

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

**УТВЕРЖДАЮ**

Зам. директора по УВР

\_\_\_\_\_ д.ф.н. И. П. Кодониди  
«31» августа 2024 г.

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

**Б.1.0.25 ПАТОФИЗИОЛОГИЯ**

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

Курс – II, III  
Семестр – IV, V  
Форма обучения – очная  
Лекции – 30 часов  
Практические занятия – 148 часов  
Самостоятельная работа – 38,7 часов  
Промежуточная аттестация: *экзамен* – V семестр  
Трудоемкость дисциплины: 7 ЗЕ (252 часа)

Пятигорск, 2024

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

Разработчики программы:

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

к.м.н, доцент Реккандт Сергей Александрович

к.м.н, доцент Приходько Марина Александровна

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

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

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

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

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

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

## 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

**ЦЕЛЬ ДИСЦИПЛИНЫ** – формирование у студентов научных знаний об общих закономерностях и конкретных механизмах возникновения, развития и исходов патологических процессов, болезней и состояний, принципах их выявления, профилактики и терапии и профилактики и на этом базисе сформировать методологическую и методическую основы клинического мышления и рационального действия врача.

### **ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ:**

- изучение значения патофизиологии для развития медицины и здравоохранения;
- изучение связи патофизиологии с другими медико-биологическими и медицинскими дисциплинами;
- изучение значения экспериментального метода (моделирования болезней и болезненных состояний на животных) в изучении патологических процессов, его возможности, ограничения и перспективы;
- овладение алгоритмом патофизиологического анализа клинико-лабораторных, экспериментальных и других данных и формулирование на их основе заключения о возможных причинах и механизмах развития патологических процессов (болезней).
- изучение основных понятий общей нозологии;
- изучение роли причин, условий и реактивности организма в возникновении, развитии и завершении (исходе) болезней;
- изучение причин и механизмов типовых патологических процессов и реакций, их проявление и значение для организма при развитии различных заболеваний;
- изучение причин, механизмов и основных (важнейших) проявлений типовых нарушений функций органов и физиологических систем организма;
- изучение этиологии, патогенеза, проявлений и исходов наиболее частых заболеваний органов и физиологических систем, принципы их этиологической и патогенетической терапии.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок Б1.О.25 обязательная часть

Дисциплина «Патофизиология» базируется на знаниях, умениях и опыте деятельности, приобретаемых в результате изучения следующих дисциплин и/или практик: «Анатомия» (1,2 курс 1,2,3 семестры), «Нормальная физиология» (1, 2 курс 2,3 семестры), «Клиническая физиология» (1 курс, 2 семестр), «Биологическая химия» (3 курс 4,5 семестры), «Биология» (1 курс 2 семестры), «Микробиология» (2 курс 3,4 семестры). «Дисциплина «Патофизиология» необходима как предшествующая для освоения таких дисциплин как «Клиническая фармакология с основами фармакотерапии» (4 курс 7,8 семестры), «Аллергология» (3 курс, 6 семестр), «Офтальмология» (3 курс, 6 семестр), «Стоматология» (3 курс, 6 семестр), «Урология» (3 курс, 6 семестр), «Оториноларингология» (4 курс 7 семестр), «Факультетская терапия» (4 курс, 7,8 семестр), «Эндокринология» (5 курс, 9 семестр), «Педиатрия» (4 курс, 7 семестр), «Гинекология» (5 курс, 9,А семестр), «Инфекционные болезни» (5 курс, 9 семестр), «Госпитальная терапия» (5 курс, 9 семестр), «Фтизиатрия» (5 курс 9 семестр), «Дерматовенерология» (5 курс, 9 семестр), «Судебная медицина» (семестр В), «Онкология» (семестр С), «Психиатрия» (семестр С).

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		
		Знать	Уметь	Владеть
ОПК-5. Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач.	ОПК-5.1. ОПК-5.1.1.	Общебиологические закономерности, основы наследственности и изменчивости, анатомию, гистологию, эмбриологию, топографическую анатомию, физиологию, патологическую анатомию и физиологию органов и систем человека		
	ОПК-5.2. ОПК-5.2.1.		Оценивать основные морфофункциональные данные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека.	
	ОПК-5.3. ОПК-5.3.1.			Навыком оценивания основных морфофункциональных данных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека при решении профессиональных задач.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

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

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

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

### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ

## РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗА- НЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

### 4.1. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		4	5	X	X
<b>1. Контактная работа обучающихся с преподавателем:</b>	<b>186,3</b>	<b>94</b>	<b>92,3</b>		
Аудиторные занятия всего, в том числе:	<b>178</b>	<b>90</b>	<b>88</b>		
Лекции	<b>30</b>	<b>16</b>	<b>14</b>		
Лабораторные					
Практические занятия	<b>148</b>	<b>74</b>	<b>74</b>		
Контактные часы на аттестацию (зачет, экзамен)	<b>27</b>		<b>27</b>		
КААТЭ	<b>0,3</b>		<b>0,3</b>		
Консультация	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>		
Контроль самостоятельной работы	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>		
<b>2. Самостоятельная работа</b>	<b>38,7</b>	<b>14</b>	<b>24,7</b>		
Контроль					
<b>ИТОГО:</b>	<b>252</b>	<b>108</b>	<b>144</b>		
Общая трудоемкость: 7 ЗЕ, 252 часа					

### 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 (ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1, ОПК-5.3.1)	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 (ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1, ОПК-5.3.1)	Л1.1.; Л1.2.; Л1.3.; Л1.4.; Л1.5.; Л1.6.; Л1.7.; Л1.8.; Л1.9.; Л1.10.; Л1.11.
Л1.3.	Нарушение центрального и периферического кровообращения. Воспаление. Инфекционный процесс. Лихорадка.	2	ОПК-5 (ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1, ОПК-5.3.1)	Л1.1.; Л1.2.; Л1.3.; Л1.4.; Л1.5.; Л1.6.; Л1.7.; Л1.8.; Л1.9.; Л1.10.; Л1.11.
Л1.4.	Имунопатология. Аллергия. Иммунодефициты.	2	ОПК-5 (ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1, ОПК-5.3.1)	Л1.1.; Л1.2.; Л1.3.; Л1.4.; Л1.5.; Л1.6.; Л1.7.; Л1.8.; Л1.9.; Л1.10.; Л1.11.

Л1.5.	Нарушение водно-солевого обмена и кислотно-щелочного состояния.	2	ОПК-5 (ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1, ОПК-5.3.1)	Л1.1.; Л1.2.; Л1.3.; Л1.4.; Л1.5.; Л1.6.; Л1.7.; Л1.8.; Л1.9.; Л1.10.; Л1.11.
Л1.6.	Нарушение углеводного, липидного и белкового обменов.	2	ОПК-5 (ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1, ОПК-5.3.1)	Л1.1.; Л1.2.; Л1.3.; Л1.4.; Л1.5.; Л1.6.; Л1.7.; Л1.8.; Л1.9.; Л1.10.; Л1.11.
Л1.7.	Нарушения тканевого роста.	2	ОПК-5 (ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1, ОПК-5.3.1)	Л1.1.; Л1.2.; Л1.3.; Л1.4.; Л1.5.; Л1.6.; Л1.7.; Л1.8.; Л1.9.; Л1.10.; Л1.11.
Л1.8.	Общие реакции организма на повреждение Экстремальные состояния организма.	2	ОПК-5 (ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1, ОПК-5.3.1)	Л1.1.; Л1.2.; Л1.3.; Л1.4.; Л1.5.; Л1.6.; Л1.7.; Л1.8.;
Л1.9.	Патофизиология системы крови: эритроцитозы, анемии, лейкоцитозы, лейкопении, тромбоцитопатии.	2	ОПК-5 (ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1, ОПК-5.3.1)	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 системы кровообращения: артериальная гипертензия, ишемическая болезнь сердца, аритмии сердца	2	ОПК-5 (ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1, ОПК-5.3.1)	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 внешнего дыхания.	2	ОПК-5 (ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1, ОПК-5.3.1)	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 пищеварения.	2	ОПК-5 (ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1, ОПК-5.3.1)	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 почки.	2	ОПК-5 (ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1, ОПК-5.3.1)	Л1.1.; Л1.2.; Л1.3.; Л1.4.; Л1.5.; Л1.6.; Л1.7.; Л1.8.; Л1.9.; Л1.10.; Л1.11.
Л1.14.	Патофизиология эндокринной системы.	2	ОПК-5 (ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1, ОПК-5.3.1)	Л1.1.; Л1.2.; Л1.3.; Л1.4.; Л1.5.; Л1.6.; Л1.7.; Л1.8.; Л1.9.; Л1.10.; Л1.11.

Л1.15.	Патофизиология нервной системы.	2	ОПК-5 (ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1, ОПК-5.3.1)	Л1.1.; Л1.2.; Л1.3.; Л1.4.; Л1.5.; Л1.6.; Л1.7.; Л1.8.; Л1.9.; Л1.10.; Л1.11.
<b>Всего:</b>		<b>30 часов</b>		
<b>ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ</b>				
<b>Код занятия</b>	<b>Наименование разделов и тем/ вид занятия</b>	<b>Часов</b>	<b>Компетенции</b>	<b>Литература</b>
<b>1.</b>	<b>Раздел 1. Введение. Общая нозология и интегральные механизмы клеточной патологии.</b>			
ПЗ.1.1.	Краткие сведения из истории патофизиологии. Предмет и задачи патофизиологии. (Пр).	4	ОПК-5 (ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1, ОПК-5.3.1)	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.	Основные понятия общей нозологии. Общая этиология и патогенез. Реактивность и резистентность организма, их роль в патофизиологии. (Пр).	4	ОПК-5 (ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1, ОПК-5.3.1)	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.	Этиология и патогенез наследственных форм патологии. (Пр).	4	ОПК-5 (ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1, ОПК-5.3.1)	Л1.1.; Л1.2.; Л1.3.; Л1.4.; Л1.5.; Л1.6.; Л1.7.; Л1.8.; Л1.9.; Л1.10.; Л1.11.
<b>2.</b>	<b>Раздел 2. Типовые патологические процессы.</b>			
ПЗ.2.1.	Повреждение клетки. Этиология и общие механизмы экзогенного повреждения клетки. Гипоксия. (Пр).	4	ОПК-5 (ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1, ОПК-5.3.1)	Л1.1.; Л1.2.; Л1.3.; Л1.4.; Л1.5.; Л1.6.; Л1.7.; Л1.8.; Л1.9.; Л1.10.; Л1.11.
ПЗ.2.2.	Эндогенные факторы повреждения клетки. Ультраструктурная патология. Повреждение клетки. Механизмы защиты и саногенеза клетки. (Пр).	4	ОПК-5 (ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1, ОПК-5.3.1)	Л1.1.; Л1.2.; Л1.3.; Л1.4.; Л1.5.; Л1.6.; Л1.7.; Л1.8.; Л1.9.; Л1.10.; Л1.11.
ПЗ.2.3.	Контрольная работа по темам: введение в патофизиологию, общая патофизиология, реактивность и резистентность, этиология и патогенез наследственных форм патологии, повреждение клетки.	2	ОПК-5 (ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1, ОПК-5.3.1)	Л1.1.; Л1.2.; Л1.3.; Л1.4.; Л1.5.; Л1.6.; Л1.7.; Л1.8.; Л1.9.; Л1.10.; Л1.11.
ПЗ.2.4.	Нарушения центрального кровообращения. (Пр).	4	ОПК-5 (ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1, ОПК-5.3.1)	Л1.1.; Л1.2.; Л1.3.; Л1.4.; Л1.5.; Л1.6.; Л1.7.; Л1.8.; Л1.9.; Л1.10.; Л1.11.

