

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по учебной работе

« 30 » 03 2023

Г.Ю. Нагорная



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

Патофизиология, клиническая патофизиология

Уровень образовательной программы специалитет

Специальность 31.05.01 Лечебное дело (с включенным иностранным языком)

Форма обучения очная

Срок освоения ОП 6 лет

Институт Медицинский

Кафедра разработчик РПД Фармакология

Выпускающая кафедра Внутренние болезни; Госпитальная хирургия с курсом анестезиологии и реанимации

Начальник  
учебно-методического управления

Семенова Л.У.

Директор института

Узденов М.Б.

Заведующий выпускающей кафедрой

Хапаев Б.А.

Заведующий выпускающей кафедрой

Темрезов М.Б.

г. Черкесск, 2023 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1</b>	<b>Цели освоения дисциплины</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Место дисциплины в структуре образовательной программы</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине</b>	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>Структура и содержание дисциплины</b>	<b>5</b>
<b>4.1</b>	Объем дисциплины и виды работы	<b>5</b>
<b>4.2</b>	Содержание дисциплины	<b>6</b>
<b>4.2.1</b>	Разделы (темы) дисциплины, виды деятельности и формы контроля	<b>6</b>
<b>4.2.2</b>	Лекционный курс	<b>7</b>
<b>4.2.3</b>	Лабораторные работы	<b>12</b>
<b>4.2.4</b>	Практические занятия	<b>13</b>
<b>4.3</b>	Самостоятельная работа	<b>18</b>
<b>5</b>	<b>Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине</b>	<b>21</b>
<b>6</b>	<b>Образовательные технологии</b>	<b>23</b>
<b>7</b>	<b>Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины</b>	<b>27</b>
<b>7.1</b>	Перечень основной и дополнительной литературы	<b>27</b>
<b>7.2</b>	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	<b>28</b>
<b>7.3</b>	Информационные технологии	<b>28</b>
<b>8</b>	<b>Материально-техническое обеспечение дисциплины</b>	<b>28</b>
<b>8.1</b>	Требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий	<b>28</b>
<b>8.2</b>	Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся	<b>29</b>
<b>8.3</b>	Требования к специализированному оборудованию	<b>29</b>
<b>9</b>	<b>Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья</b>	<b>29</b>
	<b>Приложение 1. Фонд оценочных средств</b>	
	<b>Приложение 2. Аннотация рабочей программы дисциплины</b>	

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Целями** освоения дисциплины «Патофизиология, клиническая патофизиология» являются: формирование у будущих специалистов теоретических, практических и научных представлений о патогенезе развития патологических процессов в организме, обеспечивающих базис для изучения теоретических и клинических дисциплин; развитие врачебного мышления, воспитание профессионально значимых качеств личности.

### **Задачи курса:**

1. В процессе познания и формирования у обучающихся понимание механизмов развития заболеваний необходимо: знания в области анатомии кругов кровообращения, анатомии вегетативной НС, анатомии почек, лёгких, печени, По нормальной физиологии: физиология органов и систем. В области биохимии особое внимание уделяется обмену белков, жиров, углеводов, промежуточному метаболизму, биологическому окисления с его сопряжённостью с окислительным фосфорилированием, понятию об аэробном, анаэробном гликолизе, глюконеогенезе, влияние на мембраны клеток сигналов.. В области гистологии изучается подробно строение нефрона, интерстициальной жидкости. Изучаются, также, вопросы генетики, иммунологии.

2. Изучение основной патофизиологической международной латинской терминологии;

- приобретение навыков работы с научной литературой;
- развитие врачебного мышления,
- воспитание профессионально значимых качеств личности.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1. Дисциплина «Патофизиология, клиническая патофизиология» относится к обязательной части, Блока 1. Дисциплины (модули) имеет тесную связь с другими дисциплинами.

2.2. В таблице приведены предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций дисциплины в соответствии с матрицей компетенций ОП.

