.1.11.	Нарушение водно-солевого обмена и кислотно-щелочного состояния. Нарушение фосфорно-кальциевого обмена для заболеваний полости рта.	2	ОПК-5 ИДопк-5.-1.1. ИДопк-5.-1.2. ИДопк-5.-2.1. ИДопк-5.-3.1. ОПК-9 ИДопк-9.-1.1. ИДопк-9.-2.1.	Л1.1.; Л1.2.; Л1.3.; Л1.4.; Л1.5.; Л1.6.; Л1.7.; Л1.8.; Л1.9.; Л1.10.; Л1.11.

ПЗ.1.12.	Нарушения тканевого роста. Особенности опухолевого процесса в области головы и шеи.	2	ОПК-5 ИДопк-5.-1.1. ИДопк-5.-1.2. ИДопк-5.-2.1. ИДопк-5.-3.1. ОПК-9 ИДопк-9.-1.1. ИДопк-9.-2.1.	Л1.1.; Л1.2.; Л1.3.; Л1.4.; Л1.5.; Л1.6.; Л1.7.; Л1.8.; Л1.9.; Л1.10.; Л1.11.
ПЗ.1.13.	Общие реакции организма на повреждение. Экстремальные состояния организма.	2	ОПК-5 ИДопк-5.-1.1. ИДопк-5.-1.2. ИДопк-5.-2.1. ИДопк-5.-3.1. ОПК-9 ИДопк-9.-1.1. ИДопк-9.-2.1.	Л1.1.; Л1.2.; Л1.3.; Л1.4.; Л1.5.; Л1.6.; Л1.7.; Л1.8.; Л1.9.; Л1.10.; Л1.11.
ПЗ.1.14.	Патофизиология боли. Болевой синдром. Понятие ноцицептивная и антиноцицептивная системы. Виды боли. Принципы терапии. Этиология, патогенез зубной и лицевой боли.	2	ОПК-5 ИДопк-5.-1.1. ИДопк-5.-1.2. ИДопк-5.-2.1. ИДопк-5.-3.1. ОПК-9 ИДопк-9.-1.1. ИДопк-9.-2.1.	Л1.1.; Л1.2.; Л1.3.; Л1.4.; Л1.5.; Л1.6.; Л1.7.; Л1.8.; Л1.9.; Л1.10.; Л1.11.
ПЗ.1.15.	Контрольная работа по темам: типовые нарушения обмена веществ, нарушения тканевого роста, общие реакции организма на повреждение, экстремальные состояния, патофизиология боли.	2	ОПК-5 ИДопк-5.-1.1. ИДопк-5.-1.2. ИДопк-5.-2.1. ИДопк-5.-3.1. ОПК-9 ИДопк-9.-1.1. ИДопк-9.-2.1.	Л1.1.; Л1.2.; Л1.3.; Л1.4.; Л1.5.; Л1.6.; Л1.7.; Л1.8.; Л1.9.; Л1.10.; Л1.11.
ПЗ.1.16.	Патофизиология системы крови. Нарушения системы эритроцитов. Проявления в полости рта.	2	ОПК-5 ИДопк-5.-1.1. ИДопк-5.-1.2. ИДопк-5.-2.1. ИДопк-5.-3.1. ОПК-9 ИДопк-9.-1.1. ИДопк-9.-2.1.	Л1.1.; Л1.2.; Л1.3.; Л1.4.; Л1.5.; Л1.6.; Л1.7.; Л1.8.; Л1.9.; Л1.10.; Л1.11.
ПЗ.1.17.	Патофизиология системы крови. Нарушения системы лейкоцитов и системы гемостаза. Проявления в полости рта.	2	ОПК-5 ИДопк-5.-1.1. ИДопк-5.-1.2. ИДопк-5.-2.1. ИДопк-5.-3.1. ОПК-9 ИДопк-9.-1.1. ИДопк-9.-2.1.	Л1.1.; Л1.2.; Л1.3.; Л1.4.; Л1.5.; Л1.6.; Л1.7.; Л1.8.; Л1.9.; Л1.10.; Л1.11.
ПЗ.1.18.	Патофизиология системы кровообращения. Ишемическая болезнь сердца. Артериальные гипертензии.	2	ОПК-5 ИДопк-5.-1.1. ИДопк-5.-1.2. ИДопк-5.-2.1. ИДопк-5.-3.1. ОПК-9 ИДопк-9.-1.1. ИДопк-9.-2.1.	Л1.1.; Л1.2.; Л1.3.; Л1.4.; Л1.5.; Л1.6.; Л1.7.; Л1.8.; Л1.9.; Л1.10.; Л1.11.

ПЗ.1.19.	Патофизиология системы кровообращения. Сердечные аритмии.	2	ОПК-5 ИДопк-5-1.1. ИДопк-5-1.2. ИДопк-5-2.1. ИДопк-5-3.1. ОПК-9 ИДопк-9-1.1. ИДопк-9-2.1.	Л1.1.; Л1.2.; Л1.3.; Л1.4.; Л1.5.; Л1.6.; Л1.7.; Л1.8.; Л1.9.; Л1.10.; Л1.11.
ПЗ.1.20.	Контрольная работа по темам: патофизиология системы крови и системы кровообращения.	1	ОПК-5 ИДопк-5-1.1. ИДопк-5-1.2. ИДопк-5-2.1. ИДопк-5-3.1. ОПК-9 ИДопк-9-1.1. ИДопк-9-2.1.	Л1.1.; Л1.2.; Л1.3.; Л1.4.; Л1.5.; Л1.6.; Л1.7.; Л1.8.; Л1.9.; Л1.10.; Л1.11.
ПЗ.1.21.	Патофизиология внешнего дыхания. Пневмония. Бронхиальная астма. ХОБЛ. Туберкулез легких.	2	ОПК-5 ИДопк-5-1.1. ИДопк-5-1.2. ИДопк-5-2.1. ИДопк-5-3.1. ОПК-9 ИДопк-9-1.1. ИДопк-9-2.1.	Л1.1.; Л1.2.; Л1.3.; Л1.4.; Л1.5.; Л1.6.; Л1.7.; Л1.8.; Л1.9.; Л1.10.; Л1.11.
ПЗ.1.22.	Патофизиология пищеварения. Типовые нарушения пищеварения. Нарушения пищеварения в полости рта. Нарушения пристеночного и полостного пищеварения.	2	ОПК-5 ИДопк-5-1.1. ИДопк-5-1.2. ИДопк-5-2.1. ИДопк-5-3.1. ОПК-9 ИДопк-9-1.1. ИДопк-9-2.1.	Л1.1.; Л1.2.; Л1.3.; Л1.4.; Л1.5.; Л1.6.; Л1.7.; Л1.8.; Л1.9.; Л1.10.; Л1.11.
ПЗ.1.23.	Патофизиология печени и поджелудочной железы.	2	ОПК-5 ИДопк-5-1.1. ИДопк-5-1.2. ИДопк-5-2.1. ИДопк-5-3.1. ОПК-9 ИДопк-9-1.1. ИДопк-9-2.1.	Л1.1.; Л1.2.; Л1.3.; Л1.4.; Л1.5.; Л1.6.; Л1.7.; Л1.8.; Л1.9.; Л1.10.; Л1.11.
ПЗ.1.24.	Патофизиология почек.	2	ОПК-5 ИДопк-5-1.1. ИДопк-5-1.2. ИДопк-5-2.1. ИДопк-5-3.1. ОПК-9 ИДопк-9-1.1. ИДопк-9-2.1.	Л1.1.; Л1.2.; Л1.3.; Л1.4.; Л1.5.; Л1.6.; Л1.7.; Л1.8.; Л1.9.; Л1.10.; Л1.11.

ПЗ.1.25.	Контрольная работа по темам: патофизиология пищеварения, печени, поджелудочной железы, внешнего дыхания и почек.	2	ОПК-5 ИДопк-5.-1.1. ИДопк-5.-1.2. ИДопк-5.-2.1. ИДопк-5.-3.1. ОПК-9 ИДопк-9.-1.1. ИДопк-9.-2.1.	Л1.1.; Л1.2.; Л1.3.; Л1.4.; Л1.5.; Л1.6.; Л1.7.; Л1.8.; Л1.9.; Л1.10.; Л1.11.
ПЗ.1.26.	Патофизиология эндокринной системы. Болезни гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы. Патофизиология сахарного диабета.	2	ОПК-5 ИДопк-5.-1.1. ИДопк-5.-1.2. ИДопк-5.-2.1. ИДопк-5.-3.1. ОПК-9 ИДопк-9.-1.1. ИДопк-9.-2.1.	Л1.1.; Л1.2.; Л1.3.; Л1.4.; Л1.5.; Л1.6.; Л1.7.; Л1.8.; Л1.9.; Л1.10.; Л1.11.
ПЗ.1.27.	Патофизиология щитовидной, паращитовидной и половых желез.	2	ОПК-5 ИДопк-5.-1.1. ИДопк-5.-1.2. ИДопк-5.-2.1. ИДопк-5.-3.1. ОПК-9 ИДопк-9.-1.1. ИДопк-9.-2.1.	Л1.1.; Л1.2.; Л1.3.; Л1.4.; Л1.5.; Л1.6.; Л1.7.; Л1.8.; Л1.9.; Л1.10.; Л1.11.
ПЗ.1.28.	Типовые нарушения нервной системы.	2	ОПК-5 ИДопк-5.-1.1. ИДопк-5.-1.2. ИДопк-5.-2.1. ИДопк-5.-3.1. ОПК-9 ИДопк-9.-1.1. ИДопк-9.-2.1.	Л1.1.; Л1.2.; Л1.3.; Л1.4.; Л1.5.; Л1.6.; Л1.7.; Л1.8.; Л1.9.; Л1.10.; Л1.11.
ПЗ.1.29.	Нарушения высшей нервной деятельности.	2	ОПК-5 ИДопк-5.-1.1. ИДопк-5.-1.2. ИДопк-5.-2.1. ИДопк-5.-3.1. ОПК-9 ИДопк-9.-1.1. ИДопк-9.-2.1.	Л1.1.; Л1.2.; Л1.3.; Л1.4.; Л1.5.; Л1.6.; Л1.7.; Л1.8.; Л1.9.; Л1.10.; Л1.11.
ПЗ.1.30.	Типовые нарушения органов и систем и их влияние на состояние области головы и шеи.	2	ОПК-5 ИДопк-5.-1.1. ИДопк-5.-1.2. ИДопк-5.-2.1. ИДопк-5.-3.1. ОПК-9 ИДопк-9.-1.1. ИДопк-9.-2.1.	Л1.1.; Л1.2.; Л1.3.; Л1.4.; Л1.5.; Л1.6.; Л1.7.; Л1.8.; Л1.9.; Л1.10.; Л1.11.
ПЗ.1.31.	Контрольная работа по темам: патофизиология нервной и эндокринной системы. Типовые нарушения органов и систем, их влияние на состояние области головы и шеи.	1	ОПК-5 ИДопк-5.-1.1. ИДопк-5.-1.2. ИДопк-5.-2.1. ИДопк-5.-3.1. ОПК-9 ИДопк-9.-1.1. ИДопк-9.-2.1.	Л1.1.; Л1.2.; Л1.3.; Л1.4.; Л1.5.; Л1.6.; Л1.7.; Л1.8.; Л1.9.; Л1.10.; Л1.11.

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование раздела дисциплины базовой части ФГОС	Содержание раздела
1.	<b>Раздел 1. Введение в патофизиологию.</b>	Краткие сведения из истории патофизиологии. Предмет, разделы и задачи патофизиологии. Общие принципы построения медико-биологических экспериментов и интерпретация их результатов. Современные методики, используемые в патофизиологическом эксперименте. Особенности моделирования стоматологических заболеваний. Морально-этические аспекты экспериментирования на животных. Возможности и ограничения исследований на человеке; их деонтологические аспекты. Экспериментальная терапия как важный метод изучения этиологии и патогенеза заболеваний и разработки новых способов лечения. Основные понятия общей нозологии. Норма, здоровье, предболезнь. Понятие о патологическом процессе, патологической реакции, патологическом состоянии, типом патологическом процессе. Стадии болезни. Исходы болезней. Принципы классификации болезней; классификация ВОЗ. Этиология. Понятие о факторах риска болезни. Болезненные факторы внешней среды. Общий патогенез. Свойства патогенеза. Этиотропный и патогенетический принцип профилактики и терапии болезней. Реактивность, ее виды и роль в развитии патологии у человека. Резистентность, ее виды и роль в развитии патологии у человека
2.	<b>Раздел 2. Интегральные механизмы клеточной патологии.</b>	Наследственность. Изменчивость. Понятие о наследственных формах болезней: моногенных, полигенных, геномных, хромосомных. Особенности аутосомно-доминантного и аутосомно-рецессивного типов наследования генной патологии. Особенности патогенеза моногенных наследственных болезней. Роль внешних факторов в проявлении наследственных болезней. Характерные черты и особенности экзогенного повреждения: механического, термического, радиационного, химического, микробного, вирусного и психогенного. Универсальные механизмы и особенности эндогенного повреждения: свободнорадикального (СПОЛ), фосфолипидного, цитотоксическими факторами системы ИБН, изменениями осмолярности и pH, гипоксией и гипероксией, последствия повреждения плазмолеммы клетки (ее рецепторов, антигенов комплекса гистосовместимости, ионных каналов, мембранных ионных насосов), митохондрий, гладкой и шероховатой эндоплазматической сети, аппарата Гольджи, лизосом, ядра (его рецепторов и ДНК). Механизмы нарушений клеточной программы (мутации) и гибели клетки (цитолиз и апоптоз). Механизмы клеточной защиты (изменения метаболизма, белки теплового шока, антиоксидантная система, система репарации ДНК).
3.	<b>Раздел 3. Типовые патологические</b>	Этиология, механизмы и последствия нарушений тонуса сосудов, объема циркулирующей крови и сердечной недостаточности. Виды, этиология,