ПЗ.2.5.	Нарушения периферического кровообращения. (Пр).	4	ОПК-5 (ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1, ОПК-5.3.1)	Л1.1.; Л1.2.; Л1.3.; Л1.4.; Л1.5.; Л1.6.; Л1.7.; Л1.8.; Л1.9.; Л1.10.; Л1.11.
ПЗ.2.6.	Воспаление. (Пр).	4	ОПК-5 (ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1, ОПК-5.3.1)	Л1.1.; Л1.2.; Л1.3.; Л1.4.; Л1.5.; Л1.6.; Л1.7.; Л1.8.
ПЗ.2.7.	Инфекционный процесс. Лихорадка. Гипертермические состояния. (Пр).	4	ОПК-5 (ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1, ОПК-5.3.1)	Л1.1.; Л1.2.; Л1.3.; Л1.4.; Л1.5.; Л1.6.; Л1.7.; Л1.8.; Л1.9.; Л1.10.; Л1.11.
ПЗ.2.8.	Иммунопатология. Аллергия. (Пр).	4	ОПК-5 (ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1, ОПК-5.3.1)	Л1.1.; Л1.2.; Л1.3.; Л1.4.; Л1.5.; Л1.6.; Л1.7.; Л1.8.; Л1.9.; Л1.10.; Л1.11.
ПЗ.2.9.	Иммунопатология. Иммунодефициты. (Пр).	4	ОПК-5 (ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1, ОПК-5.3.1)	Л1.1.; Л1.2.; Л1.3.; Л1.4.; Л1.5.; Л1.6.; Л1.7.; Л1.8.; Л1.9.; Л1.10.; Л1.11.
ПЗ.2.10.	Контрольная работа по темам: повреждение клетки, нарушения центрального и периферического кровообращения, воспаление, лихорадка, иммунопатология.	2	ОПК-5 (ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1, ОПК-5.3.1)	Л1.1.; Л1.2.; Л1.3.; Л1.4.; Л1.5.; Л1.6.; Л1.7.; Л1.8.; Л1.9.; Л1.10.; Л1.11.
ПЗ.2.11.	Нарушение водно-солевого обмена и кислотно-щелочного состояния. (Пр).	4	ОПК-5 (ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1, ОПК-5.3.1)	Л1.1.; Л1.2.; Л1.3.; Л1.4.; Л1.5.; Л1.6.; Л1.7.; Л1.8.; Л1.9.; Л1.10.; Л1.11.
ПЗ.2.12.	Нарушения белкового и нуклеинового обменов. (Пр).	4	ОПК-5 (ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1, ОПК-5.3.1)	Л1.1.; Л1.2.; Л1.3.; Л1.4.; Л1.5.; Л1.6.; Л1.7.; Л1.8.; Л1.9.; Л1.10.; Л1.11.
ПЗ.2.13.	Нарушения углеводного и липидного обменов. (Пр).	4	ОПК-5 (ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1, ОПК-5.3.1)	Л1.1.; Л1.2.; Л1.3.; Л1.4.; Л1.5.; Л1.6.; Л1.7.; Л1.8.; Л1.9.; Л1.10.; Л1.11.
ПЗ.2.14.	Нарушения тканевого роста. (Пр).	4	ОПК-5 (ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1, ОПК-5.3.1)	Л1.1.; Л1.2.; Л1.3.; Л1.4.; Л1.5.; Л1.6.; Л1.7.; Л1.8.; Л1.9.; Л1.10.; Л1.11.



ПЗ.2.15.	Общие реакции организма на повреждение. Боль. (Пр)	4	ОПК-5 (ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1, ОПК-5.3.1)	Л1.1.; Л1.2.; Л1.3.; Л1.4.; Л1.5.; Л1.6.; Л1.7.; Л1.8.;
ПЗ.2.16.	Экстремальные состояния организма. (Пр).	4	ОПК-5 (ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1, ОПК-5.3.1)	Л1.1.; Л1.2.; Л1.3.; Л1.4.; Л1.5.; Л1.6.; Л1.7.; Л1.8.; Л1.9.; Л1.10.; Л1.11.
ПЗ.2.17.	Контрольная работа по темам: типовые нарушения нарушениям обмена веществ, нарушения тканевого роста, общие реакции организма на повреждение, экстремальные состояния.	2	ОПК-5 (ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1, ОПК-5.3.1)	Л1.1.; Л1.2.; Л1.3.; Л1.4.; Л1.5.; Л1.6.; Л1.7.; Л1.8.; Л1.9.; Л1.10.; Л1.11.
<b>3.</b>	<b>Раздел 3. Патофизиология органов и систем.</b>			
ПЗ.3.1.	Патофизиология системы крови. Нарушения системы эритроцитов. (Пр).	5	ОПК-5 (ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1, ОПК-5.3.1)	Л1.1.; Л1.2.; Л1.3.; Л1.4.; Л1.5.; Л1.6.; Л1.7.; Л1.8.; Л1.9.; Л1.10.; Л1.11.
ПЗ.3.2.	Патофизиология системы крови. Нарушения системы лейкоцитов и системы гемостаза. (Пр).	5	ОПК-5 (ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1, ОПК-5.3.1)	Л1.1.; Л1.2.; Л1.3.; Л1.4.; Л1.5.; Л1.6.; Л1.7.; Л1.8.; Л1.9.; Л1.10.; Л1.11.
ПЗ.3.3	Патофизиология системы кровообращения. Коронарная болезнь сердца. (Пр).	5	ОПК-5 (ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1, ОПК-5.3.1)	Л1.1.; Л1.2.; Л1.3.; Л1.4.; Л1.5.; Л1.6.; Л1.7.; Л1.8.; Л1.9.; Л1.10.; Л1.11.
ПЗ.3.4.	Патофизиология системы кровообращения. Артериальные гипертензии. (Пр).	5	ОПК-5 (ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1, ОПК-5.3.1)	Л1.1.; Л1.2.; Л1.3.; Л1.4.; Л1.5.; Л1.6.; Л1.7.; Л1.8.; Л1.9.; Л1.10.; Л1.11.
ПЗ.3.5.	Патофизиология системы кровообращения. Сердечные аритмии. (Пр).	5	ОПК-5 (ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1, ОПК-5.3.1)	Л1.1.; Л1.2.; Л1.3.; Л1.4.; Л1.5.; Л1.6.; Л1.7.; Л1.8.; Л1.9.; Л1.10.; Л1.11.
ПЗ.3.6.	Контрольная работа по темам: патофизиология системы крови и системы кровообращения.	2	ОПК-5 (ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1, ОПК-5.3.1)	Л1.1.; Л1.2.; Л1.3.; Л1.4.; Л1.5.; Л1.6.; Л1.7.; Л1.8.; Л1.9.; Л1.10.; Л1.11.
ПЗ.3.7.	Патофизиология внешнего дыхания. Грипп. Бронхит. Пневмония. (Пр).	5	ОПК-5 (ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1, ОПК-5.3.1)	Л1.1.; Л1.2.; Л1.3.; Л1.4.; Л1.5.; Л1.6.; Л1.7.; Л1.8.;

ПЗ.3.8.	Патофизиология внешнего дыхания. Бронхиальная астма. ХОБЛ. Туберкулез легких. (Пр).	5	ОПК-5 (ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1, ОПК-5.3.1)	Л1.1.; Л1.2.; Л1.3.; Л1.4.; Л1.5.; Л1.6.; Л1.7.; Л1.8.; Л1.9.; Л1.10.; Л1.11.
ПЗ.3.9.	Патофизиология пищеварения. Патология пищевода. Гастрит. Язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки. Патология тонкой и толстой кишки. (Пр).	5	ОПК-5 (ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1, ОПК-5.3.1)	Л1.1.; Л1.2.; Л1.3.; Л1.4.; Л1.5.; Л1.6.; Л1.7.; Л1.8.; Л1.9.; Л1.10.; Л1.11.
ПЗ.3.10.	Патофизиология печени и поджелудочной железы. (Пр).	5	ОПК-5 (ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1, ОПК-5.3.1)	Л1.1.; Л1.2.; Л1.3.; Л1.4.; Л1.5.; Л1.6.; Л1.7.; Л1.8.; Л1.9.; Л1.10.; Л1.11.
ПЗ.3.11.	Патофизиология почки. (Пр).	5	ОПК-5 (ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1, ОПК-5.3.1)	Л1.1.; Л1.2.; Л1.3.; Л1.4.; Л1.5.; Л1.6.; Л1.7.; Л1.8.; Л1.9.; Л1.10.; Л1.11.
ПЗ.3.12.	Контрольная работа по темам: патофизиология внешнего дыхания, пищеварения и почек.	2	ОПК-5 (ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1, ОПК-5.3.1)	Л1.1.; Л1.2.; Л1.3.; Л1.4.; Л1.5.; Л1.6.; Л1.7.; Л1.8.; Л1.9.; Л1.10.; Л1.11.
ПЗ.3.13.	Патофизиология эндокринной системы. Болезни гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы. (Пр).	5	ОПК-5 (ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1, ОПК-5.3.1)	Л1.1.; Л1.2.; Л1.3.; Л1.4.; Л1.5.; Л1.6.; Л1.7.; Л1.8.; Л1.9.; Л1.10.; Л1.11.
ПЗ.3.14.	Патофизиология сахарного диабета. (Пр).	5	ОПК-5 (ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1, ОПК-5.3.1)	Л1.1.; Л1.2.; Л1.3.; Л1.4.; Л1.5.; Л1.6.; Л1.7.; Л1.8.; Л1.9.; Л1.10.; Л1.11.
ПЗ.3.15.	Патофизиология щитовидной, паращитовидной и половых желез. (Пр).	4	ОПК-5 (ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1, ОПК-5.3.1)	Л1.1.; Л1.2.; Л1.3.; Л1.4.; Л1.5.; Л1.6.; Л1.7.; Л1.8.; Л1.9.; Л1.10.; Л1.11.
ПЗ.3.16.	Патофизиология нервной системы. (Пр).	4	ОПК-5 (ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1, ОПК-5.3.1)	Л1.1.; Л1.2.; Л1.3.; Л1.4.; Л1.5.; Л1.6.; Л1.7.; Л1.8.
ПЗ.3.17.	Контрольная работа по темам: патофизиология эндокринной и нервной систем.	2	ОПК-5 (ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1, ОПК-5.3.1)	Л1.1.; Л1.2.; Л1.3.; Л1.4.; Л1.5.; Л1.6.; Л1.7.; Л1.8.; Л1.9.; Л1.10.; Л1.11.
<b>Всего:</b>		<b>148 часов</b>		

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№	НАИМЕНОВАНИЕ РАЗДЕЛА/МОДУЛЯ	СОДЕРЖАНИЕ
1	<b>Введение. Общая нозология и интегральные механизмы клеточной патологии.</b>	Краткие сведения из истории патофизиологии. Предмет, разделы и задачи патофизиологии. Современные методики, используемые в патофизиологическом эксперименте. Морально-этические аспекты экспериментирования на животных. Основные понятия общей нозологии. Этиология. Понятие о факторах риска болезни. Общий патогенез. 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. Наследственность и ее роль в патологии человека.
2	<b>Типовые патологические процессы.</b>	Повреждение клетки. Этиология и общие механизмы повреждения клетки. Механизмы защиты и адаптации клеток. Нарушения центрального кровообращения. Нарушения периферического кровообращения. Воспаление. Инфекционный процесс. Гипертермические состояния. Иммунопатология. Аллергия. Иммунодефицит. Нарушения углеводного, липидного и белкового обмена. Нарушение водно-солевого обмена и кислотно-щелочного состояния. Нарушения тканевого роста Общие реакции организма на повреждение. Экстремальные состояния организма. Гипоксия и гипероксия. Нарушение энергетического обмена. Нарушение обмена нуклеиновых кислот Нарушение обмена витаминов. Патофизиология боли.
3	<b>Патофизиология органов и систем.</b>	Патофизиология системы крови. Нарушения системы эритроцитов. Нарушения системы лейкоцитов и системы гемостаза. Патофизиология системы кровообращения. Ишемическая болезнь сердца. Артериальные гипертензии. Сердечные аритмии. Патофизиология внешнего дыхания. Грипп. Бронхит. Пневмония. Бронхиальная астма. ХОБЛ. Туберкулез легких. Патофизиология пищеварения. Патофизиология печени и поджелудочной железы. Патофизиология почек. Патофизиология эндокринной системы. Болезни гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы. Патофизиология сахарного диабета. Патофизиология щитовидной, паращитовидной и половых желез Патофизиология нервной системы. Патофизиология лимфатической системы. Патофизиология высшей нервной деятельности.