### **Предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций**

№ п/п	Предшествующие дисциплины	Последующие дисциплины
1	Нормальная физиология Биохимия	Офтальмология Акушерство и гинекология Практика акушерского - гинекологического профиля Практика хирургического профиля

### 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Планируемые результаты освоения образовательной программы (ОП) – компетенции обучающихся определяются требованиями стандарта по специальности 31.05.01 Лечебное дело и формируются в соответствии с матрицей компетенций ОП

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Наименование компетенции (или ее части)	Индикаторы достижений компетенций:
1	2	3	4
1.	ОПК-5	Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач	<p>ИДК ОПК-5-1 Анализирует алгоритмы клинико-лабораторной, инструментальной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач</p> <p>ИДК-ОПК-5-2 Оценивает результаты клинико-лабораторной, инструментальной и функциональной диагностики для решения профессиональных задач</p> <p>ИДК-ОПК-5-3 Определяет морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы организма человека</p>
2.	ПК-6	способен к определению у пациента основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра принятой 43-й Всемирной Ассамблеей здравоохранения, г.Женева, 1989	<p>ПК- 6.1 Выделяет основные патологические симптомы и синдромы, формулировать клинический диагноз в соответствии с МКБ-Х.</p> <p>ПК- 6.2 Проводит дифференциальную диагностику с другими заболеваниями/состояниями, в том числе неотложными.</p> <p>ПК- 6.3 Устанавливает диагноз с учетом действующей международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ).</p>

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид работы		Всего часов	Семестры*	
			№ 5	№6
			часов	часов
1	2	3	4	
<b>Аудиторная контактная работа (всего)</b>		124	72	52
В том числе:				
Лекции (Л)		44	18	26
Практические занятия (ПЗ)		80	54	26
<b>Контактная внеаудиторная работа</b>		3,7	1,7	2
В том числе: индивидуальные и групповые консультации		3,7	1,7	2
<b>Самостоятельная работа (СР)</b>		52	34	18
<i>Реферат (Реф)</i>		8	6	2
<i>Подготовка к занятиям (ПЗ)</i>		10	6	4
<i>Подготовка к текущему контролю (ПТК)</i>		12	8	4
<i>Подготовка к промежуточному контролю (ППК)</i>		12	8	4
<i>Работа с книжными и электронными источниками</i>		10	6	4
<b>Промежуточная аттестация</b>	зачет (З) <b>в том числе:</b>	3	3	
	Прием зачета, час.	0,3	0,3	
	экзамен (Э) <b>в том числе:</b>	Э (36)		Э (36)
	Прием экз., час.	0,5		0,5
	Консультация, час.	2		2
	СР, час.	33,5		33,5
<b>ИТОГО: Об-щая трудоем-кость</b>	<b>часов</b>	216	108	108
	<b>зач. ед.</b>	6	3	3

## 4.2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.2.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела дисциплины	Виды деятельности, включая самостоятельную работу (в часах)					Формы текущего контроля успева-ти
			Л	ЛР	ПЗ	СР	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	5	Раздел 1. Общая нозология	4		26	16	46	тестовый контроль, ситуационные задачи и реферат устный опрос
2	5	Раздел 2. Типовые патологические процессы.	14		28	18	60	тестовый контроль, ситуационные задачи и реферат устный опрос
3	контактная внеаудиторная работа						1,7	индивидуальные и групповые консультации
	Промежуточная аттестация						0,3	Зачет
	<b>ИТОГО ЗА 5 СЕМЕСТР</b>		<b>18</b>		<b>54</b>	<b>34</b>	<b>108</b>	
1	6	Раздел 3. Типовые нарушения функций органов и систем	22		22	12	56	тестовый контроль, ситуационные задачи и реферат устный опрос
2	6	Раздел 4. Патофизиология головы и шеи.	4		4	6	14	тестовый контроль, ситуационные задачи и реферат устный опрос
3	контактная внеаудиторная работа						2	индивидуальные и групповые консультации
	Промежуточная аттестация						36	Экзамен
	<b>ИТОГО ЗА СЕМЕСТР</b>		<b>26</b>		<b>26</b>	<b>18</b>	<b>108</b>	
	<b>ИТОГО:</b>		<b>46</b>		<b>80</b>	<b>52</b>	<b>216</b>	