	<p><b>процессы.</b></p>	<p>патогенез, осложнения и принципы терапии гиперемии, ишемии, артериального тромбоза, ДВС и эмболии. Значение нарушения микроциркуляции в развитии патологических процессов в области головы и шеи. Воспаление. Клеточные и гуморальные медиаторы воспаления и их роль в патогенезе фаз воспаления. Виды, исходы воспалительной реакции и принципы ее коррекции; Отличие острого воспаления от хронического. Последствие хронического воспаления, особенности в полости рта. Инфекционный процесс. Пути передачи инфекции, стадии развития инфекционного заболевания, его исходы и принципы терапии. Механизмы резистентности микроорганизмов к химиотерапевтическим средствам; Гипертермические состояния. Этиология, патогенез стадий лихорадки и ее биологическое значение. Показания к применению жаропонижающих средств. Наследственные и приобретенные факторы риска аллергии. Тканевые и плазменные медиаторы аллергии, их роль в патогенезе. Этиология, патогенез, нозология и принципы терапии реактивного, цитотоксического, иммунокомплексного и ГЗТ типов аллергии. Иммунодефициты по Т-системе иммунитета, В-системе и комбинированные; Этиология, патогенез, стадии развития и формы ВИЧ-инфекции. Принципы ее терапии и профилактики. Влияние химического состава зубных протезов и пломбированного материала на возникновение аллергии</p> <p>Нарушения обмена веществ. Этиология, патогенез и принципы терапии квашиоркора и алиментарного маразма. Этиология, патогенез и последствия диспротеинемий. Виды и механизмы формирования панкреатических и внепанкреатических гипер- и гипогликемий; понятие о сахарном диабете. Влияние сахарного диабета и других нарушений обмена на течение патологических процессов в полости рта. Этиология, патогенез и принципы терапии ожирения. Этиология, патогенез и принципы терапии атеросклероза. Этиология, патогенез и принципы коррекции гипер- и гипонатрийемии, калийемии, кальциемии. Нарушение фосфорно-кальциевого обмена для заболеваний полости рта. Этиология, патогенез и принципы коррекции гипотонических, изотонических и гипертонических гипо- и гипергидратаций. Этиология, патогенез и принципы терапии основных видов ацидозов и алкалозов – дыхательного, выделительного, метаболического. Этиология, патогенез и принципы лечения сердечных, почечных, воспалительных, аллергических, токсических и марантических отеков.</p> <p>Этиология и патогенез опухолевого роста (стадии онкотрансформации, промоции, прогрессии). Виды атипизма доброкачественных и злокачественных опухолей; классификация TNM. Механизмы защиты организма от опухолевого роста и принципы терапии опухолей. Особенности опухолевого процесса в области головы и шеи. Этиология, патогенез по стадиям развития, биологическая роль ОАС и механизмы формирования дисстресса.</p> <p>Этиология, патогенез, виды боли и принципы обезболивания. Болевой синдром. Понятие ноцицептивная и антиноцицептивная системы.</p>
--	-------------------------	--

		<p>Этиология, патогенез зубной и лицевой боли. Этиология, патогенез и принципы терапии обморока и коллапса; Этиология, виды, патогенез и принципы терапии шока. Этиология, виды, патогенез и принципы терапии комы.</p>
<p><b>4</b></p>	<p><b>Раздел 4. Патофизиология органов и систем.</b></p>	<p>Классификация анемий по этиопатогенетическому принципу. Этиология, патогенез и принципы терапии острой постгеморрагической анемии. Этиология, патогенез и принципы терапии железодефицитной анемии. Этиология, патогенез и принципы терапии В<sub>12</sub>-и фолиево-дефицитной анемий. Этиология, патогенез и принципы терапии гемолитических анемий. Этиология и патогенез эритроцитозов. Этиология, патогенез и принципы терапии миелотоксического агранулоцитоза. Этиология, патогенез и принципы терапии аутоиммунного агранулоцитоза. Этиология, патогенез и принципы терапии лейкоцитозов. Лейкемоидные реакции, лейкозы. Нарушения системы тромбоцитов; тромбоцитозы, тромбоцитопении, тромбоцитопатии; виды, причины, механизмы развития, последствия.</p> <p>Роль факторов свертывающей, противосвертывающей и фибринолитической систем в поддержании оптимального состояния крови и развитии расстройств системы гемостаза. Тромбогеморрагические состояния. Синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови, коагулопатии потребления. Этиология, патогенез, стадии, принцип терапии.</p> <p>Особенности энергетики и кровоснабжения миокарда. Основные устранимые, плохо устранимые и неустранимые факторы риска ИБС. Основные механизмы патогенеза ИБС. Клинические формы ИБС (стенокардия покоя, стенокардия напряжения, инфаркт миокарда) и их основные отличия. Принципы профилактики и лечения стенокардии. Периоды развития инфаркта миокарда, его осложнения и принципы терапии.</p> <p>Роль наследственных и приобретенных факторов в этиологии и патогенезе артериальной гипертензии. Понятие о симптоматических гипертензиях. Стадии развития гипертонической болезни. Особенности патогенеза ее 1, 2, и 3 стадий. Формы гипертонической болезни: норморенинную, гиперенинную, гипоренинную и особенности их патогенеза;</p> <p>Типы гипертонических кризов, особенности их этиопатогенеза и терапии. Принципы профилактики терапии гипертонической болезни.</p> <p>Классификация аритмий. Ионные и электрофизиологические нарушения, характеризующие повышение и понижение автоматизма, возбудимости, проводимости и сократимости миокарда. Ионные и электрофизиологические нарушения, характеризующие образование эктопических очагов возбуждения и очагов повторного входа. Этиология, патогенез и принципы терапии синусовой тахикардии и синусовой</p>

		<p>брадикардии. Этиология, патогенез и принципы терапии extrasystолий. Этиология, патогенез и принципы терапии пароксизмальной тахикардии. Этиология, патогенез и принципы терапии сердечных блокад.</p> <p>Понятия обструктивного и рестриктивного типов поражения дыхательных путей. Основные факторы риска возникновения бронхолегочных заболеваний. Эпидемиология, этиология, патогенез и принципы профилактики и терапии гриппа. Этиология, патогенез, принципы профилактики и лечения острого и хронического бронхита. Этиология, патогенез и принципы терапии очаговой пневмонии. Этиология, стадии, патогенез и принципы терапии крупозной пневмонии. Этиология, патогенез и принципы терапии атопической и инфекционно-аллергической форм бронхиальной астмы. Этиология, патогенез, осложнения и принципы терапии туберкулеза легких. ХОБЛ.</p> <p>Общая этиология и патогенез расстройств пищеварительной системы. Нарушения слюноотделения, гипо- и гиперсаливация. Нарушения жевания, глотания, функций пищевода. Нарушение резервуарной, секреторной и моторной функций желудка. Расстройства функций тонкого и толстого кишечника. Гастрит. Язвенная болезнь и симптоматические язвы желудка и 12— перстной кишки. Современные взгляды на этиологию, патогенез. Принципы лечения. Классификация гепатитов. Особенности повреждения гепатотропными ядами – алкоголем, тетрахлорметаном, органическими экстагентами, лекарственными веществами;</p> <p>Особенности повреждения гепатотропными вирусами – А, В, С, D, Е. Особенности повреждения гепатоцитов при холестазах. Этиология, патогенез и принципы терапии холелитиаза. исходы и осложнения гепатитов. Принципы фармакотерапии заболеваний гепатобилиарной системы. Печеночная недостаточность;</p> <p>Этиология, патогенез, варианты клинического течения. Осложнения и принципы лечения панкреатитов и их осложнений.</p> <p>Этиология, патогенез, клинические варианты, осложнения и принципы терапии гломерулонефрита и токсических нефропатий;</p> <p>Этиология, особенности патогенеза, осложнения и принципы терапии острого и хронического пиелонефрита. Наследственные и приобретенные факторы риска, условия и механизм камнеобразования в мочевой системе. Патогенез почечной колики и принципов ее купирования. Диетические принципы профилактики мочекаменной болезни. Этиология, патогенез и принципы терапии острой и хронической почечной недостаточности.</p> <p>Этиология и патогенез гипофизарных дисфункций. Этиология, патогенез и принципы терапии надпочечниковых дисфункций - гиперальдостеронизма и болезни Аддисона. Факторы риска, этиологические и патогенетические особенности, осложнения и принципы терапии диабета I и II типов. Этиология, патогенез и принципы</p>
--	--	---

		<p>терапии болезни Гревса – Базедова и гипотиреоза. Нозология, этиология, патогенез и принципы терапии мужского и женского гипогонадизма. Нозология, этиология, патогенез и принципы терапии мужского и женского гипергонадизма.</p> <p>Генератор патологически усиленного возбуждения, дефицит торможения, денервационный синдром, синдром нервных дистрофий, спинальный шок. Нейрогенные расстройства локомоторной функции, их виды. Гипокинетические состояния, их механизмы и клинические проявления. Гиперкинезии, их виды, патогенез и клинические проявления. Синдром Броун-Секара, механизм развития, его характеристика. Этиология, патогенез, осложнения, клинические проявления и принципы терапии миастении. Этиология, патогенез, клинические проявления и принципы терапии паркинсонизма. Этиология, патогенез, проявления, вегетативные нарушения и принципы терапии неврастении, истерии и навязчивости. Формы и механизмы гипосомний, их последствия; принципы терапии.</p> <p>Стоматологические проявления и их патогенез при патологии красной и белой крови. Связь патологии ЖКТ с состоянием полости рта. Изменения в пародонте при общесоматических заболеваниях. Проявления при эндокринопатиях, патогенез изменений в тканях пародонта при сахарном диабете, патологии щитовидной и паращитовидных желез. Особенности опухолевого процесса в области головы и шеи.</p>
--	--	--

## 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 занят</b>	<b>Наименование разделов и тем/вид занятия</b>	<b>Часов</b>	<b>Компетенции</b>	<b>Литература</b>
<b>4 семестр</b>				

СР.1.1	Нарушение обмена витаминно-ферментов. Изложить в рабочей тетради этиологию, патогенез, проявления и осложнения гипо- и авитаминозов витаминов В <sub>1</sub> , В <sub>2</sub> , В <sub>5</sub> , В <sub>6</sub> , В <sub>9</sub> , В <sub>12</sub> .	5	ОПК-5 ИД <sub>ОПК-5</sub> -1.1. ИД <sub>ОПК-5</sub> -1.2. ИД <sub>ОПК-5</sub> -2.1. ИД <sub>ОПК-5</sub> -3.1. ОПК-9 ИД <sub>ОПК-9</sub> -1.1. ИД <sub>ОПК-9</sub> -2.1.	Л1.1.; Л1.2.; Л1.3.; Л1.4.; Л1.5.; Л1.6.; Л1.7.; Л1.8.; Л1.9.; Л1.10.; Л1.11.
СР.1.2	Нарушение обмена редокс-витаминов. Изложить в рабочей тетради этиологию, патогенез, проявления и осложнения гипо- и авитаминозов витаминов С, Р, Е.	5	ОПК-5 ИД <sub>ОПК-5</sub> -1.1. ИД <sub>ОПК-5</sub> -1.2. ИД <sub>ОПК-5</sub> -2.1. ИД <sub>ОПК-5</sub> -3.1. ОПК-9 ИД <sub>ОПК-9</sub> -1.1. ИД <sub>ОПК-9</sub> -2.1.	Л1.1.; Л1.2.; Л1.3.; Л1.4.; Л1.5.; Л1.6.; Л1.7.; Л1.8.; Л1.9.; Л1.10.; Л1.11.
СР.1.3	Нарушение обмена витаминно-гормонов. Изложить в рабочей тетради этиологию, патогенез, проявления и осложнения гипо-, авитаминозов и гипервитаминозов витаминов А, D, Е, К.	5	ОПК-5 ИД <sub>ОПК-5</sub> -1.1. ИД <sub>ОПК-5</sub> -1.2. ИД <sub>ОПК-5</sub> -2.1. ИД <sub>ОПК-5</sub> -3.1. ОПК-9 ИД <sub>ОПК-9</sub> -1.1. ИД <sub>ОПК-9</sub> -2.1.	Л1.1.; Л1.2.; Л1.3.; Л1.4.; Л1.5.; Л1.6.; Л1.7.; Л1.8.; Л1.9.; Л1.10.; Л1.11.
СР.1.4	Гипоксия и гипероксия. Классификация гипоксий по происхождению (Петров И.Р.), по патогенезу (А.Д. Адо). Изложить в рабочей тетради этиологию, патогенез, проявления и осложнения гипоксий и гипероксий	4	ОПК-5 ИД <sub>ОПК-5</sub> -1.1. ИД <sub>ОПК-5</sub> -1.2. ИД <sub>ОПК-5</sub> -2.1. ИД <sub>ОПК-5</sub> -3.1. ОПК-9 ИД <sub>ОПК-9</sub> -1.1. ИД <sub>ОПК-9</sub> -2.1.	Л1.1.; Л1.2.; Л1.3.; Л1.4.; Л1.5.; Л1.6.; Л1.7.; Л1.8.; Л1.9.; Л1.10.; Л1.11.
СР.1.5	Патофизиология лимфатической системы. Реферат с презентацией.	5	ОПК-5 ИД <sub>ОПК-5</sub> -1.1. ИД <sub>ОПК-5</sub> -1.2. ИД <sub>ОПК-5</sub> -2.1. ИД <sub>ОПК-5</sub> -3.1. ОПК-9 ИД <sub>ОПК-9</sub> -1.1. ИД <sub>ОПК-9</sub> -2.1.	Л1.1.; Л1.2.; Л1.3.; Л1.4.; Л1.5.; Л1.6.; Л1.7.; Л1.8.; Л1.9.; Л1.10.; Л1.11.
<b>Итого в 4 семестре 24 часа</b>				
<b>5 семестр</b>				
СР.1.6	Нарушение энергетического обмена. Изложить в рабочей тетради этиологию, патогенез, проявления нарушений энергетического обмена.	5	ОПК-5 ИД <sub>ОПК-5</sub> -1.1. ИД <sub>ОПК-5</sub> -1.2. ИД <sub>ОПК-5</sub> -2.1. ИД <sub>ОПК-5</sub> -3.1. ОПК-9 ИД <sub>ОПК-9</sub> -1.1. ИД <sub>ОПК-9</sub> -2.1.	Л1.1.; Л1.2.; Л1.3.; Л1.4.; Л1.5.; Л1.6.; Л1.7.; Л1.8.; Л1.9.; Л1.10.; Л1.11.