## 6. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Самостоятельная работа обучающихся направлена на углубленное изучение разделов и тем рабочей программы и предполагает изучение литературных источников, выполнение домашних заданий и проведение исследований разного характера. Работа основывается на анализе литературных источников и материалов, публикуемых в интернете, а также реальных речевых и языковых фактов, личных наблюдений. Также самостоятельная работа включает подготовку и анализ материалов по темам пропущенных занятий.

Самостоятельная работа по дисциплине включает следующие виды деятельности:

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

<b>САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТА</b>				
<b>Код занятия-</b>	<b>Наименование разделов и тем/вид занятия</b>	<b>Часов</b>	<b>Компетенции</b>	<b>Литература</b>
<b>4 семестр</b>				
СР.1.1	Нарушение обмена витамино-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 (ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1, ОПК-5.3.1)	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.	4	ОПК-5 (ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1, ОПК-5.3.1)	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 витамино-гормонов. Изложить в рабочей тетради этиологию, патогенез, проявления и осложнения гипо-, авитаминозов и гипервитаминозов витаминов А, D, Е, К.	5	ОПК-5 (ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1, ОПК-5.3.1)	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 14 часов</b>				
<b>5 семестр</b>				
СР.1.4	Патология эпифиза и гормональные дизритмии. Изложить в рабочей тетради причины и механизм нарушения функции фотопериодичности эпифиза, его последствия, а также последствия гормональных дизритмий.	4	ОПК-5 (ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1, ОПК-5.3.1)	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.	10,7	ОПК-5 (ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1, ОПК-5.3.1)	Л1.1.; Л1.2.; Л1.3.; Л1.4.; Л1.5.; Л1.6.; Л1.7.; Л1.8.;

СР.1.6	Патофизиология высшей нервной деятельности. Реферат с презентацией.	10	ОПК-5 (ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1, ОПК-5.3.1)	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 24,7 часов</b>				
<b>Всего в 4 и 5 семестрах 38,7 часов</b>				

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Л1.10	Литвицкий, П. Ф. Патологическая физиология. 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. Патологическая физиология. В 2 т. Том 1 : учебник / под ред. В. В. Новицкого, Е. Д. Гольдберга, О. И. Уразовой - 4-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 848 с. – Режим доступа: по подписке - URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970435199.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970435199.html</a>		100%

### 7.3 ЛИЦЕНЗИОННОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

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

16. Неисключительные права на программное обеспечение по лицензионному договору. Открытая лицензия Microsoft Open License :66237142 OPEN 96197565ZZE1712. 2017. До 31.12.2017.
17. Неисключительные права на программное обеспечение по лицензионному договору. Открытая лицензия Microsoft Open License : 66432164 OPEN OPEN 96439360ZZE1802. 2018. До 31.12.2018.
18. Неисключительные права на программное обеспечение по лицензионному договору. Открытая лицензия Microsoft Open License : 68169617 OPEN OPEN 98108543ZZE1903. 2019. До 31.12.2019.
19. OEM (Original Equipment Manufacturer) – программы поставляемые вместе с аппаратным обеспечением (в виде предустановленной версии). Операционные системы OEM (на OS Windows 95 с предустановленным лицензионным программным обеспечением): OS Windows 95, OS Windows 98; OS Windows ME, OS Windows XP; OS Windows 7; OS Windows 8; OS Windows 10. Лицензия установлена на каждом системном блоке и/или моноблоке и/или ноутбуке. Номер лицензии скопирован в ПЗУ аппаратного средства и/или содержится в наклейке на устройстве стикере с голографической защитой. Срок действия – до истечения срока службы единицы аппаратного обеспечения.
20. Неисключительные права на программное обеспечение по лицензионному договору. Программа для ПЭВМ Kaspersky Endpoint Security Russian Edition. 100-149 Educational Renewal License 2434-181023-133623-883-1051. 2022-2023. По 31.12.2023.
21. Неисключительные права на программное обеспечение по лицензионному договору. Программа для ПЭВМ СКЗИ КриптоПро CSP 4.0 Срок действия не ограничен. Лицензия 40408-20000-01YVQ-0000-0000 от 07.03.2017. Бессрочно.
22. Неисключительные права на программное обеспечение по лицензионному договору. Программа для ПЭВМ «Webinar». Лицензия №С-3131 от 12.07.2018. Бессрочно.
23. Неисключительные права на программное обеспечение по лицензионному договору. Программа для ПЭВМ «Camtasia-9 ESD SnglU Comm». Лицензия №T08M10701A01D от 27.02.2018. Бессрочно.
24. Неисключительные права на программное обеспечение по лицензионному договору. Программа для ПЭВМ "Планы", "Деканат", "Приемная комиссия". Лицензия (договор) №379/02/11 от 14.02.2011 г.; Бессрочно.
25. Неисключительные права на программное обеспечение по лицензионному договору. Программа для ПЭВМ «Электронные ведомости». Лицензия (договор) №704/11/11 от 25.11.2011 г. Бессрочно.
26. Неисключительные права на программное обеспечение по лицензионному договору. Программа для ПЭВМ "Планы СПО". Лицензия (договор) №1318 от 01.04.2013 г. Бессрочно.
27. Неисключительные права на программное обеспечение по лицензионному договору. Программа для ПЭВМ "Интернет - расширение информационной системы". Лицензия (договор) №4540/748 от 27.11.2017 г. Бессрочно.
28. Неисключительные права на программное обеспечение по лицензионному договору. Программа для ПЭВМ 1С:Предприятие 8. Документооборот государственного учреждения. Электронная поставка. Регистрационный номер 802710000. Бессрочно.
29. Неисключительные права на программное обеспечение по лицензионному договору. Программа для ПЭВМ 1С:Предприятие 8. Документооборот государственного учреждения. Клиентская лицензия на 20 р.м. Регистрационный номер 8101600113. Бессрочно.
30. Неисключительные права на программное обеспечение по лицензионному договору. Программа для ПЭВМ «Комплекс аппаратно-программных средств Система «4Портфолио». Договор №В-21.03/2017/203 от 29.03.2017 г. Бессрочно.
31. Неисключительные права на программное обеспечение по лицензионному договору. Программа для ПЭВМ «Ugene». Письмо-разрешение на коммерческое и некоммерческое использование б/н от 29.05.2015 от ООО НЦИТ «УниПро». Бессрочно.
32. Неисключительные права на программное обеспечение по лицензионному договору. Программа для ПЭВМ VeralTest Professional 2.0 Электронная версия. Акт предоставления прав № А1360096 от 15.03.2012. Бессрочно.
33. Неисключительные права на программное обеспечение по лицензионному договору. Программа для ПЭВМ ABBYY FineReader 11 Professional Edition (download) AF11-2S1P01-102/AD. Бессрочно.
34. Неисключительные права на программное обеспечение по лицензионному договору. Программа для ПЭВМ «СПС КонсультантПлюс для бюджетных организаций». Договор с ООО «Компас» №72 от 28 февраля 2019 года. С 01.01.2019 по 31.12.2019.

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

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

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

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

### 9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

<p>Учебная аудитория для проведения учебных занятий (ауд. 1(100) 357532, Ставропольский край, город Пятигорск, проспект Калинина, дом 11; Уч.корп.№1)</p>	<p>Ноутбук Проектор Учебно-наглядные пособия Доска ученическая Столы ученические Стулья ученические Стол для преподавателя Стул преподавателя Кондиционер</p>
<p>Учебная аудитория для проведения учебных занятий (ауд. 3 (103) 357532, Ставропольский край, город Пятигорск, проспект Калинина, дом 11; Уч.корп.№1)</p>	<p>Ноутбук Проектор Учебно-наглядные пособия Доска ученическая Столы ученические Стулья ученические</p>



	<p>Стол для преподавателя  Стул преподавателя  Кондиционер</p>
<p>Учебная аудитория для проведения учебных занятий (ауд. 215 (144) 357532, Ставропольский край, город Пятигорск, проспект Калинина, дом 11; Уч.корп.№1)</p>	<p>Ноутбук  Проектор  Учебно-наглядные пособия  Доска ученическая  Столы ученические  Стулья ученические  Стол для преподавателя  Стул преподавателя</p>
<p>Учебная аудитория для проведения учебных занятий (ауд. 216 (118) 357532, Ставропольский край, город Пятигорск, проспект Калинина, дом 11; Уч.корп.№1)</p>	<p>Ноутбук  Проектор  Учебно-наглядные пособия  Доска ученическая  Столы ученические  Стулья ученические  Стол для преподавателя  Стул преподавателя</p>
<p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (ауд 340 (340) 357532, Ставропольский край, город Пятигорск, проспект Калинина, дом 11; Уч.корп.№1)</p>	<p>Баня водяная лабораторная марки "Armed", модель: WH-4С  Дозатор механический 1-канальный BIONIT mLINE варьiruемого объема , 0,5-10 мкл.  Дозатор механический 1-канальный BIONIT mLINE варьiruемого объема , 0,5-10 мкл.  Дозатор механический 1-канальный BIONIT mLINE варьiruемого объема ,10-100 мкл.  Дозатор механический 1-канальный BIONIT mLINE варьiruемого объема ,10-100 мкл.  Дозатор механический 1-канальный BIONIT mLINE варьiruемого объема ,100-1000 мкл.  Дозатор механический 1-канальный BIONIT mLINE варьiruемого объема ,100-1000 мкл.  Дозатор механический 1-канальный BIONIT mLINE варьiruемого объема ,500-5000 мкл.  Дозатор механический 1-канальный BIONIT mLINE варьiruемого объема ,500-5000 мкл.  Модель мочевыводящей системы А14001  Модель пищеварительной системы А 12001/Н046  Модель сердца взрослого А16007  Модель срединного разреза женского таза А15104</p>

Модель черепа человека, раскрашенный  
А015

Модуль с мойкой ДМ-2-011-05

Морозильник Веко RFNK 290 E23S

Набор микропрепаратов по гистологии  
(100 стекол)

Ножницы хирургические прямые 150  
мм

Пинцет анатомический общего назна-  
чения

Плакат 600х900 мм. 030 Мышцы глот-  
ки (русский/латынь)