#### 4.2.2 Лекционный курс.

№	Наименование раздела дисциплины	Наименование лекции	Содержание лекции.	Всего часов
1.	Раздел 1. Общая нозология	Тема 1. Общее учение о болезни.	Основные понятия «общей нозологии», «общая этиология», «общий патогенез». Норма, здоровье, переходные состояния организма между здоровьем и болезнью (предболезнь). Понятие о патологическом процессе, патологической реакции, патологическом состоянии, типовом патологическом процессе. Современные представления о болезни. Периоды и продолжительность болезни. Исходы. Повреждающее действие факторов внешней среды. Классификация повреждающих факторов внешней среды. Основной и вспомогательный метод в патофизиологии. Моделирование. Моделирование основных стоматологических заболеваний.	2
2		Тема 2. Повреждение клетки.	Причины, общие механизмы повреждения клетки, проявления повреждения клетки. Специфические и неспецифические механизмы повреждения клетки. Проявления повреждения клетки, последствия. Адаптивно-приспособительные механизмы защиты клеток от повреждения. Виды гибели клетки.	
3		Тема 3. Реактивность организма. Стресс и его значение в патологии	<p>Определение понятия «реактивность организма», «резистентность организма». Взаимосвязь реактивности и резистентности. Виды реактивности организма. Факторы индивидуальной реактивности. Понятия о механизмах индивидуальной реактивности. Роль реактивности в болезни.</p> <p>Стресс. Понятие о стрессе как о неспецифической системной реакции организма на воздействие чрезвычайных раздражителей. Стадии и механизмы стресса; роль нервных и гормональных факторов. Основные проявления стресса. Адаптивное и патогенное значение стресса: стресс и «общий адаптационный синдром». Понятие о «болезнях адаптации».</p>	2
4	Раздел 2. Типовые патологические процессы.	Тема 4. Типовые нарушения обмена веществ.	<p>Этапы нарушения обмена веществ. Виды нарушения углеводного обмена. Гипогликемические и гипергликемические состояния, их виды, механизмы. Понятие «Сахарный диабет I и II типа». Причины, механизмы развития, патогенез основных проявлений. Нарушения жирового и белкового обмена при сахарном диабете. Влияние сахарного диабета на течение патологических процессов в полости рта. Виды нарушения водно-солевого обмена (дисгидрии). Гипогидратация. Виды, причины, механизмы развития, последствия. Гипергидратация. Виды, причины, механизмы развития, последствия. «Оте́к». Определения понятия, виды, причины, механизмы развития. Роль учения Старлинга в понимании механизмов развития оте́ков. Классификация оте́ков по патогенезу. Нарушение фосфорно-кальциевого обмена для заболеваний полости рта. Ти-</p>	2

			повые нарушения белкового и жирового обмена веществ. Виды, этиология, патогенез. Голодание, виды, этиология, патогенез. Атеросклероз, этиология, патогенез. Нарушения кислотно-основного равновесия. Понятие, виды. Роль нарушения обмена веществ в развитии патологии зубочелюстной системы.	
5		Тема 5. Изменения регионарного кровообращения и микроциркуляции	Артериальная и венозная гиперемия, ишемия, стаз, тромбоз, эмболия. Их этиология, патогенез. Макро- и микроскопические признаки. Изменения и нарушения микроциркуляции при них. Последствия для организма. Этиология, патогенез, стадии тромбообразования. Виды тромбов, исходы, последствия. Эмболия определения понятия. Этиология, патогенез, виды, последствия. Значение нарушения микроциркуляции в развитии патологических процессов в области головы и шеи.	2
6		Тема 6. Воспаление.	Определение. Классификация. Этиология и патогенез воспаления как типового патологического процесса. Роль медиаторов воспаления. Биологическое значение воспаления. Внешние признаки воспаления и основные механизмы их развития. Местное и общее при воспалении. Тактика врача при лечении острого воспаления. Хроническое воспаление. Виды, этиология, патогенез. Отличие острого воспаления от хронического. Последствие хронического воспаления, особенности в области головы и шеи.	2
7		Тема 7. Ответ острой фазы. Лихорадка.	Характеристика понятия «Ответ острой фазы». Медиаторы ответа острой фазы. Явления недомогания и защитно-приспособительные реакции. Белки острой фазы. Механизмы развития ответа острой фазы. Определение понятия «лихорадка». Этиология. Понятие об экзогенных и эндогенных пирогенных веществах (первичных и вторичных). Механизмы лихорадочной реакции. Стадии. Изменения и нарушения функций органов и систем при лихорадке. Биологическое значение лихорадки. Лихорадка как компонент ответа острой фазы.	2
8		Тема 8. Опухолевый процесс.	Причины и механизмы развития опухолей. Доброкачественные и злокачественные опухоли. Теории трансформации здоровой клетки в опухолевую. Классификация канцерогенов. Понятие об анаплазии, атипизме опухолевых клеток, опухолевой прогрессии. Важнейшие этиологические факторы в развитии опухолей головы и шеи.	2
9		Тема 9. Экстремальные состояния	Шок. Характеристика понятия, виды. Общий патогенез шоковых состояний, сходство и различие отдельных видов шока. Стадии шока, основные функциональные и структурные нарушения на разных его стадиях. Значение исходного состояния и реактивных свойств организма для исхода шока. Кома, Виды комы. Этиология и патогенез коматозных состояний. Стадии комы. Нарушения функций организма при коматозных состояниях. Принципы терапии. Виды коллапсов, причины и механизмы развития. Патофизиоло-	2