СР.1.7	Подготовка реферата с презентацией на тему: «Паранеопластические синдромы», «Системы естественной профилактики стрессорных повреждений», «Эритроцитозы», «Лейкозы», «Лёгочная гипертензия», «Миокардиты», «Аритмии, вызванные лекарственными препаратами», «Респираторный дистресс-синдром взрослых», «Нарушение двигательной функции желудка»	10	ОПК-5 ИДопк-5.-1.1. ИДопк-5.-1.2. ИДопк-5.-2.1. ИДопк-5.-3.1. ОПК-9 ИДопк-9.-1.1. ИДопк-9.-2.1.	Л1.1.; Л1.2.; Л1.3.; Л1.4.; Л1.5.; Л1.6.; Л1.7.; Л1.8.; Л1.9.; Л1.10.; Л1.11.
СР.1.8	Подготовка реферата с презентацией на тему «Экспериментальные язвы желудка», «Этиология и патогенез желтухи», «Экспериментальное моделирование патологии печени», «Нефротический синдром», «Уремия», «Гиперкортикоستيероидизм», «Патофизиология околочитовидных желез», «Психогенный стресс», «Циклотимия».	10	ОПК-5 ИДопк-5.-1.1. ИДопк-5.-1.2. ИДопк-5.-2.1. ИДопк-5.-3.1. ОПК-9 ИДопк-9.-1.1. ИДопк-9.-2.1.	Л1.1.; Л1.2.; Л1.3.; Л1.4.; Л1.5.; Л1.6.; Л1.7.; Л1.8.; Л1.9.; Л1.10.; Л1.11.
СР.1.9	Итоговое тестирование по пройденным темам на портале E-LEARNING	7,7	ОПК-5 ИДопк-5.-1.1. ИДопк-5.-1.2. ИДопк-5.-2.1. ИДопк-5.-3.1. ОПК-9 ИДопк-9.-1.1. ИДопк-9.-2.1.	Л1.1.; Л1.2.; Л1.3.; Л1.4.; Л1.5.; Л1.6.; Л1.7.; Л1.8.; Л1.9.; Л1.10.; Л1.11.
<b>Итого в 5 семестре 32,7 часов</b>				
<b>Всего в 4 и 5 семестрах 56,7 часов</b>				

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

<b>7.1.ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА</b>			
Код	КНИЖНЫЙ ВАРИАНТ	Количество	Обеспеченность в
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. Патология. Клиническая патология. 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	Патология [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	Патология [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. Патология. 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. Патология. 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. MOODLE e-Learning, eLearningServer, Гиперметод. Договор с ООО «Открытые технологии» 82/1 от 17 июля 2013 г. Бессрочно.
2. Операционные системы OEM (на OS Windows 95с 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. 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. Бессрочно.
3. Kaspersky Endpoint Security – Стандартный Russian Edition. 100-149 Node 1 year Educational Renewal License № лицензии 2434191112140152020635.
4. Google Chrome Свободное и/или безвозмездное ПО;
5. Браузер «Yandex» (Россия) Свободное и/или безвозмездное ПО
6. 7-zip (Россия) Свободное и/или безвозмездное ПО
7. Adobe Acrobat DC / Adobe Reader Свободное и/или безвозмездное ПО
8. VooV meeting Свободное и/или безвозмездное ПО

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

1. <https://www.rosmedlib.ru/> Консультант врача. Электронная медицинская библиотека (база данных профессиональной информации по широкому спектру врачебных специальностей) (профессиональная база данных)
2. <http://www.studentlibrary.ru/> электронная библиотечная система «Консультант студента» (многопрофильная база данных) (профессиональная база данных)
3. <https://speclit.profy-lib.ru/>– электронно-библиотечная система Спецлит (база данных с широким спектром учебной и научной литературы) (профессиональная база данных)
4. <https://urait.ru/>– образовательная платформа Юрайт (электронно-образовательная система с сервисами для эффективного обучения) (профессиональная база данных)
5. <http://dlib.eastview.com> – универсальная база электронных периодических изданий (профессиональная база данных)
6. <http://elibrary.ru/>– электронная база электронных версий периодических изданий (профессиональная база данных)
7. Справочно-правовая система «Консультант Плюс» - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>
8. Информационно-правовой сервер «Гарант» <http://www.garant.ru/>
9. Научная электронная библиотека [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru)
10. Российская государственная библиотека. - <http://www.rsl.ru>
11. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru/>

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

Фонд оценочных средств по дисциплине представлен в приложении №1 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</p>

	<p>Стул преподавателя</p> <p>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</p> <p>Проектор</p> <p>Учебно-наглядные пособия</p> <p>Доска ученическая</p> <p>Столы ученические</p> <p>Стулья ученические</p> <p>Стол для преподавателя</p> <p>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</p> <p>Проектор</p> <p>Учебно-наглядные пособия</p> <p>Доска ученическая</p> <p>Столы ученические</p> <p>Стулья ученические</p> <p>Стол для преподавателя</p> <p>Стул преподавателя</p>
<p>Учебная аудитория для проведения учебных занятий, оснащенная оборудованием и Техническими средствами обучения. ауд. № 98 (аптека №292)</p>	<p>Ноутбук</p> <p>Проектор</p> <p>Доска ученическая</p> <p>Столы ученические</p> <p>Стулья ученические</p> <p>Стол для преподавателя</p> <p>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-4C</p> <p>Дозатор механический 1-канальный BIONIT mLINЕ варьируемого объема , 0,5-10 мкл.</p> <p>Дозатор механический 1-канальный BIONIT mLINЕ варьируемого объема , 0,5-10</p>

	<p>мкл.</p> <p>Дозатор механический 1-канальный BIONIT mLINE варьируемого объема ,10-100 мкл.</p> <p>Дозатор механический 1-канальный BIONIT mLINE варьируемого объема ,10-100 мкл.</p> <p>Дозатор механический 1-канальный BIONIT mLINE варьируемого объема ,100-1000 мкл.</p> <p>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</p> <p>Модель пищеварительной системы А 12001/Н046</p> <p>Модель сердца взрослого А16007</p> <p>Модель срединного разреза женского таза А15104</p> <p>Модель черепа человека, раскрашенный А015</p> <p>Модуль с мойкой ДМ-2-011-05</p> <p>Морозильник Веко RFNK 290 E23S</p> <p>Набор микропрепаратов по гистологии (100 стекол)</p> <p>Ножницы хирургические прямые 150 мм</p> <p>Пинцет анатомический общего назначения</p> <p>Плакат 600х900 мм. 030 Мышцы глотки (русский/латынь)</p> <p>Плакат 600х900 мм 0030 Мышцы человека (1) (русский/латынь)</p> <p>Плакат 600х900 мм 008 Височно-нижнечелюстной состав</p>
--	---

	<p>Плакат 600х900 мм, 017 Мышцы дна полости рта (русский/латынь)</p> <p>Плакат 600х900 мм, 020 Мышцы шеи. Над- и подъязычные мышцы.(русский/латынь)</p> <p>Плакат 600х900 мм,016 Мышцы мягкого неба (русский/латынь)</p> <p>Плакат 600х900 мм. 0001 Анатомическое строение уха,горла и носа (1) (русский/латынь)</p> <p>Плакат 600х900 мм. 0039 Зубы постоянные (русский/латынь)</p> <p>Плакат 600х900 мм. 0040 Зубы постоянные (2) (русский/латынь)</p> <p>Плакат 600х900 мм. 0049-1 Артерии (1) (русский/латынь)</p> <p>Плакат 600х900 мм. 0049-2 Артерии (2)</p> <p>Плакат 600х900 мм. 0049-3 Артерии (3) (русский/латынь)</p> <p>Плакат 600х900 мм. 0051-3 Артерии головы и шеи (3) (русский/латынь)</p> <p>Плакат 600х900 мм. 0066-2 Лимфатическая система (2) (русский/латынь)</p> <p>Плакат 600х900 мм. 0068-2. Сердечно-сосудистая система (2) (русский/латынь)</p> <p>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</p>
--	--

	<p>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 организациях 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**

<b>Показатели оценивания</b>	<b>Критерии оценивания компетенций</b>	<b>Шкала оценивания</b>
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, приспособливает 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.	<p>ОПК-5.1.1. Знать общебиологические закономерности, основы наследственности и изменчивости, анатомию, гистологию, эмбриологию, топографическую анатомию, физиологию, патологическую анатомию и физиологию органов и систем человека.</p> <p>ОПК-5.1.2. Знать методику сбора анамнеза жизни и заболеваний, жалоб у детей и взрослых (их законных представителей); методику осмотра и физикального обследования; методы лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния здоровья, медицинские показания к проведению исследований, правила интерпретации их результатов;</p>	Знает основные условия, причины, механизмы формирования и последствия типовых патологических процессов и наиболее распространенных болезней систем организма.

### 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. Перечислите стадии развития болезни в правильной последовательности?	ОПК-5.1.1. ОПК-5.1.2.	1-й- скрытый или латентный 2й- продромальный 3-й- период разгара 4й- исход болезни
2. Патогенетическая терапия это?	ОПК-5.1.1. ОПК-5.1.2.	Терапия направленная на устранение или ограничение ведущих механизмов болезни.
3. Дайте характеристику коагуляционному некрозу?	ОПК-5.1.1. ОПК-5.1.2.	<b>Коагуляционный</b> или сухой некроз чаще возникает в тканях, богатых белками и кальцием (например, мышечной). Основу его патогенеза составляют активация процессов свертывания внеклеточных и клеточных белков с одновременной блокадой их самопереваривания клеточными протеолитическими ферментами
4. Дайте характеристику колликвационному некрозу?	ОПК-5.1.1. ОПК-5.1.2.	<b>Колликвационный</b> или влажный некроз характеризуется омылением липидов клеточных мембран и внеклеточных структур и резко выраженными аутолитическими

		процессами. Чаще всего он развивается в тканях богатых липидами – нервной, жировой и панкреатической.
5. Назовите условия развития гемической гипоксии?	ОПК-5.1.1. ОПК-5.1.2.	- при нарушениях эритропоеза и повышенном гемолизе эритроцитов (анемии); - при ухудшении связывания O <sub>2</sub> гемоглобином - при конкурентной блокаде связывания O <sub>2</sub> метгемоглобинообразователями, в том числе и лекарственными - нитритами, нитратами, фенацетином и др.
6. Перечислите саногенетические механизмы защиты клеточных мембран?	ОПК-5.1.1. ОПК-5.1.2.	1.Усиление АОС клетки антиоксидантами (витамины Е, К, Q10, биофлавоноиды, СОД и др.) 2.Подавление активности фосфолипаз и протеиназ ингибиторами и антагонистами кальция (трасилол, делагил, никотинамид и др.) 3.Блокада выхода гидролаз из лизосом мембраностабилизаторами (глюкокортикоиды, НПВС, антиоксиданты)
7. Механизм развития ангиоспастической ишемии?	ОПК-5.1.1. ОПК-5.1.2.	Ангиоспастическая ишемия обусловлена тоническим спазмом мышечной оболочки артерий, развивающегося под воздействием вазоконстрикторных веществ: норадреналина, простагландинов группы F, тромбоксана A <sub>2</sub> , эндотелина, супероксидного анион радикала и др. Она возникает также при недостаточной эффективности локальных вазодилаторных факторов - ионов К, аденозина, оксида азота, CO <sub>2</sub> , простагландинов А, Е, I <sub>2</sub> и др.
8. Назовите значение простагландинов в механизме воспаления?	ОПК-5.1.1. ОПК-5.1.2.	Простагландины (ПГ) являются функциональными синергистами гистамина, повышая капиллярную проницаемость и участвуя в модуляции болевой афферентной импульсации. Простаглицлин (PGI <sub>2</sub> ) является главным естественным антиагрегантом тромбоцитов, а тромбоксан A <sub>2</sub> (TxA <sub>2</sub> ) – мощнейшим вазоконстриктором и агрегантом.
9. Назовите факторы хронизации воспаления?	ОПК-5.1.1. ОПК-5.1.2.	1- иммунодефицитные состояния; 2- персистирующая инфекция и неинфекционные факторы альтерации; 3- присоединение иммунной аутоагрессии;

		4- постоянное психоэмоциональное стрессирование.
10. Назовите медиаторы, реализующие патофизиологическую стадию реактивного типа аллергии?	ОПК-5.1.1. ОПК-5.1.2.	Гистамин, простагландины, лейкотриены действуют непосредственно на эффекторные клетки, вызывая сокращение миоцитов, усиление экзокринной секреции и активацию процессов экссудации. Другая часть медиаторов тучных клеток: факторы хемотаксиса, колониестимулирующие факторы активируют клетки-мишени второго порядка - нейтрофилы, эозинофилы, лимфоциты, макрофаги, тромбоциты, вовлекая их в реализацию эффектов альтерации.
11. Нефритический отек патофизиологический механизм?	ОПК-5.1.1. ОПК-5.1.2.	Нефритический отек развивается при диффузном аутоаллергическом поражении капилляров клубочков нефрона. В его патогенезе вначале доминирует мембраногенный механизм, а по мере нарастания нарушения кровообращения и гипоксии присоединяется осмотический, вызванный активацией прессорного каскада - ренин-ангиотензин-альдостерон-АДГ.
12. Этиология гиперкальциемии?	ОПК-5.1.1. ОПК-5.1.2.	Гиперкальциемия чаще всего возникает в результате гиперсекреции гормонально-активной опухолью околощитовидных желез гормона паратиринина, мобилизующего кальций из костей в плазму крови. Она сопутствует гипервитаминозу D, гипотиреозу и разрушению костной ткани (туберкулез).
13. «Синдром трех Д» при пеллагре включает?	ОПК-5.1.1. ОПК-5.1.2.	Дерматит, диарея, деменция.
14. Каузалгия – это?	ОПК-5.1.1. ОПК-5.1.2.	Каузалгия - жгучая и совершенно невыносимая боль возникает при повреждении чувствительных нервных волокон. Под влиянием непрерывно поступающих нервных импульсов в коре возникает доминантный очаг боли, который поддерживается и усиливается любой чувствительной импульсацией. Поэтому боли усиливаются не только при прикосновении, но и при виде

		приближающейся руки.
15. Этиология уремической комы?	ОПК-5.1.1. ОПК-5.1.2.	Уремическая кома развивается финально при почечной недостаточности. Она обусловлена азотемией и водно-электролитными нарушениями, которые вызывают метаболический и функциональный сбой в работе нейронов ЦНС.
16. Назовите периферические стресс-лимитирующие факторы?	ОПК-5.1.1. ОПК-5.1.2.	1- NO-система, подавляющая СПОЛ прямой активацией антиоксидантных ферментов и экспрессией кодирующих их генов. 2- система простагландинов (P <sub>g</sub> E, P <sub>g</sub> A), подавляющая выброс норадреналина симпатическими терминалями и ПОЛ в клетках; 3- ферментные и неферментные участники АОС системы клеток, тормозящие СПОЛ; 4- «ремонтные» стресс-белки теплового шока, блокирующие ядерные рецепторы стероидных гормонов, а также экспрессирующие программы устранения клеточных повреждений или апоптоза.
17. Назовите стадии опухолевого роста?	ОПК-5.1.1. ОПК-5.1.2.	1 – стадия трансформации – процесс превращения одной нормальной клетки в опухолевую; 2 – стадия промоции (активации) – процесс образования клона раковых клеток из одной исходной; 3 – стадия «опухолевой прогрессии» - процесс роста и эволюции опухоли; 4 – стадия исхода опухолевого процесса.
18. Системное воздействие опухолевого процесса на организм?	ОПК-5.1.1. ОПК-5.1.2.	1-раковая кахексия; 2- вторичный иммунодефицит; 3- анемию, возникающую вследствие продукции факторов, угнетающих эритропоэз; 4- тромбгеморрагические осложнения, обусловленные продукцией опухолью прокоагулянтных (опухолевый прокоагулянт А и др.) факторов; 5 - интоксикацию из-за некрозов участков самой опухоли;
19. Каковы липидные факторы, повышающие риск развития атеросклероза?	ОПК-5.1.1. ОПК-5.1.2.	Избыточное содержание в крови ЛПОНП и, особенно ЛПНП, создает угрозу перенасыщению клеток холестерином и /или снижение уровня ЛПВП, отнимающих избыток

		холестерина от биоструктур.
20. Дайте определение «лихорадке»?	ОПК-5.1.1. ОПК-5.1.2.	Типовой патологический процесс с временным повышением температуры внутренней среды организма вне зависимости от внешней вследствие смещения «установочной точки» центра терморегуляции под действием пирогенных факторов.

### КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ УСТНОГО ОПРОСА

Оценка за ответ	Критерии
Отлично	выставляется обучающемуся, если: - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов; - исчерпывающее, последовательно, четко и логически излагает теоретический материал; - свободно справляется с решением задач, - использует в ответе дополнительный материал; - все задания, предусмотренные учебной программой выполнены; - анализирует полученные результаты; - проявляет самостоятельность при трактовке и обосновании выводов
Хорошо	выставляется обучающемуся, если: - теоретическое содержание курса освоено полностью; - необходимые практические компетенции в основном сформированы; - все предусмотренные программой обучения практические задания выполнены, но в них имеются ошибки и неточности; - при ответе на поставленные вопросы обучающийся не отвечает аргументировано и полно. - знает твердо лекционный материал, грамотно и по существу отвечает на основные понятия.
Удовлетворительно	выставляет обучающемуся, если: - теоретическое содержание курса освоено частично, но проблемы не носят существенного характера; - большинство предусмотренных учебной программой заданий выполнено, но допускаются неточности в определении формулировки; - наблюдается нарушение логической последовательности.
Неудовлетворительно	выставляет обучающемуся, если: - не знает значительной части программного материала; - допускает существенные ошибки; - так же не сформированы практические компетенции; - отказ от ответа или отсутствие ответа.