Плакат 600х900 мм 0030 Мышцы чело-  
века (1) (русский/латынь)

Плакат 600х900 мм 008 Височно-  
нижнечелюстной состав

Плакат 600х900 мм, 017 Мышцы дна  
полости рта (русский/латынь)

Плакат 600х900 мм, 020 Мышцы шеи.  
Над- и подъязычные мыш-

цы.(русский/латынь)

Плакат 600х900 мм,016 Мышцы мягко-  
го неба (русский/латынь)

Плакат 600х900 мм. 0001 Анатомиче-  
ское строение уха,горла и носа (1) (рус-  
ский/латынь)

Плакат 600х900 мм. 0039 Зубы постое-  
янные (русский/латынь)

Плакат 600х900 мм. 0040 Зубы постое-  
янные (2) (русский/латынь)

Плакат 600х900 мм. 0049-1 Артерии (1)  
(русский/латынь)

Плакат 600х900 мм. 0049-2 Артерии (2)

Плакат 600х900 мм. 0049-3 Артерии (3)  
(русский/латынь)

Плакат 600х900 мм. 0051-3 Артерии  
головы и шеи (3) (русский/латынь)

Плакат 600х900 мм. 0066-2 Лимфатиче-  
ская система (2) (русский/латынь)

Плакат 600х900 мм. 0068-2. Сердечно-  
сосудистая система (2) (русский/латынь)

Плакат 600х900 мм. 0092-1 Дыхатель-  
ная система (1) (русский/латынь)

Плакат 600х900 мм. 014 Жевательные  
мышцы (русский/латынь)

Плакат 600х900 мм.0031 Мышцы чело-  
века (2) (русский/латынь)

Плакат 600х900 мм.0036 Центральная  
нервная система (русский/латынь)

Плакат 600х900 мм.0037 Эндокринные  
железы (русский/латынь)

Плакат 600х900 мм.010 Мышцы головы

	<p>Плакат 600x900 мм.025 Клетчаточные пространства лица (русский/латынь)          Плакат 600x900, 015 Височная мышца (русский/латынь)          Плакат 600x900мм, 024.Схема клеточных пространств головы и их связи между собой.          Плакат 600x900мм. 031 Мышцы гортани (русский/латынь)          Таймер лабораторный электронный, на 24 часа,60 сек.программир, магнитная клипса          Фиксатор для крыс, АЕ1001-Р1          Фиксатор для крыс, АЕ1001-Р1          Фиксатор для мышей, АЕ1001-М1          Шкаф медицинский MD 2 1670/SS 1655/1716*700*320          Шкаф медицинский MD 2 1670/SS 1655/1716*700*320          Штатив для хранения всех моделей механических и электронных дозаторов Sartorius          Штатив для хранения всех моделей механических и электронных дозаторов Sartorius          Электрокардиограф          Микроскопы          Спирометр          Тонометр          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

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

Способность применять на практике знания, полученные в ходе изучения дисциплины	Способен работать при прямом наблюдении. Способен применять теоретические знания к решению конкретных задач. Может взять на себя ответственность за завершение задач в исследовании, 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.	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.	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. Каково содержание терминов: факторы риска, этиология, патогенез, рецидив, ремиссия болезни?	ОПК-5.1.1.	Факторы риска – условия, создающие повышенную вероятность болезни. Этиология – причина болезни. Патогенез – механизмы формирования болезни. Рецидив – возврат болезни. Ремиссия – отсутствие проявлений болезни.
2. Каковы особенности проявлений моногенной патологии при неполной пенетрантности полученного от родителей мутантного генетического материала?	ОПК-5.1.1.	Материал проявляется в виде дефектов белков – структурных, ферментных, транспортных под действием лишь одного специфического внешнего фактора
3. Каковы особенности проявлений полигенных болезней?	ОПК-5.1.1.	Индивид с комбинацией мутантных генов достигает «порога возникновения» болезни, который преодолевается разными сочетаниями многих внешних факторов.
4. Что такое специфическая и неспецифическая индивидуальная резистентность?	ОПК-5.1.1.	Специфическая резистентность отражает особенности надежности иммунного ответа. Неспецифическая - особенности надежности ответа

		остальных систем организма - детоксикационных, дыхательных, гемодинамических, гемопоэтических и др.
5. Что такое дистрофия?	ОПК-5.1.1.	Накопление в клетке и межклеточном веществе количественно и/или качественно измененных продуктов обмена веществ.
6. Каковы структурные и биохимические критерии гибели клетки?	ОПК-5.1.1.	Структурные критерии: кариорексис и кариолизис. Биохимические - прекращение производства АТФ, отсутствие трансмембранных ионных градиентов, накопление в клетке ионов Са.
7. Каковы особенности повреждения клеток эндотоксинами грамотрицательных бактерий?	ОПК-5.1.1.	Эндотоксины – липополисахариды плазмолеммы бактерий, их компонент липид А активирует у иммунцитов экзоцитоз цитокинов киллинга, повреждающих клетки в местах нахождения бактерий.
8. В чем заключается повреждающее действие активных кислородных радикалов – АКР?	ОПК-5.1.1.	АКР запускают цепной процесс свободнорадикального перекисного окисления липидов, белков и нуклеиновых кислот, вызывая мембранные микроразрывы, инактивируя ферменты и рецепторы, в ДНК – мутагенез.
9. Каков общий внутриклеточный патогенез различных видов гипоксии?	ОПК-5.1.1.	Снижение синтеза АТФ, развитие лактат-ацидоза, инактивация внутриклеточных ферментов и активация мембраносвязанных фосфолипаз опосредуют ослабление метаболизма, образование мембранных микроразрывов, внутриклеточный отек и снижение функций.
10. Каковы причины, гемодинамические нарушения и последствия венозной гиперемии?	ОПК-5.1.1.	Характеризуется затрудненным оттоком крови по венам из-за закупорки тромбами, сдавливании опухолями, рубцами и сердечной недостаточности. Сопровождается гипоксическим и ацидотическим повреждением тканей.
11. Каковы механизмы ангиоспастической ишемии?	ОПК-5.1.1.	Патология обусловлена тонической вазоконстрикцией, стимулированной избытками норадреналина, простагландинов F, тромбоксана A2, эндотелина, супероксиданионрадикала, и/или недостатке вазодилаторов - ионов К, аденозина, оксида азота, CO <sub>2</sub> , простагландинов A, E, I <sub>2</sub> .

12. Каков механизм сосудистотромбоцитарной фазы патологического артериального тромбоза?	ОПК-5.1.1.	Гибнущий эндотелий артерий прекращает секрецию антиагрегационных факторов: простаглицлина и оксида азота. «Обнажившийся» коллаген взаимодействуя с тромбоцитами, инициирует секрецию ими факторов агрегации: АДФ и тромбоксана А2
13. В чем состоит роль экссудата при развитии воспаления?	ОПК-5.1.1.	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.
14. Каков механизм действия факторов роста в процессе регенерации?	ОПК-5.1.1.	Они экспрессируют строгую последовательность программы протоонкогенов, чьи онкобелки обеспечивают метаболическую подготовку клетки к делению, а продукт гена с-тус переводит ее из G1-фазы в S-фазу митотического цикла.
15. Каков механизм действия антионкогенного белка р53 в устранении мутаций?	ОПК-5.1.1.	Белок р53 тормозит мутантную клетку в интерфазе, выигрывая время для исправления дефекта ферментной системой репарации ДНК. При неудаче р53 запускает программу апоптоза клетки.
16. В чем заключается позитивная роль лихорадки?	ОПК-5.1.1.	В ее субфебрильном, фебрильном и пиретическом (до 40°C) вариантах значительно возрастает антитоксическая функция печени, усиливается продукция антител и фагоцитоз, подавляется жизнедеятельность многих микроорганизмов.
17. Каковы липидные факторы, повышающие риск развития атеросклероза?	ОПК-5.1.1.	Избыточное содержание в крови ЛПОНП и, особенно ЛПНП, создает угрозу перенасыщению клеток холестерином и /или снижение уровня ЛПВП, отнимающих избыток холестерина от биоструктур.
18. Каковы последствия гипогаммаглобулинемии, гипоальбуминемии, гипопротромбинемии?	ОПК-5.1.1.	Гипогаммаглобулинемия – снижение синтеза антител и гуморального иммунитета. Гипоальбуминемия – снижение онкотического давления плазмы, трансудация воды в интерстиций с его отеком. Гипопротромбинемия – развитие геморрагий.
19. Каковы механизмы панкреатической гипергликемии?	ОПК-5.1.1.	I. Возникает при гибели β-клеток рапсгеас и абсолютном дефиците синтеза инсулина.



		П. Возникает при снижении аффинности тканевых рецепторов к инсулину.
20. Какова характеристика опухолевого роста?	ОПК-5.1.1.	Опухолевый рост - беспредельная и неконтролируемая пролиферация клона из одной опухолевой клетки с одновременным ослаблением их созревания и чем менее они дифференцированы, тем более злокачественны.

### КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ УСТНОГО ОПРОСА

Оценка за ответ	Критерии
Отлично	<p>выставляется обучающемуся, если:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов;</li> <li>- исчерпывающее, последовательно, четко и логически излагает теоретический материал;</li> <li>- свободно справляется с решением задач,</li> <li>- использует в ответе дополнительный материал;</li> <li>- все задания, предусмотренные учебной программой выполнены;</li> <li>- анализирует полученные результаты;</li> <li>- проявляет самостоятельность при трактовке и обосновании выводов</li> </ul>
Хорошо	<p>выставляется обучающемуся, если:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- теоретическое содержание курса освоено полностью;</li> <li>- необходимые практические компетенции в основном сформированы;</li> <li>- все предусмотренные программой обучения практические задания выполнены, но в них имеются ошибки и неточности;</li> <li>- при ответе на поставленные вопросы обучающийся не отвечает аргументировано и полно.</li> <li>- знает твердо лекционный материал, грамотно и по существу отвечает на основные понятия.</li> </ul>
Удовлетворительно	<p>выставляет обучающемуся, если:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- теоретическое содержание курса освоено частично, но проблемы не носят существенного характера;</li> <li>- большинство предусмотренных учебной программой заданий выполнено, но допускаются неточности в определении формулировки;</li> <li>- наблюдается нарушение логической последовательности.</li> </ul>
Неудовлетворительно	<p>выставляет обучающемуся, если:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- не знает значительной части программного материала;</li> <li>- допускает существенные ошибки;</li> <li>- так же не сформированы практические компетенции;</li> <li>- отказ от ответа или отсутствие ответа.</li> </ul>

### 1. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Содержание тестовых заданий	Индикатор достижения компетенции	Правильный ответ
<p><b>ВАРИАНТ 1</b></p> <p><b>Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов</b></p>		