			гические основы профилактики и терапии экстремальных состояний.	
10		Тема 10. Аллергия.	Аллергия определения понятия. Классификации по этиологии и патогенезу. 4 типа аллергических реакций по классификации Gell, Coombs. Причины, механизмы развития по стадиям. Проявления, последствия. Понятие об аутоаллергических реакциях. Понятие о десенсибилизации и гипосенсибилизации. Основные принципы профилактики и терапии аллергических реакций разных типов. Влияние химического состава зубных протезов и пломбированного материала на возникновение аллергии.	2
<b>Итого за семестр</b>				<b>18</b>
11	Раздел 3. Типовые нарушения функций органов и систем	Тема 11. Типовые нарушения внешнего и внутреннего дыхания.	Гипоксия. Определения понятия. Классификация гипоксий по происхождению (Петров И.Р.), по патогенезу (А.Д. Адо). Этиология, патогенез отдельных видов гипоксий, последствия. Механизмы срочной и долговременной компенсации при гипоксии. Понятие дыхательная недостаточность (ДН). Виды ДН по этиологии и патогенезу. Обструктивный, рестриктивный и смешанный тип нарушения вентиляции легких. Критерии. Диффузионные формы ДН. Причины, механизмы, проявления, критерии. Вентиляционно-перфузионная форма ДН. Причины, механизмы, проявления, критерии. Ценрогенная ДН. Виды одышек и патологических типов дыхания. Периодическое дыхание. Терминальное дыхание. Их причины, механизмы развития, биологическое значение.	4
12		Тема 12. Типовые нарушения системы почек.	Нефротический и нефритический синдромы. Этиология, патогенез. Этиология, патогенез иммунных нефропатий. Ренальные и экстраренальные симптомы и синдромы при нефропатиях. Понятие «азотемия», «уремия», «почечная недостаточность». Виды почечной недостаточности. Патогенез. Исходы. Роль патологии почек в развитии заболеваний зубочелюстной системы.	4
13		Тема 13. Типовые нарушения системы крови.	Определения понятия «анемия». Методы изучения анемий. Принципы классификаций анемий. Этиология, патогенез, картина крови при различных видах анемий. Острая кровопотеря. Этиология, патогенез, стадии компенсации. Патогенез острой постгеморрагической анемии в зависимости от стадии компенсации при острой кровопотере. Картина крови по стадиям. Хр. кровопотери. Этиология, патогенез. Хроническая постгеморрагическая анемия как симптом хр. кровопотери. Картина крови при ней. Проявления в полости рта. Лейкоцитозы. Определения понятия. Виды лейкоцитозов по этиологии и патогенезу. Абсолютный и относительный лейкоцитоз. Виды абсолютных лейкоцитов, их значения в клинике. Лейкопения определения понятия. Виды лейкопении по этиологии и патогенезу. Абсолютные лейкопении, их виды, значение для клиники. Агранулоцитозы как осо-	2