### 2. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Содержание тестовых заданий	Индикатор достижения компетенции	Правильный ответ
<b>ПРОЧИТАЙТЕ ТЕКСТ, ВЫБЕРИТЕ ПРАВИЛЬНЫЕ ОТВЕТЫ И ЗАПИШИТЕ АРГУМЕНТЫ, ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ ВЫБОР ОТВЕТОВ</b>		
<b>1. ОТЕКУ КЛЕТКИ ПРИ ПОВРЕЖДЕНИИ СПОСОБСТВУЮТ:</b> 1. Повышение концентрации внутриклеточного натрия 2. Повышение концентрации внутриклеточного калия 3. Повышение проницаемости цитоплазматической мембраны для ионов 4. Угнетение анаэробного гликолиза 5. Снижение гидрофильности цитоплазмы.	ОПК-5.1.1. ОПК-5.1.2.	<b>1,3</b>

<p><b>2. ДЛЯ СОСТОЯНИЯ СЕНСИБИЛИЗАЦИИ ХАРАКТЕРНЫ:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Высыпание на коже</li> <li>2. Местный отек ткани</li> <li>3. Увеличение титра специфических иммуноглобулинов или числа Т-лимфоцитов</li> <li>4. Расстройство системы кровообращения и дыхания</li> <li>5. Отсутствие внешних признаков</li> </ol>	<p>ОПК-5.1.1. ОПК-5.1.2.</p>	<p><b>3,5</b></p>					
<p><b>3. КАКИЕ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ ФАКТОРОВ ИГРАЮТ РОЛЬ В ПОВЫШЕНИИ ПРОНИЦАЕМОСТИ СОСУДОВ ПРИ ВОСПАЛЕНИИ:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. гистамин</li> <li>2. аксон-рефлекс</li> <li>3. брадикинин</li> <li>4. лейкотриены</li> <li>5. активация вегетативной системы</li> </ol>	<p>ОПК-5.1.1. ОПК-5.1.2.</p>	<p><b>1,3,5</b></p>					
<p><b>4. АТИПИЗМ РАЗМНОЖЕНИЯ ОПУХОЛЕВЫХ КЛЕТОК ВКЛЮЧАЕТ:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Иммуортализацию</li> <li>2. Извращение функции клеток</li> <li>3. Ускользание от действия кейлонов</li> <li>4. Усиление митотической активности</li> <li>5. Ускользание от действия тремонов</li> </ol>	<p>ОПК-5.1.1. ОПК-5.1.2.</p>	<p><b>1,3,4</b></p>					
<p><b>5. СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫЙ ТИП ГИПОКСИИ ВОЗНИКАЕТ ПРИ:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. коллапсе</li> <li>2. инфаркте миокарда</li> <li>3. гипертонии</li> <li>4. кровопотере</li> <li>5. приступе бронхиальной астмы</li> </ol>	<p>ОПК-5.1.1. ОПК-5.1.2.</p>	<p><b>1,2,3</b></p>					
<p><b>ПРОЧИТАЙТЕ ТЕКСТ И УСТАНОВИТЕ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ</b></p>							
<p><b>1. УКАЖИТЕ ПРАВИЛЬНУЮ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ МЕХАНИЗМОВ РАЗВИТИЯ ЛИХОРАДКИ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) вторичные пирогены поступают в нейроны центра терморегуляции и стимулируют образование P<sub>g</sub>E<sub>2</sub></li> <li>2) фагоцитоз первичных пирогенов лейкоцитами</li> <li>3) выработка лейкоцитами вторичных пирогенов</li> <li>4) P<sub>g</sub>E<sub>2</sub> повышает чувствительность нейронов центра терморегуляции к холодовой сигнализации</li> <li>5) повышение теплопродукции и уменьшение теплоотдачи приводят к повышению температуры</li> </ol> <table border="1" data-bbox="183 1792 954 1827"> <tr> <td style="width: 20px; height: 15px;"></td> </tr> </table>						<p>ОПК-5.1.1. ОПК-5.1.2.</p>	<p><b>2,3,1,4,5</b></p>
<p><b>2. ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ВОЗНИКНОВЕНИЯ НАРУШЕНИЙ В ВОЗБУДИМЫХ ТКАНЯХ ПРИ СНИЖЕНИИ ФУНКЦИИ МЕМБРАННОЙ Na, K – АТФ-АЗЫ:</b></p>	<p>ОПК-5.1.1. ОПК-5.1.2.</p>						

<p>1) недостаток синтеза АТФ</p> <p>2) деполяризация клетки</p> <p>3) судороги, экстрасистолы</p> <p>4) преждевременное открытие ионных каналов</p> <p>5) повышенный вход в клетку Na<sup>+</sup></p> <table border="1" data-bbox="183 481 954 510"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>							<p><b>1,4,5,2,3</b></p>
<p><b>3. ОПРЕДЕЛИТЕ ПРАВИЛЬНУЮ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ СТАДИЙ ПАТОГЕНЕЗА ГИПЕРЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ ЗАМЕДЛЕННОГО ТИПА:</b></p> <p>1) определение антигенных детерминант Т-хелперами</p> <p>2) атака аллергена сенсibilизированными Т-киллерами</p> <p>3) сенсibilизация Т-киллеров через продукцию ИЛ-2</p> <p>4) продукция Т-киллерами цитотоксических медиаторов-лимфокинов</p> <p>5) развитие альтеративно-пролиферативного воспаления</p> <table border="1" data-bbox="183 981 954 1014"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>						<p>ОПК-5.1.1. ОПК-5.1.2.</p>	<p><b>1,3,2,4,5</b></p>
<p><b>4. УСТАНОВИТЕ ПРАВИЛЬНУЮ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ЭТАПОВ ПАТОГЕНЕЗА ИШЕМИЧЕСКОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ МИОКАРДИОЦИТОВ И ИХ УЛЬТРАСТРУКТУР:</b></p> <p>1) дефицит митохондриального АТФ</p> <p>2) повреждение мембранных структур</p> <p>3) повышение входа в клетку ионов кальция и натрия и выхода их клетки ионов калия</p> <p>4) активация мембраносвязанной фосфолипазы A<sub>2</sub></p> <p>5) снижение эффективности работы мембранных насосов</p> <table border="1" data-bbox="183 1473 954 1507"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>						<p>ОПК-5.1.1. ОПК-5.1.2.</p>	<p><b>1,5,3,4,2</b></p>

<p><b>5.УСТАНОВИТЕ ПРАВИЛЬНУЮ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ЭТАПОВ ПАТОГЕНЗА СИНДРОМА НЕДОСТАТОЧНОСТИ ТОНКОЙ КИШКИ:</b></p> <p>1) активное размножение условно-патогенной микрофлоры  2) ферменты бактерий гидролизуют желчные кислоты  3) дисбактериоз тонкого кишечника  4) нарушение образования мицелл (моноглицеридов желчных кислот)  5) повреждение слизистой неконъюгированными желчными кислотами</p> <table border="1" data-bbox="183 739 954 772"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>						<p>ОПК-5.1.1. ОПК-5.1.2.</p>	<p><b>3,1,2,4,5</b></p>					
<p><b>ПРОЧИТАЙТЕ ТЕКСТ И УСТАНОВИТЕ СООТВЕТСТВИЕ</b></p>												
<p><b>1. СООТНЕСИ НАЗВАНИЕ ОРГАНОИДОВ КЛЕТКИ С ИЗМЕНЕНИЯМИ ИХ ФУНКЦИЙ ПРИ ПОВРЕЖДЕНИИ:</b></p> <p>1. плазмолемма  2. гладкий эндоплазматический ретикулум  3. шероховатый эндоплазматический ретикулум  4. митохондрии  5. лизосомы</p> <p>А) выход гидролитических ферментов в цитозоль и аутолиз клетки  Б) снижение аэробного энергообразования  В) снижение анаэробного энергообразования, синтеза углеводов и жиров, а также метаболизма ксенобиотиков  Г) снижение синтеза белков  Д) нарушения генофонда, митоза и восстановления структур клетки  Е) нарушение антигенных свойств клетки</p> <table border="1" data-bbox="183 1657 954 1724"> <tr> <td><b>1</b></td> <td><b>2</b></td> <td><b>3</b></td> <td><b>4</b></td> <td><b>5</b></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>						<p>ОПК-5.1.1. ОПК-5.1.2.</p>	<p><b>1-Е 2-В 3-Г 4-Б 5-А</b></p>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>								

<p><b>2.НАЙДИТЕ СООТВЕТСТВИЕ:</b></p> <p>1.Мембранопатии 2. Гемоглобинопатии 3.Энзимопатии</p> <p>А)Сфероцитарная анемия Б)Талассемия В)Серповидно-клеточная анемия Г)Анемия при дефиците глюкозо-6-фосфатдегидрогеназы</p> <table border="1" data-bbox="183 716 635 857"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	1	2	3				<p>ОПК-5.1.1. ОПК-5.1.2.</p>	<p><b>1 - А; 2 –Б, В; 3- Г</b></p>
1	2	3						
<p><b>3.УКАЖИТЕ, ЧТО ХАРАКТЕРНО ДЛЯ КАЖДОЙ СТАДИИ АЛЛЕРГИИ:</b></p> <p>1.Иммунологической 2.Патохимической 3.Патофизиологической</p> <p>А)Сенсибилизация Б)Образование БАВ В)Взаимодействие антител с антигеном Г)Дегрануляция тучных клеток Д) Изменение со стороны органов и систем</p> <table border="1" data-bbox="183 1458 652 1599"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	1	2	3				<p>ОПК-5.1.1. ОПК-5.1.2.</p>	<p><b>1 -А; 2 –Б,В,Г; 3-Д</b></p>
1	2	3						

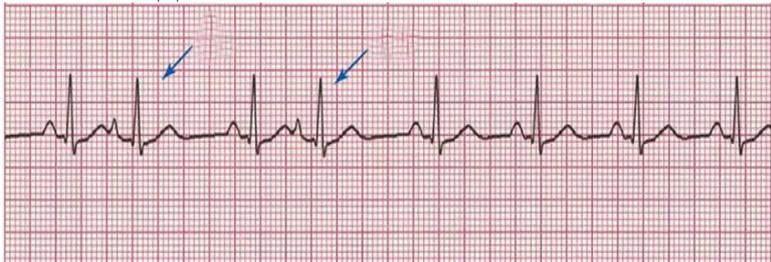
<p><b>4.ОТМЕТЬТЕ ФАКТОРЫ, СПОСОБСТВУЮЩИЕ УВЕЛИЧЕНИЮ ОЦК (ОБЪЕМ ЦИРКУЛИРУЮЩЕЙ КРОВИ) – 1 И УМЕНЬШЕНИЮ ЕГО – 2:</b></p> <p>1. Увеличение ОЦК 2. Уменьшение ОЦК</p> <p>А) диарея Б) дефицит предсердных натрийуретических пептидов В) гиперальдостеронизм</p> <p>Г) кровотечения Д) дефицит АДГ Е) обильное потоотделение Ж) неукротимая рвота</p> <p>З) дефицит гипоталамического натрийуретического гормона</p> <table border="1" data-bbox="183 788 954 920"> <thead> <tr> <th data-bbox="183 788 568 853">1</th> <th data-bbox="568 788 954 853">2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="183 853 568 920"></td> <td data-bbox="568 853 954 920"></td> </tr> </tbody> </table>	1	2			<p>ОПК-5.1.1. ОПК-5.1.2.</p>	<p><b>1 – Б,В,З; 2- А,Г,Д, Е,Ж.</b></p>
1	2					
<p><b>5.КАКОВ ХАРАКТЕР ДЕЙСТВИЯ ГОРМОНОВ НА ЛИМФОИДНУЮ ТКАНЬ:</b></p> <p>1.Активаторы 2. Ингибиторы</p> <p>А) ТТГ Б) Глюкокортикоиды В) СТГ Г) Андрогены Д) АКТГ Е) Тироксин</p> <table border="1" data-bbox="183 1449 954 1581"> <thead> <tr> <th data-bbox="183 1449 568 1514">1</th> <th data-bbox="568 1449 954 1514">2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="183 1514 568 1581"></td> <td data-bbox="568 1514 954 1581"></td> </tr> </tbody> </table>	1	2			<p>ОПК-5.1.1. ОПК-5.1.2.</p>	<p><b>1 –А,В,Е; 2 – Б,Г,Д</b></p>
1	2					
<b>ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ОТКРЫТОГО ТИПА</b>						
<p><b>1. ВСТАВЬТЕ ПРОПУЩЕННЫЙ ТЕРМИН:</b></p> <p>ХРУСТЯЩИЙ ЗВУК ПРИ «РАЗЛИПАНИИ» АЛЬВЕОЛ, ХАРАКТЕРНЫЙ ДЛЯ ПНЕВМОНИИ ЭТО _____</p>	<p>ОПК-5.1.1. ОПК-5.1.2.</p>	<p><b>Крепитация</b></p>				
<p><b>2. ВСТАВЬТЕ ПРОПУЩЕННЫЙ ТЕРМИН:</b></p> <p>ЯЗВЫ НА СЛИЗИСТОЙ ПОЛОСТИ СЛИЗИСТОЙ РТА</p>	<p>ОПК-5.1.1. ОПК-5.1.2.</p>	<p><b>Афтозный стоматит</b></p>				

ЭТО _____		
<p><b>3. ВСТАВЬТЕ ПРОПУЩЕННЫЙ ТЕРМИН:</b></p> <p>КОМПЛЕКС КЛИНИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ ВОССТАНОВЛЕНИЯ КРОВООБРАЩЕНИЯ В РАНЕЕ ИШЕМИЗИРОВАННЫХ ТКАНЯХ, СОПРОВОЖДАЮЩИЙСЯ ПОВРЕЖДЕНИЕМ КЛЕТОК, ТКАНЕЙ И ОРГАНОВ НА МЕСТНОМ И СИСТЕМНОМ УРОВНЕ С РАЗВИТИЕМ ПОЛИОРГАННОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ЭТО _____</p>	ОПК-5.1.1. ОПК-5.1.2.	<b>Реперфузионный синдром</b>
<p><b>4. ВСТАВЬТЕ ПРОПУЩЕННЫЙ ТЕРМИН:</b></p> <p>НАРУШЕНИЕ ПЕРИФЕРИЧЕСКОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ, КОГДА ПРОИСХОДИТ СЛИПАНИЕ МЕЖДУ СОБОЙ КЛЕТОК КРОВИ, ГЛАВНЫМ ОБРАЗОМ- ЭРИТРОЦИТОВ, И ОБРАЗОВАНИЕ КЛЕТОЧНЫХ И БЕЛКОВЫХ АГРЕГАТОВ В ПРОСВЕТАХ МЕЛКИХ СОСУДОВ ЭТО _____</p>	ОПК-5.1.1. ОПК-5.1.2.	<b>Сладж-феномен</b>
<p><b>5. ВСТАВЬТЕ ПРОПУЩЕННЫЙ ТЕРМИН:</b></p> <p>НИЗКОМОЛЕКУЛЯРНЫЕ ВЕЩЕСТВА, НЕ ОБЛАДАЮЩИЕ ИММУНОГЕННОСТЬЮ И ПРИОБРЕТАЮЩИЕ ЕЕ ПРИ УВЕЛИЧЕНИИ МОЛЕКУЛЯРНОГО ВЕСА (НАПРИМЕР, ЗА СЧЕТ ПРИКРЕПЛЕНИЯ К СПЕЦИАЛЬНОМУ БЕЛКУ-НОСИТЕЛЮ - «ШЛЕППЕРУ») ЭТО _____</p>	ОПК-5.1.1. ОПК-5.1.2.	<b>Гаптены</b>