<p><b>1. В КЛЕТКАХ ЗОНЫ ИШЕМИИ ПРОИСХОДИТ:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) активация митохондриального синтеза АТФ</li> <li>2) активация анаэробного синтеза АТФ</li> <li>3) активация мембранной Na, K – АТФ-азы</li> <li>4) активация образования кетокилот</li> </ol> <p><b>Обоснование:</b> В условиях дефицита кислорода в клетках зоны ишемии, компенсаторно усиливается анаэробное энергообразование и накопление недоокисленных субстратов – кетокилот.</p>	<p><b>ОПК-5.1.1.</b></p>	<p><b>2,4</b></p>
<p><b>2.КРАТКОСРОЧНАЯ КОМПЕНСАЦИЯ ПРИ КРОВОТЕЧЕНИИ РЕАЛИЗУЕТСЯ:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) активацией симпатoadреналовой системы</li> <li>2) гемодилюцией</li> <li>3) активацией эритропоэза</li> <li>4) гипотензией</li> </ol> <p><b>Обоснование:</b> Активация симпатoadреналовой системы направлена на перераспределение крови в жизненно важные органы, а гемодилюция – переход межтканевой жидкости в кровяное русло для восполнения потерь.</p>	<p><b>ОПК-5.1.1.</b></p>	<p><b>1,2</b></p>
<p><b>3.МЕДИАТОРЫ ВОСПАЛЕНИЯ С ФУНКЦИЕЙ КИЛЛИНГА:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) лейкотриены, простагландины</li> <li>2) брадикинин, гистамин</li> <li>3) лизосомальные гидролазы</li> <li>4) пероксиды, лимфотоксин</li> </ol> <p><b>Обоснование:</b> Лизосомальные ферменты завершают убийство, переваривая все чужеродное и разрушенное. Пероксиды и лимфотоксин мощные окислители, разрушающие мембраны клеток, подлежащих уничтожению.</p>	<p><b>ОПК-5.1.1.</b></p>	<p><b>3,4</b></p>
<p><b>4.ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЙ ФАКТОР, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЙ ПРОЦЕСС ЭКССУДАЦИИ:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) гипероноия интерстиция</li> <li>2) гипероноия плазмы</li> <li>3) гиперонкия интерстиция</li> <li>4) гиперонкия плазмы</li> </ol> <p><b>Обоснование:</b> Экссудация реализуется в интерстиции по осмотическому градиенту, чему способствует повышение его осмолярности.</p>	<p><b>ОПК-5.1.1.</b></p>	<p><b>1,3</b></p>
<p><b>5.ПРИ КАКОЙ ЛИХОРАДКЕ АКТИВИРУЕТСЯ ФАГОЦИТОЗ И АНТИТЕЛООБРАЗОВАНИЕ?:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) субфебрильной</li> <li>2) фебрильной</li> <li>3) гиперпиретической</li> <li>4) гектической</li> </ol> <p><b>Обоснование:</b> При температуре до 40°C возрастает специфическая резистентность - фагоцитоз и антителообразование.</p>	<p><b>ОПК-5.1.1.</b></p>	<p><b>1,2</b></p>
<p><b>Прочитайте текст и установите последовательность</b></p>		
<p><b>1.ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ФОРМИРОВАНИЯ</b></p>		

<p><b>ГЕМОРРАГИЧЕСКОГО СИНДРОМА ПРИ ХОЛЕСТАЗЕ:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) отсутствие эмульгирования жиров</li> <li>2) отсутствие синтеза протромбина</li> <li>3) ахолия</li> <li>4) отсутствие всасывания витамина К</li> </ol> <table border="1" style="width: 100%; height: 20px;"> <tr> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"></td> </tr> </table>					<p><b>ОПК-5.1.1.</b></p>	<p><b>3,1,4,2</b></p>
<p><b>2. ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ПРОЦЕССА ПОВРЕЖДЕНИЯ КЛЕТКИ ПРИ ЧРЕЗМЕРНОЙ АКТИВАЦИИ СПОЛ:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) отнятие электронов у органических молекул – перекисное окисление липидов, белков, нуклеиновых кислот</li> <li>2) инактивация ферментов, рецепторов, мутации ДНК</li> <li>3) действие ядов, токсинов, повышение t, гипероксия</li> <li>4) образование АКР</li> </ol> <table border="1" style="width: 100%; height: 20px;"> <tr> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"></td> </tr> </table>					<p><b>ОПК-5.1.1.</b></p>	<p><b>3, 4, 1, 2</b></p>
<p><b>3.ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ РАЗВИТИЯ ОСТРОЙ ПОЧЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) нормализация азота крови и состава мочи</li> <li>2) суточный диурез-100мл, азотемия, ацидоз</li> <li>3) аутоаллергический гломерулит</li> <li>4) суточный диурез-3л, снижение в крови электролитов</li> </ol> <table border="1" style="width: 100%; height: 20px;"> <tr> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"></td> </tr> </table>					<p><b>ОПК-5.1.1.</b></p>	<p><b>3,2,4,1</b></p>
<p><b>4.ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ВОЗНИКНОВЕНИЯ НАРУШЕНИЙ В ВОЗБУДИМЫХ ТКАНЯХ ПРИ СНИЖЕНИИ ФУНКЦИИ МЕМБРАННОЙ Na, K – АТФ-АЗЫ:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) недостаток синтеза АТФ</li> <li>2) деполяризация клетки</li> <li>3) судороги, экстрасистолы</li> <li>4) преждевременное открытие ионных каналов</li> <li>5) повышенный вход в клетку Na<sup>+</sup></li> </ol> <table border="1" style="width: 100%; height: 20px;"> <tr> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"></td> </tr> </table>					<p><b>ОПК-5.1.1.</b></p>	<p><b>1,4,5,2,3</b></p>
<p><b>5. ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ РАЗВИТИЯ СТЕРОИДНОГО ДИАБЕТА:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) гиперпродукция АКТГ</li> <li>2) гиперпродукция кортикостероидов</li> <li>3) активация глюконеогенеза</li> <li>4) гипергликемия и гипоинсулинемия</li> </ol> <table border="1" style="width: 100%; height: 20px;"> <tr> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"></td> </tr> </table>					<p><b>ОПК-5.1.1.</b></p>	<p><b>1,2,3,4</b></p>
<p><b>Прочитайте текст и установите соответствие</b></p>						
<p><b>1.СООТНЕСИТЕ ИЗМЕНЕНИЯ ТОНУСА КОРО-</b></p>						

<p><b>НАРОВ С ВЫЗЫВАЮЩИМИ ИХ ФАКТОРАМИ:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Коронароспазм</li> <li>2. Коронародилатация</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>А) CO<sub>2</sub></li> <li>Б) Стимуляция М-холинорецепторов</li> <li>В) Стимуляция β<sub>2</sub>-адренорецепторов</li> <li>Г) аденозин</li> <li>Д) Стимуляция α<sub>1</sub>-адренорецепторов</li> <li>Е) тромбоксан А<sub>2</sub></li> <li>Ж) простаглицлин</li> </ol> <table border="1" style="width: 100%; margin-top: 10px;"> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>	1	2			<p><b>ОПК-5.1.1.</b></p>	<p>1 – Б,Д,Е 2 – А,В,Г,Ж</p>
1	2					
<p><b>2.СООТНЕСИТЕ ВИДЫ НОМОТОПНЫХ АРИТМИЙ С ИХ ЭТИОЛОГИЕЙ:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Синусовая тахикардия</li> <li>2. Синусовая брадикардия</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>А) вагусная активация пейсмейкеров</li> <li>Б) гиперкалиемия</li> <li>В) передозировка М-холиномиметиками</li> <li>Г) передозировка блокаторами натриевых каналов</li> <li>Д) передозировка β<sub>1</sub>-адреномиметиками</li> <li>Е) передозировка М-холинолитиками</li> <li>Ж) эмоциональный стресс</li> <li>З) гипернатриемия</li> </ol> <table border="1" style="width: 100%; margin-top: 10px;"> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>	1	2			<p><b>ОПК-5.1.1.</b></p>	<p>1 – А Б,В,Г 2 – Д,Е,Ж,З</p>
1	2					
<p><b>3.СООТНЕСИТЕ ВИДЫ ПНЕВМОНИЙ С ИХ ЭТИОПАТОГЕНЕТИЧЕСКИМИ ХАРАКТЕРИСТИКАМИ:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Бронхопневмония</li> <li>2. Крупозная пневмония</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>А) стадии гепатизации</li> <li>Б) гнойное воспаление</li> <li>В) долевая</li> <li>Г) инфекционная</li> <li>Д) инфекционно-аллергическая</li> <li>Е) сегментарная</li> <li>Ж) фибринозное воспаление</li> <li>З) абсцедирующая</li> </ol> <table border="1" style="width: 100%; margin-top: 10px;"> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>	1	2			<p><b>ОПК-5.1.1.</b></p>	<p>1 –Б,Г,Е,З 2 – А,В,Д,Ж</p>
1	2					
<p><b>4.СООТНЕСИТЕ ВИДЫ ГАСТРИТА С ИХ СТРУКТУРНО - ФУНКЦИОНАЛЬНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Гиперацидный</li> <li>2. Ахилический</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>А) гипертрофия слизистой желудка</li> <li>Б) атрофия слизистой желудка</li> <li>В) ахлоргидрия</li> <li>Г) гиперхлоргидрия</li> </ol>	<p><b>ОПК-5.1.1.</b></p>	<p>1 –А,Г,Д 2 –Б,В,Е</p>				

<p>Д) возникновение рефлюкс эзофагита Е) развитие бродильных процессов в желудке</p> <table border="1" data-bbox="220 259 991 331"> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>	1	2								
1	2									
<p><b>5.СООТНЕСИТЕ ГИПЕРПРОДУКЦИЮ ГОРМОНА С СООТВЕТСТВУЮЩЕЙ ПАТОЛОГИЕЙ:</b> 1. СТГ 2. ТИРОКСИН 3. АКТГ 4. АЛЬДОСТЕРОН А) Гигантизм Б) Болезнь Иценко-Кушинга В) Болезнь Грейвса-Базедова Г) Синдром Конна</p> <table border="1" data-bbox="220 707 991 779"> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">4</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>	1	2	3	4					<p><b>ОПК-5.1.1.</b></p>	<p>1- А 2- В 3- Б 4- Г</p>
1	2	3	4							
<p><b>Тестовые задания открытого типа</b></p>										
<p>1.ВСТАВЬТЕ ПРОПУЩЕННЫЙ ТЕРМИН. ФАКТОР, СОЗДАЮЩИЙ ВЕРОЯТНОСТЬ БОЛЕЗНИ _____</p>	<p><b>ОПК-5.1.1.</b></p>	<p><b>Фактор риска</b></p>								
<p>2. ВСТАВЬТЕ ПРОПУЩЕННЫЙ ТЕРМИН. _____ СТИМУЛЯТОРЫ ТЕРМОГЕНЕЗА ПРИ ЛИХОРАДКЕ.</p>	<p><b>ОПК-5.1.1.</b></p>	<p><b>Пирогены</b></p>								
<p>3. ВСТАВЬТЕ ПРОПУЩЕННЫЙ ТЕРМИН. ДЛЯ ВСАСЫВАНИЯ ЦИАНОКОБАЛАМИНА В 12-ПЕРСТНОЙ КИШКЕ, НЕОБХОДИМ _____</p>	<p><b>ОПК-5.1.1.</b></p>	<p><b>Гастромукопротеид - фактор Кэстла</b></p>								
<p>4. ВСТАВЬТЕ ПРОПУЩЕННЫЙ ТЕРМИН. ОСНОВНЫМ МЕДИАТОРОМ АЛЛЕРГИИ РЕАГИНОВОГО ТИПА ЯВЛЯЕТСЯ _____</p>	<p><b>ОПК-5.1.1.</b></p>	<p><b>Гистамин</b></p>								
<p>5. ВСТАВЬТЕ ПРОПУЩЕННЫЙ ТЕРМИН. ВЫСОКАЯ ГИПЕРКАЛИЕМИЯ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К _____ ОСТАНОВКЕ СЕРДЦА</p>	<p><b>ОПК-5.1.1.</b></p>	<p><b>Диастолической</b></p>								
<p><b>ВАРИАНТ 2</b> <b>Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов</b></p>										
<p><b>1.ОБРАТИМАЯ ФАЗА АРТЕРИАЛЬНОГО ТРОМБОЗА ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ:</b> 1) секрецией тромбоцитами АДФ 2) секрецией тромбоцитами тромбокиназы 3) агглютинацией тромбоцитов 4) агрегацией тромбоцитов <b>Обоснование:</b> АДФ – один из факторов агрегации тромбоцитов и 1 – обратимой фазы артериального тромбоза без образования сгустка.</p>	<p><b>ОПК-5.1.1.</b></p>	<p><b>1,4</b></p>								
<p><b>2.ПОВЫШЕНИЕ ПРОНИЦАЕМОСТИ КАПИЛ-</b></p>										