			<p>бый вид абсолютных лейкопений. Проявления в полости рта. Определения понятия «лейкоз». Классификация лейкозов по морфогенетическому принципу, по течению, по количеству лейкоцитов в периферической крови. Основные отличия в картине крови при острых и хронических лейкозах. Лейкозы и лейкомоидные реакции. Методы изучения лейкозов. Нарушение гемостаза. Понятие, виды, этиология, патогенез. Особенности в полости рта.</p>	
14	Тема 14. Типовые нарушения сердечно-сосудистой системы.	<p>Определения понятия «сердечная недостаточность». Виды по этиологии, по течению по фазам и отделам сердца. Этиология и патогенез о. и хр. сердечной недостаточности. Артериальные гипертензии, определение понятия. Виды. Первичные и вторичные артериальные гипертензии. Гипертоническая болезнь. Этиология, патогенез, современные концепции происхождения и развития гипертонической болезни. Артериальная гипотензия, определения понятия. Виды. Первичные и вторичные артериальные гипотензии. Гипертоническая болезнь. Этиология, патогенез. Сердечные аритмии, определение понятия. Их виды по этиологии и патогенезу. Классификации. Этиология, патогенез, ЭКГ признаки отдельных видов сердечных аритмий. Коронарная недостаточность. Понятие, причины, виды, механизмы развития. Инфаркт миокарда.</p>	4	
15	Тема 15. Типовые нарушения системы пищеварения.	<p>Последствия удаления различных отделов желудочно-кишечного тракта. Демпинг-синдром. Этиология, патогенез, проявления. Нарушения секреторной и моторной функции желудка. Этиология, патогенез. Язвенная болезнь желудка и 12 –перстной кишки. Этиология, патогенез, современная концепция происхождения и развития. Нарушение полостного и пристеночного пищеварения в кишечнике. Этиология, патогенез, последствия. Синдром мальабсорбции. Глютеновая болезнь. Связь типовых нарушений пищеварения с состоянием полости рта.</p>	2	
16	Тема 16. Типовые нарушения функций печени. Желтухи Тема 17. Типовые нарушения эндокринной системы.	<p>Печёночная недостаточность определения понятия. Классификация по патогенезу. Проявления и последствия печёночной недостаточности. Печёночная кома. Желтухи, определения понятия. Классификация по патогенезу. Этиология, патогенез отдельных видов желтух. Дифференциальная диагностика их.</p> <p>Роль эндокринной системы в болезни. Причины и основные структуры повреждения в патогенезе эндокринных расстройств. Роль нарушений механизмов обратной связи в развитии эндокринных заболеваний. Этиология, патогенез отдельных синдромов при заболеваниях эндокринной системы. Гипо- и гиперфункциональные нарушения коры надпочечников, гипофиза и щитовидной железы. Проявления при эндокринопатиях, патогенез изменений в тканях пародонта при сахарном диабете, патологии щитовидной и паращитовидных желез.</p>	4	

17		Тема 18. Типовые нарушения нервной системы.	Общая этиология и особенности повреждения нервной системы. (роль гематоэнцефалического барьера, следовых реакций, второй сигнальной системы и др.). Основные типовые патологические процессы в нервной системе: генератор патологически усиленного возбуждения, дефицит торможения, денервационный синдром, синдром нервных дистрофий, патологическая система, спинальный шок и др. Болевой синдром. Понятие ноцицептивная и антиноцицептивная системы. Виды боли. Принципы терапии. Этиология, патогенез зубной и лицевой боли.	2
18	Раздел 4. Патофизиология головы и шеи.	Тема 19. Общие типовые патологические процессы. Их особенности в области головы и шеи. Тема 20. Типовые нарушения органов и систем, их влияние на состояние области головы и шеи.	Острое и хроническое воспаление в ротовой полости. Принципы прогнозирования течения острого воспаления в челюстно-лицевой области. Особенности опухолевого процесса в ротовой полости. Изменение функции слюнных желёз при лихорадке. Патофизиологическое обоснование применения пиротерапии в стоматологии. Стоматологические проявления и их патогенез при патологии красной и белой крови. Связь патологии ЖКТ с состоянием полости рта. Изменения в пародонте при общесоматических заболеваниях. Стоматологические проявления при эндокринопатиях.	4
<b>Итого за семестр</b>				<b>26</b>
<b>ИТОГО:</b>				<b>44</b>