### 1.2.1. ВИЗУАЛИЗИРОВАННЫЕ ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Содержание тестовых заданий	Индикатор достижения компетенции	Правильный ответ
<p><b>1. ОПРЕДЕЛИТЕ КАКОЙ ПАТОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС ПРИВЕДЕН НА СХЕМЕ:</b></p> <pre> graph TD     A[Повреждение эндотелия] --&gt; B[Активация внутреннего пути коагуляционного каскада]     C[Выброс тканевых факторов] --&gt; D[Активация внешнего пути коагуляционного каскада]     B --&gt; E[Внутрисосудистое свёртывание]     D --&gt; E     E --&gt; F[Образование фибрина]     F --&gt; G[Адгезия и агрегация тромбоцитов]     F --&gt; H[Образование тромбов]     G --&gt; I[Ишемия тканей]     H --&gt; I     I --&gt; J[Активация протеолиза]     I --&gt; K[Гипоксия, метаболический ацидоз]          subgraph "Стадия гипокоагуляции"         L[Истощение плазменных факторов]         M[Активация фибринолиза]         N[Уменьшение количества тромбоцитов]     end          subgraph "Стадия гиперкоагуляции"         O[Геморрагический синдром]     end   </pre>	ОПК-5.1.1. ОПК-5.1.2.	<b>ДВС-синдром</b>

<p><b>2. ОПРЕДЕЛИТЕ ПАТОГЕНЕЗ КАКОГО ПАТОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ПРИВЕДЕН НА СХЕМЕ:</b></p> <pre> graph TD     A["Аг (чужеродных клеток микроорганизмов, грибов, одно- и многоклеточных паразитов, вируссодержащих клеток; изменённые белки, низкомолекулярные органические вещества, в том числе лекарства)"] --&gt; B["Макрофаг"]     B --&gt; C["Т-лимфоциты: киллеры, хелперы, супрессоры"]     C --&gt; D["Фиксация в районе внедрения Аг, циркуляция в крови (Т-лимфоцитов памяти)"]     D --&gt; E["Бласттрансформация Т-лимфоцитов памяти, пролиферация и созревание большого числа Т-лимфоцитов различных пулов: киллеры, хелперы, супрессоры"]     E --&gt; F["Т-клеточное разрушение носителя чужеродного антигена"]     E --&gt; G["Образование и высвобождение лимфокинов"]     E --&gt; H["Вовлечение в аллергическую реакцию мононуклеаров и гранулоцитов"]     F --&gt; I["Повреждение и деструкция носителя чужеродного Аг, а также неизменённых структур ткани"]     G --&gt; I     H --&gt; J["Клеточная, в основном лейкоцитарно-макрофагальная, инфильтрация региона аллергии"]     I --&gt; K["Воспалительная реакция"]     J --&gt; K     L["Повторное действие аллергена"] --&gt; E     K --&gt; M["Клинические проявления: инфекционно-аллергические реакции: туберкулиновая, бруцеллиновая, сальмонеллезная; инфекционно-аллергический диффузный гломерулонефрит; контактные дерматиты, конъюнктивиты; феномен Артюса"]   </pre>	<p>ОПК-5.1.1. ОПК-5.1.2.</p>	<p>Этиопатогенез гиперчувствительности замедленного типа (ГЗТ)</p>
<p><b>3. ОПРЕДЕЛИТЕ ПАТОГЕНЕЗ КАКОГО ПАТОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ПРИВЕДЕН НА СХЕМЕ:</b></p>	<p>ОПК-5.1.1. ОПК-5.1.2.</p>	<p>Патогенез атеросклероза</p>

<p>Миграция в зону повреждения интимы большого числа моноцитов и тромбоцитов</p> <p>Активация образования ими факторов хемотаксиса, роста, некроза опухолей, кининов, простагландинов, активных форм кислорода, липопероксидов</p> <p>Потенцирование повреждения эндотелиоцитов и субэндотелиального слоя, транспорта в интиму и модификации липопротеинов</p> <p>Нарастание поглощения макрофагами модифицированных липопротеинов (в основном ЛПНП)</p> <p>Миграция в зону повреждения интимы гладкомышечных клеток, их пролиферация и трансформация в макрофагоподобные клетки</p> <p>Формирование липидных пятен и полосок</p> <p>Нарастание миграции, пролиферации и трансформации гладкомышечных клеток в макрофагоподобные</p> <p>Поглощение ими большого количества липопротеинов</p> <p>Синтез ими компонентов межклеточного вещества (эластина, коллагена, протеогликанов и др.)</p> <p>Формирование атером и фиброатером</p> <p>Сужение просвета артерий</p>																																																																												
<p><b>4. ОПРЕДЕЛИТЕ ВИД НАРУШЕНИЯ СЕРДЕЧНОГО РИТМА:</b></p> 	<p>ОПК-5.1.1. ОПК-5.1.2.</p>	<p>Предсердная экстрасистола, преждевременное появление сердечного цикла PQRST, неполная компенсаторная пауза.</p>																																																																										
<p><b>5. ИСПОЛЬЗУЯ ГЕМОГРАММУ ПОСТАВИТЬ ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ДИАГНОЗ:</b></p> <table border="1" data-bbox="183 1299 890 1787"> <thead> <tr> <th>Эритроциты</th> <th colspan="2">гемоглобин</th> <th>ЦП</th> <th>Тромбоциты</th> <th>Ретикулоциты</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4-5 млн</td> <td colspan="2">гр. %</td> <td>0,9-1,1</td> <td>125-400 тыс.</td> <td>0,2-1,4%</td> </tr> <tr> <td>2,6*10<sup>12</sup></td> <td colspan="2">60</td> <td>0,7</td> <td>250</td> <td>0,6</td> </tr> <tr> <th>Лейкоциты</th> <th>Базофилы</th> <th>Эозинофилы</th> <th>Гематоциты</th> <th>Миелоциты</th> <th>Промиеоциты</th> <th>Миелоциты</th> <th>Юнгие</th> <th>Палочкообразные</th> <th>Сегментоядерные</th> <th>Лимфоциты</th> <th>Моноциты</th> <th>Плазматические клетки</th> <th>Исцек с ядерного сдвига</th> </tr> <tr> <td>Норма в абсолютных числах</td> <td>20-80</td> <td>100-250</td> <td>----</td> <td>----</td> <td>----</td> <td>----</td> <td>----</td> <td>80-40</td> <td>3,06-5,600</td> <td>1,610-2,10</td> <td>200-600</td> <td>-----</td> <td>-----</td> </tr> <tr> <td>--8-тыс.</td> <td>0-1%</td> <td>2-1%</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>3-6%</td> <td>51-67%</td> <td>23-42%</td> <td>4-8%</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4,5</td> <td></td> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>2</td> <td>52</td> <td>38</td> <td>6</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Дегенеративные изменения нейтрофилов _____  Анизацитоз __++__ пойкилоцитоз __++__  Полхромазия __++__ Нормобласты _____ Длит. кровотечения _____  СОЭ __10__ мм. час. Свертываемость крови: начало _____ конец _____</p>	Эритроциты	гемоглобин		ЦП	Тромбоциты	Ретикулоциты	4-5 млн	гр. %		0,9-1,1	125-400 тыс.	0,2-1,4%	2,6*10 <sup>12</sup>	60		0,7	250	0,6	Лейкоциты	Базофилы	Эозинофилы	Гематоциты	Миелоциты	Промиеоциты	Миелоциты	Юнгие	Палочкообразные	Сегментоядерные	Лимфоциты	Моноциты	Плазматические клетки	Исцек с ядерного сдвига	Норма в абсолютных числах	20-80	100-250	----	----	----	----	----	80-40	3,06-5,600	1,610-2,10	200-600	-----	-----	--8-тыс.	0-1%	2-1%						3-6%	51-67%	23-42%	4-8%			4,5		2						2	52	38	6			<p>ОПК-5.1.2.</p>	<p>Железodefицитная анемия</p>
Эритроциты	гемоглобин		ЦП	Тромбоциты	Ретикулоциты																																																																							
4-5 млн	гр. %		0,9-1,1	125-400 тыс.	0,2-1,4%																																																																							
2,6*10 <sup>12</sup>	60		0,7	250	0,6																																																																							
Лейкоциты	Базофилы	Эозинофилы	Гематоциты	Миелоциты	Промиеоциты	Миелоциты	Юнгие	Палочкообразные	Сегментоядерные	Лимфоциты	Моноциты	Плазматические клетки	Исцек с ядерного сдвига																																																															
Норма в абсолютных числах	20-80	100-250	----	----	----	----	----	80-40	3,06-5,600	1,610-2,10	200-600	-----	-----																																																															
--8-тыс.	0-1%	2-1%						3-6%	51-67%	23-42%	4-8%																																																																	
4,5		2						2	52	38	6																																																																	
<p><b>6. ПРЕДПОЛОЖИТЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ДИАГНОЗ:</b></p>	<p>ОПК-5.1.2.</p>	<p>Гипертириоз</p>																																																																										

<b>7. ПРЕДПОЛОЖИТЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ДИАГНОЗ :</b>		ОПК-5.1.2.	<b>Рахит</b>

#### 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	А
91-95	зачтено			В
81-90	зачтено	4	хорошо	С
76-80	зачтено			D
61-75	зачтено	3	удовлетворительно	E
41-60	не зачтено			2
0-40	не зачтено	F		

#### II. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Наименование компетенции	Индикатор достижения компетенции	Результаты обучения
<b>ОПК-9</b> Способен оценивать морфофункциональные состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач	ОПК-9.1.1. - знает анатомию, гистологию, эмбриологию, топографическую анатомию, физиологию, патологическую анатомию и физиологию органов и систем человека;  ОПК-9.2.1. - умеет оценить основные морфофункциональные данные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека.	Знает основные условия, причины, механизмы формирования и последствия типовых патологических процессов и наиболее распространенных болезней систем организма.

#### 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. Что такое «патогенез»?	ОПК-9.1.1. ОПК-9.2.1.	Патогенез болезни представляет собой совокупность местных и организменных структурно-функциональных нарушений, вовлеченных в формирование заболевания.
2. Назовите вторичные пирогены, образующиеся при лихорадке.	ОПК-9.1.1. ОПК-9.2.1.	ИЛ-1, ИЛ-6, ФНО, $\gamma$ -интерферон
3. Назовите стадии стресс-реакции.	ОПК-9.1.1. ОПК-9.2.1.	Тревога, резистентность, истощение.
4. Дайте определение «коллапсу».	ОПК-9.1.1. ОПК-9.2.1.	Коллапс – общее остро развивающееся состояние, возникающее в результате несоответствия ОЦК емкости сосудистого русла.
5. Дайте определение «опухоли».	ОПК-9.1.1. ОПК-9.2.1.	Опухоль – это избыточное, некоординируемое организмом, разрастание ткани, состоящей из качественно измененных клеток, для которых характерны безудержная пролиферация, нарушение дифференцировки, морфологический, биохимический и функциональный атипизм.
6. Назовите 7 классов опухолей, классифицируемых по гистогенетическому принципу?	ОПК-9.1.1. ОПК-9.2.1.	1) эпителиальные опухоли без специфической локализации; 2) опухоли экзо- и эндокринных желез; 3) мезенхимальные; 4) меланинообразующей ткани; 5) нервной ткани и оболочек мозга; 6) системы крови; 7) тератомы.
7. Назовите 3 стадии болезни Рейно	ОПК-9.1.1. ОПК-9.2.1.	Ангиоспастическая (кратковременный симметричный спазм концевых фаланг пальцев кистей и стоп), ангиопаралитическая (приступы спазма более частые), трофопаралитическая (трофические изменения мягких тканей)
8. В чем заключается повреждающее действие активных кислородных радикалов – АКР?	ОПК-9.1.1. ОПК-9.2.1.	АКР запускают цепной процесс свободнорадикального перекисного окисления липидов, белков и нуклеиновых кислот, вызывая мембранные микроразрывы, инактивируя ферменты и рецепторы, в ДНК – мутагенез.

<p>9. Каков общий внутриклеточный патогенез различных видов гипоксии?</p>	<p>ОПК-9.1.1. ОПК-9.2.1.</p>	<p>Снижение синтеза АТФ, развитие лактат-ацидоза, инактивация внутриклеточных ферментов и активация мембраносвязанных фосфолипаз опосредуют ослабление метаболизма, образование мембранных микроразрывов, внутриклеточный отек и снижение функций.</p>
<p>10. Каковы причины, гемодинамические нарушения и последствия венозной гиперемии?</p>	<p>ОПК-9.1.1. ОПК-9.2.1.</p>	<p>Характеризуется затрудненным оттоком крови по венам из-за закупорки тромбами, сдавливании опухолями, рубцами и сердечной недостаточности. Сопровождается гипоксическим и ацидотическим повреждением тканей.</p>
<p>11. Каковы механизмы ангиоспастической ишемии?</p>	<p>ОПК-9.1.1. ОПК-9.2.1.</p>	<p>Патология обусловлена тонической вазоконстрикцией, стимулированной избытками норадреналина, простагландинов F, тромбксана A2, эндотелина, супероксиданионрадикала, и/или недостатке вазодилататоров - ионов K, аденозина, оксида азота, CO2, простагландинов A, E, I2.</p>
<p>12. Каков механизм сосудистотромбоцитарной фазы патологического артериального тромбоза?</p>	<p>ОПК-9.1.1. ОПК-9.2.1.</p>	<p>Гибнущий эндотелий артерий прекращает секрецию антиагрегационных факторов: простаглицлина и оксида азота. «Обнажившийся» коллаген взаимодействуя с тромбоцитами, инициирует секрецию ими факторов агрегации: АДФ и тромбксана A2</p>
<p>13. В чем состоит роль экссудата при развитии воспаления?</p>	<p>ОПК-9.1.1. ОПК-9.2.1.</p>	<p>Экссудат уменьшает альтерацию, разбавляя повреждающие факторы; с ним в очаг поступают антитела и бактерицидные вещества крови;  сдавливая сосуды, блокирует распространение повреждающих факторов и продуктов распада тканей.</p>
<p>14. Каков механизм действия факторов роста в процессе</p>	<p>ОПК-9.1.1.</p>	<p>Они экспрессируют строгую последовательность программы</p>

регенерации?	ОПК-9.2.1.	протоонкогенов, чьи онкобелки обеспечивают метаболическую подготовку клетки к делению, а продукт гена c-тус переводит ее из G1-фазы в S-фазу митотического цикла.
15. Дайте определение хронической обструктивной болезни легких - ХОБЛ	ОПК-9.1.1. ОПК-9.2.1.	Гетерогенное состояние легких, характеризующееся хроническими респираторными симптомами и обострениями из-за поражения дыхательных путей (бронхит, бронхиолит) и/или альвеол (эмфизема), которые вызывают ограничение воздушного потока.
16. Дайте определение хроническому панкреатиту.	ОПК-9.1.1. ОПК-9.2.1.	Длительное воспаление поджелудочной железы с мелкоочаговыми некрозами и самоперевариванием паренхимы железы под воздействием трипсина и отчасти липазы с частичной, но прогрессирующей утратой внешнесекреторной функции.
17. Изложите механизм развития коллапса при остром панкреатите.	ОПК-9.1.1. ОПК-9.2.1.	Циркуляция в крови панкреатических ферментов вызывает активацию калликреин-кининовой системы, что приводит к резкому расширению периферических микрососудов и повышению их проницаемости. Артериальное давление катастрофически падает (коллапс).
18. Укажите маркеры разрушения гепатоцитов.	ОПК-9.1.1. ОПК-9.2.1.	Повышение активности сывороточных аминотрансфераз (АсАТ, АлАТ их соотношение АсАТ/АлАТ, в меньшей степени ЛДГ)
19. Укажите проявления развернутого гломерулонефрита	ОПК-9.1.1. ОПК-9.2.1.	Олигоурия, отеки, гипертензия, «мочевой синдром».
20. Какова характеристика опухолевого роста?	ОПК-9.1.1. ОПК-9.2.1.	Опухолевый рост - беспредельная и неконтролируемая пролиферация клона из одной опухолевой клетки с одновременным ослаблением их созревания и чем менее они дифференцированы, тем более злокачественны.