<p><b>ЛЯРОВ ДЛЯ ПЛАЗМЕННЫХ БЕЛКОВ РЕАЛИЗУЮТ МЕДИАТОРЫ ВОСПАЛЕНИЯ:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) гистамин, брадикинин</li> <li>2) простагландины А, лейкотриены</li> <li>3) кадаверин, путресцин</li> <li>4) кейлоны, интерфероны</li> </ol> <p><b>Обоснование:</b> гистамин, брадикинин, простагландины А, лейкотриены разными механизмами повышают проницаемость «молекулярного сита» базальных мембран капилляров, делая их проницаемыми даже для белковых молекул.</p>	ОПК-5.1.1.	1,2				
<p><b>3. ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЙ ХЕМОТАКСИС ИММУНОЦИТОВ ПРИ ВОСПАЛЕНИИ РЕАЛИЗУЮТ:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) лейкотриены</li> <li>2) перфорины</li> <li>3) лизосомальные гидролазы</li> <li>4) фактор Хагемана</li> </ol> <p><b>Обоснование:</b> фактор Хагемана и лейкотриены, взаимодействуя с рецепторами иммуноцитов, ориентируют их движение в сторону поступления сигнала.</p>	ОПК-5.1.1.	1,4				
<p><b>4. ГЕНЕТИЧЕСКАЯ ПРОГРАММА КЛЕТКИ НАРУШАЕТСЯ ПРИ:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) дерепрессии протоонкогенов</li> <li>2) делеции генов</li> <li>3) экспрессии антионкогенов</li> <li>4) амплификация генов</li> </ol> <p><b>Обоснование:</b> делеция и амплификация генов – основы качественных и количественных мутаций.</p>	ОПК-5.1.1.	2,4				
<p><b>5. УКАЖИТЕ ФЕРМЕНТЫ АНТИОКСИДАНТНОЙ ЗАЩИТЫ:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) глутатионпероксидаза</li> <li>2) супероксиддисмутаза</li> <li>3) гиалуронидаза</li> <li>4) нейроаминидаза</li> </ol> <p><b>Обоснование:</b> глутатионпероксидаза и супероксиддисмутаза ) «гасят» свободные радикалы кислорода, блокируя образование липопероксидов.</p>	ОПК-5.1.1.	1,2				
<b>Прочитайте текст и установите последовательность</b>						
<p><b>1. ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ПРОЦЕССА ПОВРЕЖДЕНИЯ КЛЕТКИ ПРИ ЧРЕЗМЕРНОЙ АКТИВАЦИИ ФОСФОЛИПАЗЫ А2:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) накопление в мембранах гидроперекисей липидов, фосфолипидов, свободных жирных кислот</li> <li>2) активация фосфолипазы А2</li> <li>3) гипоксия, повышенный вход в клетку Ca<sup>2+</sup></li> <li>4) микроразрывы в мембранах</li> </ol> <table border="1" data-bbox="220 1888 992 1928" style="width: 100%; height: 18px;"> <tr> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"></td> </tr> </table>					ОПК-5.1.1.	3, 2, 1, 4
<p><b>2. ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ФОРМИРОВАНИЯ СИНДРОМА КОННА:</b></p>						

<p>1) усиление реабсорбции Na и гипернатриемия  2) гиперпродукция альдостерона альдостеромой  3) тахикардии, артериальная гипертензия  4) гиперволемия и гиперрафинность адренорецепторов к катехоламинам</p> <table border="1" data-bbox="225 338 991 376"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>					<b>ОПК-5.1.1.</b>	<b>2,1,4,3</b>
<p><b>3.ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ УСТРАНЕНИЯ МУТАЦИЙ ФЕРМЕНТНОЙ СИСТЕМОЙ РЕПАРАЦИИ ДНК:</b></p> <p>1) экзонуклеаза разрушает дефектную цепь ДНК  2) эндонуклеаза вырезает поврежденный участок ДНК  3) лигаза «вклеивает» вновь синтезированную нормальную ДНК в место удаленного участка  4) ДНК-полимераза на матрице комплементарной и сохраненной цепи ДНК синтезирует ее удаленную последовательность</p> <table border="1" data-bbox="225 819 991 857"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>					<b>ОПК-5.1.1.</b>	<b>2, 1, 4, 3</b>
<p><b>4. ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ СОБЫТИЙ АКТИВАЦИИ РЕНИН - АНГИОТЕНЗИН - АЛЬДОСТЕРОНОВОЙ СИСТЕМЫ:</b></p> <p>1) под действием АПФ ангиотензин I превращается в ангиотензин II  2) под действием ренина ангиотензиноген превращается в ангиотензин I  3) ангиотензин II стимулирует выработку альдостерона и АДГ  4) ангиотензин II вызывает артериолоспазм, альдостерон и АДГ стимулируют реабсорбцию натрия и воды, увеличивая ОЦК</p> <table border="1" data-bbox="225 1373 991 1411"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>					<b>ОПК-5.1.1.</b>	<b>2, 1, 3, 4</b>
<p><b>5. ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ РАЗВИТИЯ ГЗТ:</b></p> <p>1) факторы альтерации уничтожают аллерген и разрушают находящиеся рядом собственные ткани  2) сенсibilизированные Т-киллеры секретируют лимфокины (медиаторы) и атакуют аллерген  3) при первичном поступлении аллергена активируется Т-система и образуются сенсibilизированные Т-киллеры  4) ГЗТ развивается на белковые компоненты бактерий, вирусов и других паразитов при их внутриклеточной локализации</p>	<b>ОПК-5.1.1.</b>	<b>4, 3, 2, 1</b>				
<b>Прочитайте текст и установите соответствие</b>						
<p><b>1.СООТНЕСИТЕ ВАРИАНТЫ ГИПЕРТОНИЧЕСКИХ КРИЗОВ С ХАРАКТЕРИСТИКАМИ ИХ РЕАЛИЗАЦИИ:</b></p>	<b>ОПК-5.1.1.</b>					

<p>1. Гиперкинетический криз 2. Гипокинетический криз А) медленное начало Б) быстрое начало В) активация <math>\beta_1</math>-адренорецепторов миокарда Г) активация <math>AT_1</math>-рецепторов артериол Д) активация <math>\alpha_1</math>-адренорецепторов артериол Е) активация АПФ Ж) преобладает диастолическая гипертензия 3) преобладает систолическая гипертензия</p> <table border="1" data-bbox="225 555 986 633"> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>	1	2				<p>1 – Б,Д,Е,З 2 – А,В,Г,Ж</p>				
1	2									
<p><b>2. СООТНЕСИТЕ СТАДИИ СИНДРОМА ДВС С ИХ ПАТОГЕНЕЗОМ:</b> 1. Стадия гиперкоагуляции 2. Стадия коагулопатии</p> <p>А) агрегация форменных элементов крови Б) сладжирование крови В) распространенный тромбоз Г) снижение содержания фибриногена в крови Д) резкая активация фибринолиза Е) растворение микротромбов Ж) возникновение геморрагий</p> <table border="1" data-bbox="225 1077 986 1151"> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>	1	2			<p><b>ОПК-5.1.1.</b></p>	<p>1 – А,Б,В; 2 – Г,Д,Е,Ж</p>				
1	2									
<p><b>3. СООТНЕСИТЕ СТАДИИ КРУПНОЙ ПНЕВМОНИИ С ИХ ПАТОГЕНЕЗОМ:</b> I. Разрешения II. Красной гепатизации III. Прилива IV. Серой гепатизации А) Развитие геморрагического воспаления Б) Развитие фибринозного воспаления В) Микробно - аллергическое повреждение легкого Г) Нейтрофильный лизис крупа</p> <table border="1" data-bbox="225 1525 986 1599"> <tr> <td style="text-align: center;">I</td> <td style="text-align: center;">II</td> <td style="text-align: center;">III</td> <td style="text-align: center;">IV</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>	I	II	III	IV					<p><b>ОПК-5.1.1.</b></p>	<p>I – Г II – А III – В IV – Б</p>
I	II	III	IV							
<p><b>4. СООТНЕСИТЕ ФАКТОРЫ, СПОСОБСТВУЮЩИЕ ЯЗВООБРАЗОВАНИЮ И ПРЕПЯТСТВУЮЩИЕ ЕМУ:</b> 1. Способствует язвообразованию 2. Препятствует язвообразованию А) слизь желудка Б) <i>Helicobacter pylori</i> В) хлороводородная кислота Г) гастрин Д) гидрокарбонаты Е) простагландин E2 Ж) энтерогастрон</p> <table border="1" data-bbox="225 2040 986 2074"> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> </table>	1	2	<p><b>ОПК-5.1.1.</b></p>	<p>1 – Б,В,Г 2 – А,Д,Е,Ж</p>						
1	2									



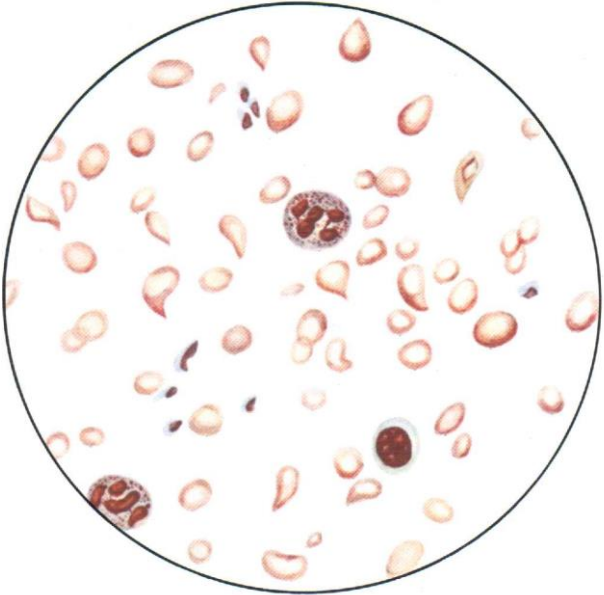
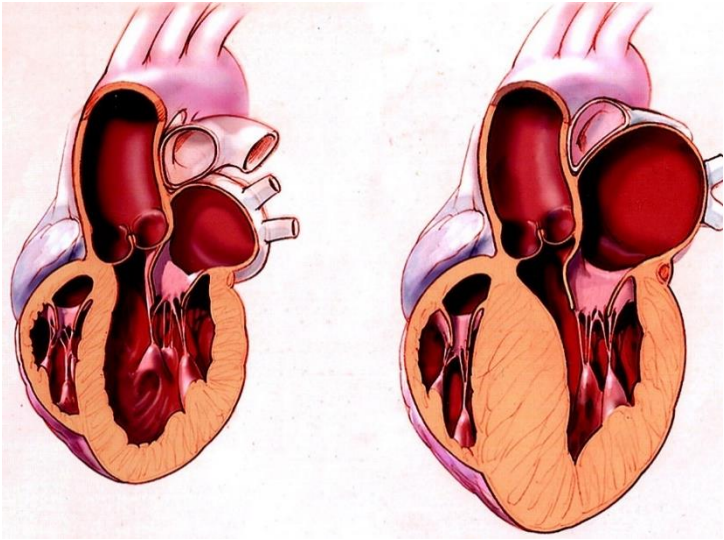
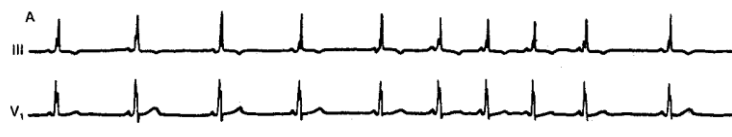
<b>5. СООТНЕСИТЕ ГИПОПРОДУКЦИЮ ГОРМОНА С СООТВЕТСТВУЮЩЕЙ ПАТОЛОГИЕЙ:</b> 1. СТГ 2. ТИРОКСИН 3. ИНСУЛИН 4. КОРТИЗОЛ А) Микседема Б) Карликовость В) Болезнь Аддисона Г) Сахарный диабет				ОПК-5.1.1.	1 - Б 2 - А 3 - Г 4 - В
1	2	3	4		