### 4.2.3. Лабораторные занятия

Лабораторные занятия не предусмотрены

### 4.2.4. Практические занятия

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Наименование практического занятия	Содержание практического занятия.	Всего часов
1.	Раздел 1. Общая нозология	Введение.	Патологическая физиология, как медицинская дисциплина	2
		Общая нозология.	Общая этиология. Общий патогенез. Роль повреждающих факторов внешней среды в происхождении болезни. Действие изменённого атмосферного давления	6
		Общая этиология.	Общая этиология. Общий патогенез. Повреждающее действие лучистой энергии	6
		Повреждение клетки, как общий закон развития болезни.	Повреждение клетки, как общий закон развития болезни.	6
		Реактивность организма. Её роль в болезни. Типовые нарушения водно-солевого обмена	Общие типовые патологические процессы. Типовые нарушения углеводного обмена.	6
2	Раздел 2. Типовые патологические процессы.	Общие типовые патологические процессы.	Изменения регионарного кровообращения и микроциркуляции	6
		Общие типовые патологические процессы.	Изменения регионарного кровообращения и микроциркуляции. Тромбоз. Эмболия	6
		Воспаление.	Воспаление. Местное и общее при воспалении. Биологическое значение. Хроническое воспаление	4
		Воспаление.	Ответ острой фазы. Лихорадка. Опухолевый процесс.	4
		Экстремальные состояния.	Экстремальные состояния.	4
		Типовые нарушения иммунологической реактивности	Типовые нарушения иммунологической реактивности. Различные виды аллергий.	4
<b>Итого за семестр</b>				<b>54</b>
3	Раздел 3. Типовые нарушения функций органов и систем	Типовые нарушения внешнего и внутреннего дыхания.	Типовые нарушения внешнего и внутреннего дыхания. Гипоксия. Дыхательная недостаточность	4
		Типовые нарушения функций почек.	Типовые нарушения функций почек.	4
		Типовые нарушения системы крови.	Типовые нарушения системы крови. Общие учение об анемиях. Острая и хроническая кровопотери. Острая и хроническая постгеморрагические анемии. Лейкоцитозы, лейкопении. Гемобластозы. Лейкозы	4
		Типовые нарушения сердечно сосудистой системы.	Системные нарушения артериального кровяного давления. Артериальные гипертензии и артериальные гипотензии.	2
		Типовые нарушения сердечно сосудистой системы.	Сердечные аритмии. Сердечная недостаточность	2

		Типовые нарушения пищеварения.	Нарушения пищеварения в полости рта. Нарушения пристеночного и полостного пищеварения	2
		Типовые нарушения функций печени. Желтухи.	Типовые нарушения функций печени. Желтухи.	2
		Типовые нарушения эндокринной системы.	Типовые нарушения эндокринной системы.	2
		Типовые нарушения нервной системы.	Типовые нарушения нервной системы.	
4.	Раздел 4. Патология физиология головы и шеи.	Типовые нарушения органов и систем, их влияние на состояние области головы и шеи.	Типовые нарушения органов и систем, их влияние на состояние области головы и шеи. Общие типовые патологические процессы. Их особенности в области головы и шеи.	4
<b>Итого за семестр</b>				<b>26</b>
<b>ИТОГО:</b>				<b>80</b>

### 4.3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины	№ п/п	Виды СР	Всего часов
<b>Семестр 5</b>				
1	Раздел 1. Общая нозология	1.1.	Самостоятельное изучение материала по теме: «Общее учение о болезни Роль повреждающих факторов внешней среды в происхождении болезни».	16
		1.2.	Выполнение домашнего задания по темам практических занятий	
		1.3.	Подготовка к практическим занятиям и подготовка реферата по теме: «Повреждающее действие лучистой энергии»	
		1.4	Самостоятельное изучение материала по теме: «Повреждение клетки. Причины, общие механизмы повреждения клетки, проявления повреждения клетки». Работа с книжными и электронными источниками	
		1.5	Выполнение домашнего задания по теме: «Понятие о стрессе как о неспецифической системной реакции организма на воздействие чрезвычайных раздражителей».	
		1.6	Подготовка к практическим занятиям и подготовка реферата по теме: «Повреждение клетки, как общий закон развития болезни».	
2	Раздел 2. Типовые патологические процессы.	2.1.	Самостоятельное изучение материала по теме: «Типовые нарушения обмена веществ. Этапы нарушения обмена веществ».	18
		2.2.	Выполнение домашнего задания по теме: «Различные виды аллергий».	
		2.3.	Подготовка к практическим занятиям и подготовка реферата по теме: «Ответ острой фазы. Лихорадка». Работа с книжными и электронными источниками	