## 2. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Содержание тестовых заданий	Индикатор достижения компетенции	Правильный ответ
<b>ПРОЧИТАЙТЕ ТЕКСТ, ВЫБЕРИТЕ ПРАВИЛЬНЫЕ ОТВЕТЫ И ЗАПИШИТЕ АРГУМЕНТЫ, ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ ВЫБОР ОТВЕТОВ</b>		
<b>1. УКАЖИТЕ, КАКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПРИВЕДУТ К ВОЗБУЖДЕНИЮ ДЫХАТЕЛЬНОГО ЦЕНТРА?</b>	ОПК-9.1.1. ОПК-9.2.1.	<b>1,3</b>

<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Повышение р СО<sub>2</sub> в альвеолярном воздухе</li> <li>2. Повышение р О<sub>2</sub> в альвеолярном воздухе</li> <li>3. Изменение РН крови в кислую сторону</li> <li>4. Изменение РН крови в щелочную сторону</li> <li>5. Повышение кровяного давления в области дуги аорты</li> </ol>		
<p><b>3. КАКИЕ ИЗ УКАЗАННЫХ ПРИЧИН МОГУТ ПРИВЕСТИ К АНУРИИ?</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. резкое повышение АД крови</li> <li>2. тромбоз или эмболия почечных артерий</li> <li>3. нарушение образования АДГ при несахарном диабете</li> <li>4. сильная боль</li> <li>5. тяжелое отравление солями тяжелых металлов</li> </ol>	<p>ОПК-9.1.1. ОПК-9.2.1.</p>	<p><b>2,4,5</b></p>
<p><b>3. УКАЖИТЕ ПРИЗНАКИ, ХАРАКТЕРНЫЕ ДЛЯ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХИ:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. появление билирубина в моче</li> <li>2. появление прямого билирубина в крови</li> <li>3. брадикардия</li> <li>4. тахикардия</li> <li>5. увеличение выделения с мочой уробилина</li> </ol>	<p>ОПК-5.1.1. ОПК-9.1.1. ОПК-9.2.1.</p>	<p><b>1,2,3</b></p>
<p><b>4. НАЗОВИТЕ ПРОЯВЛЕНИЯ СИНДРОМА МАЛЬАБСОРБЦИИ:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. похудание, астения</li> <li>2. рвота, отрыжка, изжога</li> <li>3. полигиповитаминоз</li> <li>4. артериальная гипотензия</li> <li>5. отеки</li> </ol>	<p>ОПК-9.1.1. ОПК-9.2.1.</p>	<p><b>1,3,5</b></p>
<p><b>5. ПЕРВИЧНЫЙ ДЕФИЦИТ ТОРМОЖЕНИЯ (РАСТОРМАЖИВАНИЕ) РАЗВИВАЕТСЯ ВСЛЕДСТВИЕ:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. чрезмерной стимуляции нервной системы</li> <li>2. нарушения структуры и функции тормозных синапсов</li> <li>3. нарушение структуры и функции возбуждающих синапсов</li> <li>4. нарушения синтеза тормозных медиаторов</li> <li>5. дефицита нисходящих тормозных влияний при разрушении участков нервной системы</li> </ol>	<p>ОПК-9.1.1. ОПК-9.2.1.</p>	<p><b>2,4,5</b></p>
<b>ПРОЧИТАЙТЕ ТЕКСТ И УСТАНОВИТЕ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ</b>		
<p><b>1. УКАЖИТЕ ПРАВИЛЬНУЮ</b></p>	<p>ОПК-9.1.1.</p>	<p><b>3, 4, 1, 2</b></p>

<p><b>ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ПРОЦЕССА ПОВРЕЖДЕНИЯ КЛЕТКИ ПРИ ЧРЕЗМЕРНОЙ АКТИВАЦИИ СПОЛ:</b></p> <p>1) отнятие электронов у органических молекул – перекисное окисление липидов, белков, нуклеиновых кислот</p> <p>2) инактивация ферментов, рецепторов, мутации ДНК</p> <p>3) действие ядов, токсинов, повышение t, гипероксия</p> <p>4) образование АКР</p> <p><input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/></p>	<p>ОПК-9.2.1.</p>	
<p><b>2. УКАЖИТЕ ПРАВИЛЬНУЮ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ МЕХАНИЗМОВ АКТИВАЦИИ РЕНИН - АНГИОТЕНЗИН - АЛЬДОСТЕРОНОВОЙ СИСТЕМЫ</b></p> <p>1) под действием АПФ ангиотензин I превращается в ангиотензин II</p> <p>2) под действием ренина ангиотензиноген превращается в ангиотензин I</p> <p>3) ангиотензин II стимулирует выработку альдостерона и АДГ</p> <p>4) ангиотензин II вызывает артериолоспазм, альдостерон и АДГ увеличивают ОЦК</p> <p><input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/></p>	<p>ОПК-9.1.1. ОПК-9.2.1.</p>	<p><b>2,1,3,4</b></p>
<p><b>3.УКАЖИТЕ ПРАВИЛЬНУЮ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ПРОЦЕССА ПОВРЕЖДЕНИЯ КЛЕТКИ ПРИ ЧРЕЗМЕРНОЙ АКТИВАЦИИ ФОСФОЛИПАЗЫ A<sub>2</sub></b></p> <p>1) накопление в мембранах гидроперекисей липидов, фосфолипидов, свободных жирных кислот</p> <p>2) активация фосфолипазы A<sub>2</sub></p> <p>3) гипоксия, повышенный вход в клетку Ca<sup>2+</sup></p> <p>4) микроразрывы и неуправляемые каналы в мембранах</p> <p><input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/></p>	<p>ОПК-9.1.1. ОПК-9.2.1.</p>	<p><b>3,2,1,4</b></p>
<p><b>4.УСТАНОВИТЕ ПРАВИЛЬНУЮ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ СТАДИЙ ЭТИОПАТОГЕНЕЗА ХРОНИЧЕСКОГО ГАСТРИТА:</b></p> <p>1) гипертрофия слизистой желудка и усиление его моторной функции</p> <p>2) снижение репаративной регенерации слизистой желудка</p> <p>3) атрофия слизистой желудка</p> <p>4) снижение секреции соляной кислоты и формирование гипосекреции</p> <p><input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/></p>	<p>ОПК-9.1.1. ОПК-9.2.1.</p>	<p><b>1,2,3,4</b></p>

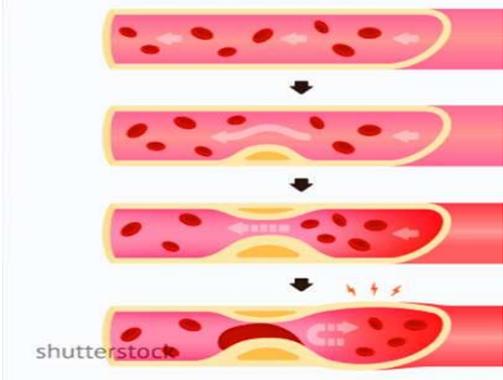
<p><b>5.УСТАНОВИТЕ ПРАВИЛЬНУЮ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ПАТОГЕНЕЗА ГИПЕРВОЛЕМИИ ПО АЛЬДОСТЕРОНОВОМУ МЕХАНИЗМУ:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) стимуляция реабсорбции натрия</li> <li>2) гиперпродукция альдостерона</li> <li>3) гиперосмия крови</li> <li>4) активация синтеза и инкрети АДГ</li> <li>5) задержка воды в организме</li> </ol> <table border="1" style="width: 100%; height: 20px; margin-top: 10px;"> <tr> <td style="width: 20%;"></td> </tr> </table>						<p>ОПК-9.1.1. ОПК-9.2.1.</p>	<p><b>2,1,3,4,5</b></p>			
<p><b>ПРОЧИТАЙТЕ ТЕКСТ И УСТАНОВИТЕ СООТВЕТСТВИЕ</b></p>										
<p><b>1. СООТНЕСИ МЕДИАТОРЫ ВОСПАЛЕНИЯ С ИХ БИОЛОГИЧЕСКИМИ ЭФФЕКТАМИ:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Гистамин</li> <li>2. Интерлейкины</li> <li>3.Лейкокины</li> <li>4. Простагландины</li> </ol> <p>А) активация фагоцитоза и лейкоцитарной цитотоксичности  Б) повышение проницаемости капилляров  В) длительный спазм гладкомышечных клеток  Г) хемоаттракция гранулоцитов</p> <table border="1" style="width: 100%; height: 20px; margin-top: 10px;"> <tr> <td style="width: 25%; text-align: center;">1</td> <td style="width: 25%; text-align: center;">2</td> <td style="width: 25%; text-align: center;">3</td> <td style="width: 25%; text-align: center;">4</td> </tr> <tr> <td style="height: 20px;"></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	1	2	3	4					<p>ОПК-9.1.1. ОПК-9.2.1.</p>	<p><b>1-Б, 2-Г, 3-А, 4 -В.</b></p>
1	2	3	4							

<p><b>2.СООТНЕСИТЕ ФИЗИОЛОГИЧЕСКОЕ ДЕЙСТВИЕ ТИРЕОИДНЫХ ГОРМОНОВ НА ОРГАНЫ МИШЕНИ:</b></p> <p>1. Жировая ткань  2. Легкие  3. Сердце  4. Почки</p> <p>А) увеличение кровотока, фильтрации и диуреза  Б) ускорение газообмена  В) стимуляция липолиза  Г) положительный инотропный и хронотропный эффекты</p> <table border="1" data-bbox="183 840 635 918"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	1	2	3	4					<p>ОПК-9.1.1.  ОПК-9.2.1.</p>	<p><b>1-В  2-Б  3-Г  4-А</b></p>
1	2	3	4							
<p><b>3.УСТАНОВИТЬ СООТВЕТСТВИЕ МЕЖДУ ВИДОМ ГИПОКСИИ И ЕЕ ПРИЧИНОЙ</b></p> <p>1) респираторная  2) гемическая  3) циркуляторная  4) тканевая</p> <p>А) блокада связывания кислорода с гемоглобином  Б) уменьшение жизненной емкости легких  В) ингибирование дыхательных ферментов  Г) нарушение кровоснабжения при тромбозе сосуда</p> <table border="1" data-bbox="183 1288 954 1366"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	1	2	3	4					<p>ОПК-9.1.1.  ОПК-9.2.1.</p>	<p><b>1-Б  2-А  3-Г  4-В</b></p>
1	2	3	4							

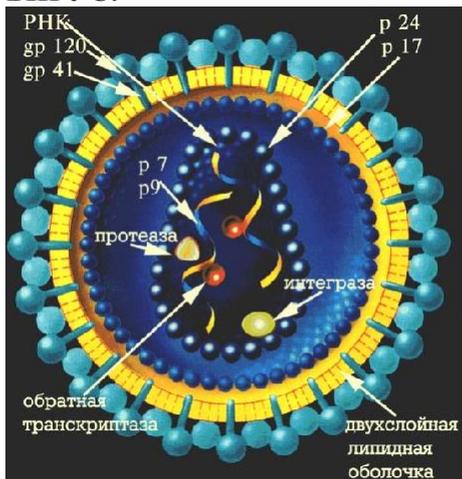
<p><b>4.СООТНЕСИТЕ ГИПЕРПРОДУКЦИЮ ГОРМОНА С СООТВЕТСТВУЮЩЕЙ ПАТОЛОГИЕЙ:</b></p> <p>1. СТГ 2. ТИРОКСИН 3. АКТГ 4. АЛЬДОСТЕРОН</p> <p>А) Гигантизм Б) Болезнь Иценко-Кушинга В) Болезнь Грейвса-Базедова Г) Синдром Конна</p> <table border="1" data-bbox="183 698 799 779"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	1	2	3	4					<p>ОПК-9.1.1. ОПК-9.2.1.</p>	<p>1- А 2- В 3- Б 4- Г</p>
1	2	3	4							
<p><b>5.СООТНЕСИТЕ РЕЦЕПТОРЫ ГОРМОНОВ И ЭФФЕКТЫ, ОБУСЛОВЛЕННЫЕ ИЗБЫТОЧНЫМ СИГНАЛОМ:</b></p> <p>1. Инсулиновые гепатоцитов 2. Тироксиновые щитовидной железы 3. СТГ рецепторы 4. АКТГ клеток надпочечников</p> <p>А) стероидный диабет Б) макросомия, гипопитарный диабет В) тиреотоксикоз Г) гипогликемия</p> <table border="1" data-bbox="183 1404 799 1485"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	1	2	3	4					<p>ОПК-9.1.1. ОПК-9.2.1.</p>	<p>1-Г, 2-В, 3 -Б, 4 -А.</p>
1	2	3	4							
<p><b>ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ОТКРЫТОГО ТИПА</b></p>										
<p><b>6. ВСТАВЬТЕ ПРОПУЩЕННЫЙ ТЕРМИН:</b></p> <p>ПРИ ПЕРЕЛИВАНИИ КРОВИ СОСТОЯНИЕ БОЛЬНОГО УХУДШИЛОСЬ, ПОЯВИЛАСЬ БОЛЬ В ПОЯСНИЦЕ И ЗА ГРУДИНОЙ, ГОЛОВНАЯ БОЛЬ, ГОЛОВОКРУЖЕНИЕ, ОБЩАЯ СЛАБОСТЬ. ЭТО УКАЗЫВАЕТ НА _____</p>	<p>ОПК-9.1.1. ОПК-9.2.1.</p>	<p><b>Гемотрансфузионный шок</b></p>								
<p><b>7. ВСТАВЬТЕ ПРОПУЩЕННЫЙ ТЕРМИН:</b></p> <p>ДИАГНОСТИЧЕСКИМ КРИТЕРИЕМ САХАРНОГО</p>	<p>ОПК-9.1.1. ОПК-9.2.1.</p>	<p><b>&gt;5,5 ммоль/л</b></p>								