**Тестовые задания открытого типа**

1. ВСТАВЬТЕ ПРОПУЩЕННЫЙ ТЕРМИН. ОБОСТРЕНИЕ БОЛЕЗНИ _____	ОПК-5.1.1.	Рецидив
2. ВСТАВЬТЕ ПРОПУЩЕННЫЙ ТЕРМИН. В ОСНОВЕ ОНКОТРАНСФОРМАЦИИ ЛЕЖАТ МУТАЦИИ ГЕНОВ РЕГЕНЕРАЦИИ _____	ОПК-5.1.1.	Протоонкогенов
3. ВСТАВЬТЕ ПРОПУЩЕННЫЙ ТЕРМИН. ЖЕЛУДОЧНАЯ СЕКРЕЦИЯ HCL ТОРМОЗИТСЯ ГОРМОНОМ 12-ПЕРСТНОЙ КИШКИ _____	ОПК-5.1.1.	Энтерогастроном
4. ВСТАВЬТЕ ПРОПУЩЕННЫЙ ТЕРМИН. ЦИТОТОКСИЧЕСКИЙ ТИП АЛЛЕРГИИ РЕАЛИЗУЕТСЯ АКТИВАЦИЕЙ _____	ОПК-5.1.1.	Комплемента
5. ВСТАВЬТЕ ПРОПУЩЕННЫЙ ТЕРМИН. _____ СКОПЛЕНИЕ ЖИДКОСТИ В БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ	ОПК-5.1.1.	Асцит

**1.2.1. ВИЗУАЛИЗИРОВАННЫЕ ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ**

Содержание тестовых заданий	Индикатор достижения компетенции	Правильный ответ
<b>1. ДЛЯ КАКОЙ АНЕМИИ ХАРАКТЕРНА ПРИВЕДЕННАЯ КАРТИНА МАЗКА КРОВИ?</b> 1. Мегалоцитарной 2. Острой постгеморрагической 3. Железодефицитной	ОПК-5.2.1.	Железодефицитная анемия

		
<p><b>2. КАКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В МИОКАРДЕ ПРИ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПРЕДСТАВЛЕНЫ В РИСУНКЕ?</b></p> 	<p><b>ОПК-5.2.1.</b></p>	<p><b>Гипертрофия левого желу- дочка</b></p>
<p><b>3.КАКОЕ НАРУШЕНИЕ РИТМА СЕРДЦА ПРИ- ВЕДЕНО В РИСУНКЕ?:</b></p> 	<p><b>ОПК-5.2.1.</b></p>	<p><b>Эпизод функцио- нальной па- роксизмаль- ной тахикар- дии</b></p>
<p><b>4.ДЛЯ ПАТОГЕНЕЗА КАКОГО ЗАБОЛЕВАНИЯ</b></p>		

<p><b>ХАРАКТЕРНО ОТРАЖЕННОЕ В РИСУНКЕ «ТОРМОЖНИИ ВНУТРИ ТОРМОЖЕНИЯ»?</b></p>	<p><b>ОПК-5.2.1.</b></p>	<p><b>Болезнь Паркинсона</b></p>
<p><b>5.ДЛЯ КАКОЙ ФОРМЫ ГАСТРИТА ХАРАКТЕРНО ПРИВЕДЕННОЕ ИЗОБРАЖЕНИЕ?</b></p> <p>1.Гнойного 2.Некротического 3.Катарального</p>	<p><b>ОПК-5.2.1.</b></p>	<p><b>Катаральный гастрит</b></p>

### КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ТЕСТИРОВАНИЯ

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

## 2. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

*Типовые задания, направленные на формирование профессиональных умений*

Наименование компетенции	Индикатор достижения компетенции	Результаты обучения
--------------------------	----------------------------------	---------------------

ОПК-5. Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач.	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.	Знает основные условия, причины, механизмы формирования и последствия типовых патологических процессов и наиболее распространенных болезней систем организма.
	ОПК-5.2. ОПК-5.2.1.	Умеет интерпретировать результаты сбора информации о заболевании пациента.
	ОПК-5.3. ОПК-5.3.1.	Владеет навыком формулирования предварительного диагноза и составление плана лабораторных и инструментальных обследований пациента.

### 3. 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-5.2.1.	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-5.2.1.	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-5.2.1.	Коронарогенные факторы – коронароатеросклероз, коронароспазм, коронаротромбоз. Некоронарогенная причина – повышенное потребление миокар-

		дом кислорода и субстратов метаболизма при эмоциональных и физических нагрузках.
4.Каков патогенез кардиогенного шока?	ОПК-5.2.1.	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-5.2.1.	Формируется гиперкинетический тип кровообращения из-за активации симпатoadренальной системы. Гипертензия преимущественно систолического типа с отсутствием органических изменений в органах.
6.Каковы особенности патогенеза II и III стадий эссенциальной артериальной гипертензии?	ОПК-5.2.1.	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 III стадии.
7.Каков патогенез формирования эктопических очагов автоматизма?	ОПК-5.2.1.	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-5.2.1.	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-5.2.1.	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 <i>Helicobacter pylori</i> в ульцерогенезе?	ОПК-5.2.1.	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-5.2.1.	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 вирусного гепатита С?	ОПК-5.2.1.	Заражение HCV парентеральное и 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 гломеруло-нефрита?	ОПК-5.2.1.	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 гипопитарного сахарного диабета у больных акромегалией?	ОПК-5.2.1.	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-5.2.1.	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-5.2.1.	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 II типа?	ОПК-5.2.1.	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 болезни Грейвса-Базедова?	ОПК- 5.2.1.	Гиперпродукция тиреоидных гормонов усиливает катаболизм 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-5.2.1.	Дефицит дофамина растормаживает холинергическую систему стриатума, которая активирует ГАМК-ергические тормозные нейроны, усиливающие корковое торможение мотонейронов спинного мозга на фазические и тонические рефлекссы.
20. Каковы характерные черты патогенеза и проявлений миастении?	ОПК-5.2.1.	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**

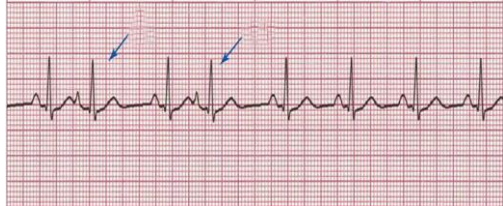
Результаты обучения
<b>ОПК-5.3.1.</b> Владеет навыком формулирования предварительного диагноза и составление плана лабораторных и инструментальных обследований пациента.

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

Вопросы	Соответствующий индикатор дости-	Шаблоны ответа (ответ должен быть лаконич-
---------	----------------------------------	--

	жения компетенции	ным, кратким, не более 20 строк)
<p>1. Больная Б., 17 лет, поступила в клинику с жалобами на общую слабость, недомогание, повышение температуры тела с ознобом, боли в мышцах и суставах, боли в горле при глотании. При осмотре выявлено увеличение и гиперемия миндалин, наличие гнойного экссудата в лакунах миндалин. Шейные лимфоузлы умеренно увеличены, болезненны при пальпации.</p> <p><i>Анализ крови:</i> гемоглобина (HGB) 150 г/л, эритроцитов (RBC) <math>4,5 \times 10^{12}</math> /л, MCV – 85 фл (fl), RDW – 12%, MCH – 32 пг (pg), MCHC – 340 g/l,</p> <p>ретикулоцитов 0,7%, тромбоцитов (PLT) <math>245 \times 10^9</math> /л, лейкоцитов (WBC) <math>16 \times 10^9</math> /л, СОЭ 24 мм/час. Лейкоцитарная формула: базофилов –0, эозинофилов –2, нейтрофилов: метамелоцитов –8, палочкоядерных –20, сегментоядерных –56; лимфоцитов –11, моноцитов –3.</p> <p>Установите диагноз.</p>	ОПК-5.3.1.	Гнойный тонзиллит. Гиперемия, отек небных миндалин, скопление гноя в лакунах, боли в горле при глотании, увеличение шейных лимфоузлов являются проявлениями острой кокковой инфекции. Нейтрофильном лейкоцитозе с ядерным сдвигом влево.
<p>2. Пациент В. 46 лет госпитализирован в отделение интенсивной терапии больницы с жалобами на сильные сжимающие боли за грудиной, продолжающиеся в течение 1,5 ч. Из анамнеза: накануне в течение недели интенсивно работал, мало спал, больше обычного курил, пил чай и кофе. До настоящего заболевания считал себя здоровым человеком, занимался спортом.</p> <p>При осмотре: общее состояние тяжёлое, кожные покровы бледные, акроцианоз. При аускультации — в лёгких дыхание везикулярное, хрипов нет, частота дыхательных движений — 28 в минуту, тоны сердца приглушены, ритм синусовый 100 ударов/мин, АД 100/70 мм рт.ст. На ЭКГ: подъём сегмента ST в I, AVL, V<sub>1</sub>–V<sub>6</sub>-отведениях, формирование патологического зубца Q. В анализе крови: лейкоциты <math>9,2 \times 10^9</math>/л, дру-</p>	ОПК-5.3.1.	Коронарная недостаточность, острый инфаркт миокарда.