ДИАБЕТА ЯВЛЯЕТСЯ УРОВЕНЬ ГЛЮКОЗЫ В ПЛАЗМЕ КРОВИ НАТОЩАК _____		
<b>8. ВСТАВЬТЕ ПРОПУЩЕННЫЙ ТЕРМИН:</b> ПРИ ПОДОЗРЕНИИ НА САХАРНЫЙ ДИАБЕТ НЕОБХОДИМО ОПРЕДЕЛИТЬ _____	ОПК-9.1.1. ОПК-9.2.1.	<b>Уровень гликемии</b>
<b>9. ВСТАВЬТЕ ПРОПУЩЕННЫЙ ТЕРМИН:</b> В ХОДЕ ЭМБРИОГЕНЕЗА ГОЛОВНОЙ МОЗГ РАЗВИВАЕТСЯ ИЗ _____	ОПК-9.1.1. ОПК-9.2.1.	<b>Нервной трубки</b>
<b>10. ВСТАВЬТЕ ПРОПУЩЕННЫЙ ТЕРМИН:</b> ВЕНОЗНУЮ КРОВЬ НА АНАЛИЗ НЕОБХОДИМО БРАТЬ _____	ОПК-9.1.1. ОПК-9.2.1.	<b>Натошак</b>

#### 4.2.1. ВИЗУАЛИЗИРОВАННЫЕ ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Содержание тестовых заданий	Индикатор достижения компетенции	Правильный ответ
<p><b>1. ОПРЕДЕЛИТЕ КАКОЙ ПАТОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС ПРИВЕДЕН НА СХЕМЕ:</b></p> 	ОПК-9.1.1. ОПК-9.2.1.	<b>Атеросклеротическое повреждение сосуда</b>
<p><b>2. ОПРЕДЕЛИТЕ ПРОЯВЛЕНИЕМ КАКОГО СИНДРОМА ЯВЛЯЕТСЯ РАЗВИТИЕ АСЦИТА:</b></p> 	ОПК-9.1.1. ОПК-9.2.1.	<b>Портальной гипертензии</b>
<p><b>3. ОПРЕДЕЛИТЕ КАКУЮ ПАТОЛОГИЮ ВЫЗЫВАЕТ ИЗОБРАЖЕННЫЙ НА СХЕМЕ</b></p>	ОПК-9.1.1. ОПК-9.2.1.	<b>СПИД</b>

**ВИРУС:**



**4. ОПРЕДЕЛИТЕ КАКОЙ ПАТОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС ДИАГНОСТИРОВАН:**



ОПК-9.1.1.  
ОПК-9.2.1.

**Гастрит**

**5. ИСПОЛЬЗУЯ ДАННЫЕ ЛАБОРАТОРНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ УСТАНОВИТЕ ЗНАЧЕНИЯ НОРМЫ И ПАТОЛОГИИ:**

рН	Кислотность (ТЕ)			Пепсин	Фактор Касла	Молочная кислота
	общая	связанная НС1	свободная НС1			
1,5–2,0	40–60	20–30	20–40	+	+	–
1,0	80		40	+	±	–
2,5	40		20	±	±	±

ОПК-9.1.1.  
ОПК-9.2.1.

**1й результат – норма;  
2й результат – гиперацидный гастрит;  
3й результат – гипоацидный гастрит**

**6. ИСПОЛЬЗУЯ ДАННЫЕ ЛАБОРАТОРНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ УСТАНОВИТЕ ЗНАЧЕНИЯ НОРМЫ И ПАТОЛОГИИ:**

ОПК-9.1.1.  
ОПК-9.2.1.

**1й результат – норма;  
2й результат – гипоксическая гипоксия;  
3й результат – гемическая гипоксия**

рН	Кислотность (ТЕ)			Пепсин	Фактор Касла	Молочная кислота	Кровь
	общая	связанная НСІ	свободная НСІ				
1,5-2,0	40-60	20-30	20-40	+	+	-	-
1,0	80		40	+	±	-	-
2,5	40		20	±	±	±	-

<p><b>7. ПРЕДПОЛОЖИТЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ДИАГНОЗ :</b></p> 	<p>ОПК-9.1.1. ОПК-9.2.1.</p>	<p><b>Кандидоз</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

### ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

#### 3.1. ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ЭКЗАМЕНУ С ОЦЕНКОЙ

Вопросы	Соответствующий индикатор достижения компетенции	Шаблоны ответа (ответ должен быть лаконичным, кратким, не более 20 слов)

1. Какие изменения картины крови и осложнения характерны для хронической железодефицитной анемии?	ОПК-5.1.1. ОПК-5.1.2. ОПК-9.1.1. ОПК-9.2.1	Анемия гипорегенераторная вплоть до панцитопении с пойкилоцитозом, анизоцитозом, микроцитозом и гипохромией. Часто протекает с незавершенным фагоцитозом, снижением синтеза иммуноглобулинов и тяжелым течением присоединившейся инфекции.
2. Каковы этиология и последствия миелотоксического агранулоцитоза?	ОПК-5.1.1. ОПК-5.1.2. ОПК-9.1.1. ОПК-9.2.1	Этиология - подавление гемопоэза радиацией и цитостатиками. Характерна панцитопения, ухудшение противоинфекционного, противовирусного и противоопухолевого иммунитета, анемия, геморрагический синдром.
3. Каковы коронарогенные и некоронарогенные факторы коронарной болезни сердца?	ОПК-5.1.1. ОПК-5.1.2. ОПК-9.1.1. ОПК-9.2.1	Коронарогенные факторы – коронароатеросклероз, коронаростаз, коронаротромбоз.  Некоронарогенная причина – повышенное потребление миокардом кислорода и субстратов метаболизма при эмоциональных и физических нагрузках.
4. Каков патогенез кардиогенного шока?	ОПК-5.1.1. ОПК-5.1.2. ОПК-9.1.1. ОПК-9.2.1	Резкое снижение инотропизма миокарда и сердечного выброса. Коллаптоидное падение АД, расстройства микроциркуляции из-за венозной гиперемии и сладжирования крови. Ухудшение кровоснабжение самого миокарда и других органов.
5. Каковы особенности патогенеза I стадии эссенциальной артериальной гипертензии?	ОПК-5.1.1. ОПК-5.1.2. ОПК-9.1.1. ОПК-9.2.1	Формируется гиперкинетический тип кровообращения из-за активации симпатoadrenalовой системы. Гипертензия преимущественно систолического типа с отсутствием органических изменений в органах.
6. Каковы особенности патогенеза I I и I I I стадий эссенциальной артериальной гипертензии?	ОПК-5.1.1. ОПК-5.1.2. ОПК-9.1.1. ОПК-9.2.1	Стадии стойкой гипертензии обусловлены, чрезмерной активацией прессорной ренин-ангиотензин-альдостероновой

		системы и снижением эффективности депрессорных систем: кинин-калликреиновой и почечных простагландинов А.Е. Органические и функциональные нарушения в I I I стадии.
7.Каков патогенез формирования эктопических очагов автоматизма?	ОПК-5.1.1. ОПК-5.1.2. ОПК-9.1.1. ОПК-9.2.1	Локальный дефицит АТФ в миокардиоцитах снижает активность их мембранных АТФ-аз и внутриклеточную задержку Na, Ca, K. Это формирует ускоренную деполяризацию и внеочередное сокращение.
8.В чем заключаются особенности патогенеза хронического бронхита?	ОПК-5.1.1. ОПК-5.1.2. ОПК-9.1.1. ОПК-9.2.1	В увеличении числа и гипертрофии слизи продуцирующих бокаловидных клеток, которые замещают реснитчатые клетки, ухудшая мукоцилиарное очищение бронхов от пылевого и микробного загрязнения.
9.Каковы особенности этиопатогенеза атопической формы бронхиальной астмы?	ОПК-5.1.1. ОПК-5.1.2. ОПК-9.1.1. ОПК-9.2.1	Более 50% развивается у аллергиков. Аллергены экзогенные неинфекционные. В патогенезе – реактивная аллергия, реализуемая гистамином, серотонином и лейкотриенами мастоцитов и вызывающих спазм и отёк бронхов.
10.Какова роль Helicobacter pylori в ульцерогенезе?	ОПК-5.1.1. ОПК-5.1.2. ОПК-9.1.1. ОПК-9.2.1	Прямая альтерация слизистой цитотоксином микроба и медиаторами воспаления. Стимуляция гастринзависимой секреции HCL и блокада секреции гидрокарбонатов, что усиливает кислотно-пептическое повреждение.
11.Какие основные проявления кишечной диспепсии?	ОПК-5.1.1. ОПК-5.1.2. ОПК-9.1.1. ОПК-9.2.1	Дисбактериоз с «каловой» интоксикацией продуктами гнилостного расщепления аминокислот. Диарея из-за воспаления, усиливающего перистальтику. Метеоризм. Водно-электролитные нарушения в виде изотонической дегидратации.
12.Каковы основные характеристики	ОПК-5.1.1.	Заражение HCV парентеральное и

вирусного гепатита С?	ОПК-5.1.2. ОПК-9.1.1. ОПК-9.2.1	половое. Развивается с аутоаллергическим механизмом. У большинства в хронической форме в 25% случаев, переходящий в цирроз печени. Фактор риска гепатоцеллюлярной карциномы.
13. Каковы особенности патогенеза и проявлений острого гломерулонефрита?	ОПК-5.1.1. ОПК-5.1.2. ОПК-9.1.1. ОПК-9.2.1	Преимущественно иммуннокомплексный двусторонний гломерулит с блокадой процесса фильтрации плазмы. Проявляется олигоурией, протеинурией, микрогематурией и артериальной гипертензией. Гипертензия обусловлена активацией ренин-ангиотензиновой системы.
14. Каков патогенез формирования гипопизарного сахарного диабета у больных акромегалией?	ОПК-5.1.1. ОПК-5.1.2. ОПК-9.1.1. ОПК-9.2.1	Гиперпродукция соматотропина стимулирует митоз и активирует секрецию инсулина для субстратного обеспечения новых клетках, что со временем истощает инкреторный аппарат pancreas.
15. Каков патогенез формирования стероидного сахарного диабета у больных с синдромом Иценко-Кушинга?	ОПК-5.1.1. ОПК-5.1.2. ОПК-9.1.1. ОПК-9.2.1	Гиперпродукция глюкокортикоидов стимулирует в печени глюконеогенез, сопровождающийся гипергликемией. Стойкая гипергликемия постоянно стимулирует секрецию инсулина со временем истощая ее.
16. Каковы особенности патогенеза сахарного диабета I типа?	ОПК-5.1.1. ОПК-5.1.2. ОПК-9.1.1. ОПК-9.2.1	Отсутствие первичной инсулинорезистентности тканей из-за абсолютного дефицита инсулина. Нарастание кетоацидоза из-за гиперактивности контринсулярных гормонов - глюкагона, глюкокортикоидов, катехоламинов. Развитие кетоацидотической комы и микроангиопатий.
17. Каковы особенности патогенеза сахарного диабета I I типа?	ОПК-5.1.1.	Формирование первичной инсулинорезистентности тканей, снижение аффинности инсулиновых рецепторов и гиперинсулинемия, поддерживающая нормогликемию. В 1 и 2 фазы болезни. Истощение инсулярного аппарата в 3 фазу болезни.
18. Каковы особенности патогенеза	ОПК-5.1.2.	Гиперпродукция тиреоидных гормонов усиливает катаболизм

болезни Грейвса-Базедова?		белков, жиров и углеводов, сопровождаясь азотемией, гипергликемией и гипохолестеринемией. Избыточный расход субстратов проявляется похудением, повышенной нервной и мышечной возбудимостью и утомляемостью.
19.Каковы особенности патогенеза болезни Паркинсона?	ОПК-5.1.1. ОПК-5.1.2. ОПК-9.1.1. ОПК-9.2.1	Дефицит дофамина растормаживает холинергическую систему стриатума, которая активирует ГАМК-ергические тормозные нейроны, усиливающие корковое торможение мотонейронов спинного мозга на фазические и тонические рефлексy.
20.Каковы характерные черты патогенеза и проявлений миастении?	ОПК-5.1.1. ОПК-5.1.2. ОПК-9.1.1. ОПК-9.2.1	Блокада постсинаптических N -холинорецепторов скелетной мускулатуры аутоантителами сопровождается дистрофией и атрофией ткани с развитием вялых парезов и параличей. Характерны птоз, диплопия, гипомимия, нарушения дыхания и движений.

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

Результаты обучения
Владеет навыками применения врачебных диагностических и лечебных мероприятий по оказанию первой врачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях; постановки предварительного диагноза на основании результатов лабораторного и инструментального обследования пациентов

#### **4.1. ТИПОВЫЕ СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ЭКЗАМЕНУ С ОЦЕНКОЙ**

Вопросы	Соответствующий индикатор достижения компетенции	Шаблоны ответа (ответ должен быть лаконичным, кратким, не более 20 строк)
1. Утром у больной В., 35 лет внезапно появились сильная головная боль, слабость, боли в мышцах спины, конечностей, заложенность носа, озноб. Температура тела быстро поднялась до 39,2 <sup>0</sup> С. Вызванный на дом врач диагностировал грипп. Каковы механизмы развития лихорадки в данном случае?	ОПК-5.1.1. ОПК-5.1.2. ОПК-9.1.1. ОПК-9.2.1.	В условиях инфекционного воспаления, вызванного вирусом гриппа, создаются условия для образования эндогенных пирогенов, действие которых и является непосредственной причиной развития лихорадочной реакции в данном случае.
2. Больной 13 лет, жалуется на повышение температуры тела до 38С, слабость, недомогание, головную	ОПК-5.1.1. ОПК-5.1.2. ОПК-9.1.1.	Острый фибринозный афтозный стоматит.

<p>боль. Болен 3 день. На третий день заболевания на слизистой оболочке щек, губ, языка, появились эрозии, болезненные при разговоре, глотании. Усилилось слюноотделение, изо рта появился запах. При осмотре больного выявлена кровоточивость и гиперемия десен, на слизистой оболочке щек, губ, языка афты в количестве 10. Увеличены и болезненны поднижнечелюстные лимфатические узлы.</p>	<p>ОПК-9.2.1.</p>	
<p>3.Пациент К. 10 лет обратился к стоматологу с жалобами на наличие пятен на зубах. При осмотре: множественные меловидные пятна на всех поверхностях зубов, в области пятен эмаль гладкая. Из анамнеза выяснено, что подобные изменения зубов имеются у одноклассников и друзей. Родился и проживает в Московской области, содержание фторида в питьевой воде 1,5 мг/л. Сформулируйте и обоснуйте предположительный диагноз, объясните этиопатогенез данного патологического процесса.</p>	<p>ОПК-5.1.1. ОПК-5.1.2. ОПК-9.1.1. ОПК-9.2.1.</p>	<p>Флюороз — хроническое заболевание, развивающееся до прорезывания зубов (и после) при длительном приёме внутрь воды или продуктов с повышенным содержанием соединений фтора (а также фтор поступает в организм при акте дыхания в загрязнённой атмосфере). Заболевание носит эндемический характер</p>
<p>4.Пациент 16 лет обратился к стоматологу с жалобами на боли при употреблении сладкой и холодной пищи. Устранение раздражителя боль прерывает. В анамнезе: любитель сладкого и газированных напитков. При осмотре ротовой полости отмечается наличие налета, кариозные очаги, захватывающие все слои дентина на двух молярах. Ткани, вовлеченные в кариозный процесс грязно-серого цвета, размягчены. Сформулируйте и обоснуйте предположительный диагноз, объясните этиопатогенез данного патологического процесса.</p>	<p>ОПК-5.1.1. ОПК-5.1.2. ОПК-9.1.1. ОПК-9.2.1.</p>	<p>У пациента кариес. Сахар, поступающий с кондитерскими изделиями, сам по себе никак не может навредить эмали, но он является желанной пищей для лактобактерий и стрептококков, обитающих в ротовой полости. Перерабатывая сахар, бактерии выделяют кислоты: масляную, муравьиную, молочную, пропионовую. Они не слишком сильные, но при длительном воздействии эмаль постепенно истончается. Нарушение кислотно-щелочного равновесия нарушает барьерные свойства в полости рта и способствует дальнейшему развитию процесса.</p>
<p>5.Пациент 60 лет обратился к стоматологу с жалобами на раннюю утрату зубов в результате кариеса, вялость, головную боль, резкую болезненность в деснах. В анамнезе: хроническая сердечная недостаточность, алкоголизм. Масса тела снижена, язык обложен, аппетит</p>	<p>ОПК-5.1.1. ОПК-5.1.2. ОПК-9.1.1. ОПК-9.2.1.</p>	<p>Учитывая данные анамнеза у пациента можно предположить печеночную недостаточность вызванную хроническим алкоголизмом. Нарушение синтетической функции печени, гиповитаминоз витамина В<sub>12</sub> способствует развитию язвенного</p>

<p>значительно снижен. При осмотре установлено помутнение десневых сосочков, болезненность, гиперемия. Десневой край имеет вид грязно-серой, некротической пленки. Обнаженная поверхность темно-красная, кровоточащая. Подчелюстные лимфатические узлы увеличены, болезненны. Температура тела до 39°. Сформулируйте и обоснуйте предположительный диагноз. Назовите и охарактеризуйте формы патологии, имеющиеся у пациента.</p>		гингивита.
<p>6.Больной Г., 20 лет, обратился с жалобами на общую слабость, повышение температуры, кашель со слизисто-гношной мокротой, одышку. Заболел 10 дней назад: появился насморк, кашель, болела голова, лечился сам. Worse стало вчера - вновь поднялась температура до 38,4°C. Объективно: температура - 38,6°C. Общее состояние средней тяжести. Кожа чистая, гиперемия лица. ЧДД 30 в мин. При перкуссии справа под лопаткой притупление перкуторного звука. При аускультации в этой области дыхание более жесткое, выслушиваются звучные влажные мелкопузырчатые хрипы. Тоны сердца приглушены. ЧСС - 98 в мин. АД 110/60 мм рт.ст. Абдоминальной патологии не выявлено. Сформулируйте и обоснуйте предположительный диагноз.</p>	<p>ОПК-5.1.1. ОПК-5.1.2. ОПК-9.1.1. ОПК-9.2.1.</p>	Правосторонняя очаговая пневмония.
<p>7.Больной Н., 19 лет, поступил в клинику с жалобами на слабость, повышенную утомляемость, головную боль, одышку и сердцебиение при незначительной физической нагрузке. <i>Анализ крови:</i> гемоглобина - 70 г/л, эритроцитов - <math>3,5 \times 10^{12}</math> /л, гематокрит - 0,32л/л, ретикулоцитов 0,4%, тромбоцитов - <math>295 \times 10^9</math>/л, лейкоцитов - <math>3,9 \times 10^9</math> /л, СОЭ 38 мм/час, ЦП – 0,8. В мазке крови: анизоцитоз, пойкилоцитоз, анизохромия. Содержание железа в сыворотке крови - 64 мкмоль/л, латентная железосвязывающая способность снижена, содержание билирубина в сыворотке крови 14 мкмоль/л. Для какой патологии системы крови характерны симптомы заболевания</p>	<p>ОПК-5.1.1. ОПК-5.1.2. ОПК-9.1.1. ОПК-9.2.1.</p>	Железодефицитная анемия, дисгемопоэтическая, гипорегенераторная, гипохромная. Снижение иммунитета, снижение регенерации тканей. Следует выявить и устранить причины дефицита железа

игемограмма?		
8. При воспроизведении воспалительного процесса путем ожога в условиях выключения действия гистамина и серотонина с помощью соответствующих ингибиторов было обнаружено развитие отека в зоне альтерации и в подобной модификации эксперимента. Чем обусловлено развитие воспалительного отека в данном случае?	ОПК-5.1.1. ОПК-5.1.2. ОПК-9.1.1. ОПК-9.2.1.	Одним из механизмов развития отека (экссудата) при воспалении является повышение проницаемости стенки сосудов, которое наступает в результате действия медиаторов воспаления. Помимо гистамина и серотонина в повышении проницаемости сосудов имеют значение и такие медиаторы как брадикинин, активированные факторы комплемента, простагландины.
9. Утром у больной В., 35 лет внезапно появились сильная головная боль, слабость, боли в мышцах спины, конечностей, заложенность носа, озноб. Температура тела быстро поднялась до 39,2 <sup>0</sup> С. Вызванный на дом врач диагностировал грипп. Каковы механизмы развития лихорадки в данном случае?	ОПК-5.1.1. ОПК-5.1.2. ОПК-9.1.1. ОПК-9.2.1.	В условиях инфекционного воспаления, вызванного вирусом гриппа, создаются условия для образования эндогенных пирогенов, действие которых и является непосредственной причиной развития лихорадочной реакции в данном случае.
10. Больному П., 10 лет, с травмой ноги была введена с профилактической целью противостолбнячная сыворотка. На восьмой день после введения сыворотки у ребенка возникли сильные боли и припухание плечевых и коленных суставов, появилась генерализованная сыпь. Одновременно наблюдалась лихорадка, резкая общая слабость, глухость сердечных тонов и снижение АД. Ребенок был госпитализирован с диагнозом «сывороточная болезнь». Объясните по какому механизму протекает патогенез данное заболевание.	ОПК-5.1.1. ОПК-5.1.2. ОПК-9.1.1. ОПК-9.2.1.	Иммунокомплексный тип аллергии развивается на хорошо растворимые экзо- и эндоаллергены белкового происхождения.
11. Пациент 31 год обратился в стоматологическую клинику с жалобами на болевые ощущения в зубе 3.6. при употреблении холодной и горячей пищи. При обследовании – глубокая кариозная полость, не сообщается с соседними зубами, зондирование болезненно, не иррадирует. Обоснуйте: основные патогенетические факторы кариеса.	ОПК-5.1.1. ОПК-5.1.2. ОПК-9.1.1. ОПК-9.2.1.	Стрептококки образуют колонии в полости рта – так называемые зубные бляшки. Этот процесс проходит три стадии: 1) Образование бесклеточной органической пленки на поверхности эмали – пелликулы. 2) Сбор микроорганизмов и эпителиальных клеток на поверхности пелликулы с последующим ростом бактериальных колоний. 3) Образование зрелой зубной бляшки. Зубная бляшка включает до 70 % микроорганизмов и имеет сетчатую структуру с полупроницаемыми

		свойствами. В нее легко проникают углеводы, оказывающие разрушительное воздействие на зуб.
12.Крысам массой 160-180 г вводили внутримышечно ежедневно по 0,5-1,0 мг гидрокортизона на 100гр массы животного. После 10-15 инъекций у всех животных появились эрозии или язвы в секреторном отделе желудка. Объяснить механизмы развития «гидрокортизоновой» язвы желудка у подопытных животных.	ОПК-5.1.1. ОПК-5.1.2. ОПК-9.1.1. ОПК-9.2.1.	Глюкокортикоиды усиливают секрецию желудочного сока, стимулируя продукцию пепсина и соляной кислоты главными и обкладочными клетками и тем самым повышая его переваривающую способность. Одновременно глюкокортикоиды подавляют процессы пролиферации и регенерации слизистой желудка, уменьшают продукцию слизи.
13.Девочка 6 лет. Родилась доношенной. Росла и развивалась нормально. С 2-х лет часто болеет ОРВИ. Поступила в стационар с жалобами на появившиеся кровоизлияния на теле, которые заметила мать после последней ОРВИ. Накануне было небольшое носовое кровотечение. Температура тела не повышалась. По органам патологии не выявлено. В анализе крови обнаружена тромбоцитопения (тромбоцитов $34 \times 10^9/\text{л}$ ). Поставьте предположительный диагноз заболевания	ОПК-5.1.1. ОПК-5.1.2. ОПК-9.1.1. ОПК-9.2.1.	Идиопатическая тромбоцитопеническая пурпура (ИТП, болезнь Верльгофа): сыпь в виде экхимозов, полиморфных, полихромных, ассиметричных, склонных к спонтанному возникновению.
14.К больному К., 60 лет, страдающему атеросклерозом, после эмоционального стресса был вызван врач скорой помощи. Больной находился в неподвижном состоянии и жаловался на резкую давящую боль за грудиной, которая распространялась в левую руку, под левую лопатку и резко усиливалась при движении. Объективно: умеренная бледность кожных покровов, пульс частый, расширена левая граница сердца. Доставлен в стационар. Лабораторные данные: лейкоциты – $12 \times 10^9/\text{л}$ , СОЭ – 8 мм/ч, повышение активности лактатдегидрогеназы и креатинфосфокиназы на 50%. На ЭКГ – изменение сегмента ST и зубца T. Признаки какого повреждения сердца есть у больного	ОПК-5.1.1. ОПК-5.1.2. ОПК-9.1.1. ОПК-9.2.1.	Инфаркт миокарда - очаговый некроз сердечной мышцы в результате острого и значительного несоответствия между потребностью миокарда в кислороде и его доставкой.
15.Пациентка 41 года, на обследовании с артериальной гипертензией неясной этиологии. АД	ОПК-5.1.1. ОПК-5.1.2. ОПК-9.1.1.	Эндокринопатия щитовидной железы (гипертиреоз). Характерно: увеличение ЧСС, ударного и

176/75 мм рт. ст., пульс – 70 ударов в минуту. Жалобы на приступы сердцебиений, раздражительность, нарушение сна, больная отмечает снижение веса в течение последних 3 месяцев. При пальпации щитовидной железы выявлено ее незначительное увеличение. Какова предполагаемая причина повышения АД у пациентки?	ОПК-9.2.1.	сердечного выбросов, преимущественно изолированная систолическая артериальная гипертензия с низким (или нормальным) диастолическим АД. В основе развития артериальной гипертензии при гипертиреозе лежит кардиотонический эффект Т3 и Т4.
--	------------	---

#### Критерии оценивания практических задач

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

#### *Шкала оценки для проведения экзамена с оценкой по дисциплине*

Оценка за ответ	Критерии
Отлично	<ul style="list-style-type: none"> <li>– полно раскрыто содержание материала;</li> <li>– материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности;</li> <li>– продемонстрировано системное и глубокое знание программного материала;</li> <li>– точно используется терминология;</li> <li>– показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации;</li> <li>– продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость компетенций, умений и навыков;</li> <li>– ответ прозвучал самостоятельно, без наводящих вопросов;</li> <li>– продемонстрирована способность творчески применять знание теории к решению профессиональных задач;</li> <li>– продемонстрировано знание современной учебной и научной литературы;</li> <li>– допущены одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов, которые исправляются по замечанию.</li> </ul>
Хорошо	<ul style="list-style-type: none"> <li>– вопросы излагаются систематизировано и последовательно;</li> <li>– продемонстрировано умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер;</li> <li>– продемонстрировано усвоение основной литературы.</li> <li>– ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков: в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа; допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя; допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов, которые легко исправляются по замечанию преподавателя.</li> </ul>
Удовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"> <li>– неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала;</li> <li>– усвоены основные категории по рассматриваемому и дополнительным</li> </ul>

	<p>вопросам;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов;</li> <li>– при неполном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность компетенций, умений и навыков, студент не может применить теорию в новой ситуации;</li> <li>– продемонстрировано усвоение основной литературы.</li> </ul>
<p>Неудовлетворительно</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– не раскрыто основное содержание учебного материала;</li> <li>– обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала;</li> <li>– допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов</li> <li>- не сформированы компетенции, умения и навыки,</li> <li>- отказ от ответа или отсутствие ответа</li> </ul>

## АННОТАЦИЯ

### РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ПАТОФИЗИОЛОГИЯ – ПАТОФИЗИОЛОГИЯ ГОЛОВЫ И ШЕИ»

**Основная образовательная программа высшего образования**

**Специальность 31.05.03 Стоматология**

**(уровень специалитета)**

1. Общая трудоемкость 5 ЗЕ (180 часов)
2. 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.
3. Задачи дисциплины: обучение умению проводить патофизиологический анализ профессиональных задач врача, а также модельных ситуаций; сформировать методологическую и методическую основы клинического мышления и рационального действия врача
4. Основные разделы дисциплины:
  - Введение в патофизиологию.
  - Интегральные механизмы клеточной патологии
  - Типовые патологические процессы
  - Патофизиология органов и систем
5. Результаты освоения дисциплины:
  - Знать
    - технику безопасности и правила работы в лаборатории с реактивами, приборами, животными;
    - значение эксперимента для изучения клинических форм патологии;
    - характеристики воздействия физических факторов на организм;
    - закономерности наследственности и изменчивости в индивидуальном развитии как основы понимания патогенеза и этиологии наследственных и мультифакторных заболеваний;
    - понятия этиологии, патогенеза, морфогенеза, патоморфоза болезни, принципы классификации болезней;
    - основные понятия общей нозологии;
    - функциональные системы организма человека, их регуляцию и саморегуляцию при взаимодействии с внешней средой в норме и при патологических процессах;
    - механизмы формирования специфических и интегративных патологических процессов с участием органов, и тканей челюстно-лицевой области.

- Уметь
    - пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью интернет для профессиональной деятельности;
    - пользоваться лабораторным оборудованием;
    - работать с увеличительной техникой;
    - интерпретировать результаты наиболее распространенных методов лабораторной и функциональной диагностики для выявления патологических процессов в органах и системах пациентов
    - обосновать характер патологического процесса и его клинические проявления, принципы патогенетической терапии наиболее распространенных заболеваний, в частности стоматологических;
    - применить полученные знания при изучении клинических дисциплин и в последующей лечебно-профилактической деятельности стоматолога.
  - Иметь навык (опыт деятельности)
    - использования медико-функционального понятийного аппарата;
    - применения врачебных диагностических и лечебных мероприятий по оказанию первой врачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях;
    - постановки предварительного диагноза на основании результатов лабораторного и инструментального обследования пациентов.
6. Перечень компетенций, вклад в формирование которых осуществляет дисциплина:  
ОПК-5, ОПК-9.
  7. Виды учебной работы:  
Лекция, практическое занятие, самостоятельная работа.
  8. Промежуточная аттестация по дисциплине: *экзамен в V семестре*