<p>гие показатели в пределах нормы. 1.Какая форма патологии сердца у пациента?</p>		
<p>3.Пациент А., 57 лет, руководитель крупного предприятия, госпитализирован по результатам профилактического осмотра, в ходе которого выявлено: АД 170/100 мм рт.ст. (120/70 мм.рт.ст.), пульс 89 в мин. ритмичный (60-80 в мин); объём циркулирующей крови на 20% больше нормального; расширение границ сердца влево, усиление верхушечного толчка; на ЭКГ признаки гипертрофии левого желудочка; сужение артериол и повышенная извитость сосудистого рисунка глазного дна; дыхание - 21 в мин (16-18 в мин). Анализ крови: эритроциты <math>6,0 \times 10^{12}</math> /л (<math>4,5-5,3 \times 10^{12}</math>/л), гемоглобин 158 г/л (140-160г/л); лейкоциты <math>4 \times 10^9</math>/л (<math>4-8 \times 10^9</math>/л); тромбоциты <math>330 \times 10^9</math>/л (<math>180-320 \times 10^9</math>); гипернатриемия; уровень альдостерона в пределах нормы; гиперхолестеринемия. Пациент эмоционален, возбуждён; не курит. Какая форма патологии развилась у пациента?</p>	<p>ОПК-5.3.1.</p>	<p>У пациента артериальная гипертензия.</p>
<p>4. а) полная А-В блокада; б) единичные желудочковые экстрасистолы; в) синоатриальная блокада; г) предсердная экстрасистола.</p> 	<p>ОПК-5.3.1</p>	<p>Предсердная экстрасистола, преждевременное появление сердечного цикла PQRS, неполная компенсаторная пауза</p>
<p>5.Больная В., 43 лет, обратилась с жалобами на ежедневные приступы удушья, особенно затруднен выдох, общую слабость, недомогание. После приступа отходит небольшое количество вязкой, стекловидной мокроты. Больна 3 года, указанные жалобы возникают ежегодно в июне, в июле все симптомы исчезают. Есть двое детей 7-и и 13-ти лет, у которых тоже бывают приступы</p>	<p>ОПК-5.3.1</p>	<p>Атопическая бронхиальная астма, средней степени тяжести. Эмфизема легких.</p>

<p>удушья. У матери и бабушки также отмечались приступы удушья. У больной имеется аллергия на клубнику, пенициллин.</p> <p>Объективно: состояние средней тяжести. Больная сидит, опираясь руками о край стула. Акроцианоз. Грудная клетка бочкообразной формы. Дыхание громкое, со свистом и шумом. При кашле отделяется немного стекловидной мокроты. При перкуссии отмечается коробочный звук. На фоне ослабленного везикулярного дыхания с удлинённым выдохом выслушиваются сухие свистящие хрипы. ЧДД - 26 в мин. Тоны сердца ритмичные, ясные, 92 в мин., АД 110/70 мм рт.ст. Абдоминальной патологии не выявлено. Пиковая скорость выдоха при пикфлоуметрии составляет 70% от должной. Сформулируйте предположительный диагноз.</p>		
<p>6. Крысам массой 160-180 г вводили внутримышечно ежедневно по 0,5-1,0 мг гидрокортизона на 100г 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.</p>	<p>ОПК-5.3.1</p>	<p>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. Таким образом, в основе стероидных язв лежит повышение активности кислотно-пептического фактора на фоне недостаточности местных механизмов защиты слизистой от повреждения.</p>
<p>7. Больному А., 52 лет, произведено удаление опухоли бедра. Во время рассечения спаек опухоли была повреждена бедренная артерия. На месте повреждения наложен сосудистый шов, пульсация артерии после наложения шва хорошая. Спустя сутки после операции появились сильные боли в оперированной конечности. Пульс на тыльной стороне стопы не пальпируется.</p>	<p>ОПК-5.3.1</p>	<p>У больного имеется типовая форма расстройства периферического кровообращения - ишемия.</p>

<p>ся, движение пальцев отсутствует. Кожа приобрела бледный цвет. Холодная. О какой форме расстройства периферического кровообращения свидетельствует появившаяся у больного симптоматика?</p>		
<p>8. На прием к эндокринологу пришла женщина с жалобами на слабость, снижение работоспособности, значительную прибавку в весе за последний год, постоянную отечность лица, снижение температуры тела до 35,6оС и появление опухоли на шее. При тщательном обследовании у больной были выявлены: значительное снижение основного обмена, зоб второй степени, снижение функции щитовидной железы. Поставлен диагноз: тиреозит Хашимото. Объясните возможные варианты патогенеза данного заболевания.</p>	<p>ОПК-5.3.1</p>	<p>в основе патогенеза данного состояния лежит выработка иммунной системой аутоантител, которые направлены против клеток паренхимы щитовидной железы. Воздействуя на тиреоциты, антитела вызывают деструктивную трансформацию в клетках щитовидной железы. Результат — уменьшение функции щитовидной железы и снижение выработки тиреоидных гормонов, что приводит к повышению образования тиреотропного гормона (ТТГ) и развитию гипотиреоза.</p>
<p>9. Пациент Н., 42 лет, на приеме у врача предъявил жалобы на эпизоды сильной головной боли, мелькание "мушек" и появление "сетки" перед глазами; приливы крови к лицу, повышенную потливость, головокружение, выраженное сердцебиение и боль в области сердца, крупную дрожь тела, чувство страха при выполнении им тяжелой физической работы или во время психоэмоционального перенапряжения. В покое: АД - 137/86 мм рт.ст., Пульс - 82 уд. в мин, данные анализов крови и мочи без изменений. При физической нагрузке: АД - 225/166 мм рт.ст., пульс - 186 уд. в мин; в анализе крови - глюкоза 7,5 ммоль/л; в анализе мочи, собранной после этого эпизода нагрузки, повышен уровень катехоламинов и их метаболитов. Для уточнения диагноза сделана рентгенография поясничной области, выявившая существенное увеличение размеров правого надпочечника.</p>	<p>ОПК-5.3.1</p>	<p>Артериальная гипертензия, феохромоцитома, при которой происходит значительное увеличение в крови адреналина и норадреналина, вырабатываемого хромаффинными клетками.</p>
<p>10. Больному П., 10 лет, с травмой ноги была введена с профилактиче-</p>	<p>ОПК-5.3.1</p>	<p>Иммунокомплексный тип аллергии развивается на хорошо рас-</p>

<p>ской 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.</p>		<p>творимые экзо- и эндоаллергены белкового происхождения.</p>
<p>11. Две группы крыс подвергли иммобилизационному стрессу, вызвавшему язвообразование в желудке. Первая группа предварительно получала в течение 3 дней препарат ГАМК, а вторая – кортикостерона ацетат. Будет ли язвообразование одинаково в обеих группах? Если нет, то почему?</p>	<p>ОПК-5.3.1.</p>	<p>Одинакового язвообразования в обеих группах не будет. ГАМК опосредует синаптическое возбуждение и приводит к торможению и ингибированию нервного импульса. Кортикостерона ацетат на фоне иммобилизованного стресса усиливает язвообразование</p>
<p>12. 28-летняя женщина обратилась в клинику с жалобами на мышечную слабость, быструю утомляемость и диплопию (двоение предметов перед глазами), которая возникала обычно к концу дня. За неделю до обращения к врачу больная перенесла ОРЗ. После обращения была госпитализирована. Через 2 дня после госпитализации у нее развился левосторонний птоз (опущение века). <i>Неврологическое обследование</i> выявило: левосторонний птоз, ограничение движения глазного яблока —вверх-вниз, быстрое утомление мышц при нагрузке - ритмическом сжатии пальцев в кулак. Функциональная способность мышц руки восстанавливалась только после длительного отдыха. При биопсии вилочной железы обнаружена ее фолликулярная гиперплазия. При биопсии скелетной мускулатуры выявлены некротические изменения мышечных волокон с признаками очагового воспаления, атрофия отдельных мышечных волокон. Электронная микроскопия</p>	<p>ОПК-5.3.1.</p>	<p>Тяжелая миастения, вызванная появлением аутоантител к рецепторам ацетилхолина на постсинаптической мембране скелетных мышечных волокон.</p>

<p>выявила расширение синаптической щели, дистрофические изменения постсинаптической мембраны. В сыворотке крови обнаружены антитела к рецепторам ацетилхолина. Поставьте предположительный диагноз заболевания.</p>		
<p>13.Больной К. 58 лет поступил в приемное отделение с жалобами на слабость, головокружение, сердцебиение, рвоту типа "кофейной гущи", черный жидкий стул. Считает себя больным в течение недели, когда появились боли в эпигастрии, изжога, интенсивность которых нарастала. К утру текущего дня, после рвоты, боль уменьшилась, но появился черный жидкий стул. Больной страдает язвенной болезнью ДПК в течение 7 лет. Наследственность не отягощена. Объективно: общее состояние средней степени тяжести. Кожные покровы бледные. В легких везикулярное дыхание. Тоны сердца приглушены. АД 100/65 мм рт ст, Ps 110/мин. Язык влажный, обложен белым налетом. Живот не вздут, при пальпации умеренно болезненный в эпигастрии. Симптомы раздражения брюшины отрицательные. При пальцевом исследовании прямой кишки – на перчатке жидкий кал, дегтеобразного цвета. В клиническом анализе крови – Hb – 85 г/л, Ht – 32%, эритроциты- 2,5x10<sup>12</sup>/л. Поставьте предположительный диагноз заболевания.</p>	<p>ОПК-5.3.1.</p>	<p>Кровоточащая язва желудка.</p>
<p>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</p>	<p>ОПК-5.3.1.</p>	<p>Инфаркт миокарда - очаговый некроз сердечной мышцы в результате острого и значительного несоответствия между потребностью миокарда в кислороде и его доставкой.</p>

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		
15.Пациентка 41 года, на обследовании с артериальной гипертензией неясной этиологии. АД 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-5.3.1.	Эндокринопатия щитовидной железы (гипертиреоз). Характерно: увеличение ЧСС, ударного и 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> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <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 вопросам;</li> <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>
Неудовлетворительно	<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>

## «Патофизиология»

### Основная профессиональная образовательная программа высшего образования Специальность 31.05.01 Лечебное дело (уровень специалитета)

**1. Общая трудоемкость: 7 ЗЕ (252 часа).**

**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; с помощью этих знаний обучить умению проводить патофизиологический анализ профессиональных задач врача, а также модельных ситуаций; сформировать методологическую и методическую основы клинического мышления и рационального действия врача.

**3. Задачи дисциплины:**

Изучение основных понятий общей нозологии; роли причин, условий и реактивности организма в возникновении, развитии и завершении (исходе) болезней; причин и механизмов типовых патологических процессов и реакций, их проявление и значение для организма при развитии различных заболеваний; причин, механизмов и основных (важнейших) проявлений типовых нарушений функций органов и физиологических систем организма; этиологии, патогенеза, проявлений и исходов наиболее частых заболеваний органов и физиологических систем, принципов их этиологической и патогенетической терапии; значения экспериментального метода (моделирования болезней и болезненных состояний на животных) в изучении патологических процессов, его возможности, ограничения и перспективы; значения патофизиологии для развития медицины и здравоохранения; связи патофизиологии с другими медико-биологическими и медицинскими дисциплинами; овладение алгоритмом патофизиологического анализа клинико-лабораторных, экспериментальных и других данных и формулирование на их основе заключения о возможных причинах и механизмах развития патологических процессов (болезней).

**4. Основные разделы дисциплины**

Раздел 1. Введение. Общая нозология и интегральные механизмы клеточной патологии.

Раздел 2. Типовые патологические процессы.

Раздел 3. Патофизиология органов и систем.

**5. Результаты освоения дисциплины:**

**В результате освоения дисциплины студент должен:**

**Знать:**

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

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

**Владеть:** - навыком формулирования предварительного диагноза и составление плана лабораторных и инструментальных обследований пациента.

**6. Перечень компетенций, вклад в формирование которых осуществляет дисциплина**

**ОПК–5; ОПК-5.1; ОПК-5.1.1; ОПК-5.2; ОПК-5,2.1; ОПК-5.3; ОПК-5.3.1.**

**7. Виды учебной работы: лекция, практическое занятие, самостоятельная работа.**

**8. Промежуточная аттестация по дисциплине: экзамен в 5 семестре.**