		2.4	Самостоятельное изучение материала по теме: «Изменения регионарного кровообращения и микроциркуляции».	
		2.5	Выполнение домашнего задания по теме: «Экстремальные состояния».	
		2.6	Подготовка к практическим занятиям и подготовка реферата по теме: «Опухолевый процесс. Причины и механизмы развития опухолей. Доброкачественные и злокачественные опухоли».	
	<b>Итого за семестр</b>			<b>34</b>
	<b>Семестр 6</b>			
3	Раздел 3. Типовые нарушения функций органов и систем	3.1	Самостоятельное изучение материала по теме: «Типовые нарушения внешнего и внутреннего дыхания». Работа с книжными и электронными источниками	12
		3.2	Выполнение домашнего задания по теме «Гипоксия. Дыхательная недостаточность»; «Системные нарушения артериального кровяного давления» Работа с книжными и электронными источниками	
		3.3	Подготовка к практическим занятиям и подготовка реферата по теме: «Типовые нарушения сердечно-сосудистой системы».	
4	Раздел 4. Патология физиология головы и шеи.	4.1	Самостоятельное изучение материала по теме: «Типовые нарушения органов и систем, их влияние на состояние области головы и шеи»	6
		4.2	Выполнение домашнего задания по теме: «Общие типовые патологические процессы. Их особенности в области головы и шеи». Работа с книжными и электронными источниками	
		4.3	Подготовка к практическим занятиям и подготовка реферата по теме: «Особенности опухолевого процесса в ротовой полости. Причины и механизмы развития опухолей».	
	<b>Итого за семестр</b>			<b>18</b>
<b>Всего часов в семестре:</b>				<b>52</b>

## 5. ПЕРЕЧЕНЬ МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

### 5.1. Методические указания для подготовки лекционным занятиям

Подготовка к лекционному занятию включает выполнение всех видов заданий размещенных к каждой лекции (см. ниже), т.е. задания выполняются еще до лекционного занятия по соответствующей теме. В ходе лекционных занятий вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций. Дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы,

рекомендованной преподавателем и предусмотренной программой - в ходе подготовки к семинарам изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом учесть рекоменда-

ции преподавателя и требования учебной программы. Подготовить тезисы для выступлений по всем учебным вопросам, выносимым на семинар. Готовясь к докладу или реферативному сообщению, обращаться за методической помощью к преподавателю. Составить план-конспект своего выступления. Продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой теории с реальной жизнью. Своевременное и качественное выполнение самостоятельной работы базируется на соблюдении настоящих рекомендаций и изучении рекомендованной литературы. Обучающийся может дополнить список использованной литературы современными источниками, не представленными в списке рекомендованной литературы, и в дальнейшем использовать собственные подготовленные учебные материалы при написании курсовых и дипломных работ.

## **5.2. Методические указания для подготовки к практическим занятиям**

Важной формой обучения является систематическая и планомерная подготовка к практическому занятию. После лекции обучающийся должен познакомиться с планом практических занятий и списком обязательной и дополнительной литературы, которую необходимо прочитать, изучить и законспектировать. Разъяснение по вопросам новой темы студенты получают у преподавателя в конце предыдущего практического занятия.

Подготовка к практическому занятию требует, прежде всего, чтения рекомендуемых источников и монографических работ, их реферирования, подготовки докладов и сообщений. Важным этапом в самостоятельной работе является повторение материала по конспекту лекции. Одна из главных составляющих внеаудиторной подготовки – работа с книгой. Она предполагает: внимательное прочтение, критическое осмысление содержания, обоснование собственной позиции по дискуссионным моментам, постановки интересующих вопросов, которые могут стать предметом обсуждения на практическом занятии.

В начале практического занятия должен присутствовать организационный момент и вступительная часть. Преподаватель произносит краткую вступительную речь, где формулируются основные вопросы и проблемы, способы их решения в процессе работы.

В конце каждой темы подводятся итоги, предлагаются темы докладов, выносятся вопросы для самоподготовки. Как средство контроля и учета знаний студентов в течение семестра проводятся контрольные работы. Все указанные обстоятельства учитывались при составлении рабочей программы дисциплины. В ней представлена тематика докладов, охватывающая ключевые вопросы рабочей программы дисциплины. Их подготовка и изложение на занятиях являются основной формой работы и промежуточного контроля знаний студентов. В рабочей программе приведены вопросы для подготовки к зачету. Список литературы содержит перечень печатных изданий для подготовки студентов к занятиям и их самостоятельной работы. При разработке рабочей программы предусмотрено, что определенные темы изучаются обучающимися самостоятельно.

## **5.3. Методические указания по самостоятельной работе**

Самостоятельная работа является основным средством овладения учебным материалом во время, свободное от обязательных учебных занятий. Самостоятельная работа обучающегося над усвоением учебного материала может выполняться в библиотеке СКГА, учебных кабинетах, компьютерных классах, а также в домашних условиях. Учебный материал учебной дисциплины, предусмотренный рабочим учебным планом для усвоения студентом в процессе самостоятельной работы, выносится на итоговый контроль наряду с учебным материалом, который разрабатывался при проведении учебных занятий. Содержание самостоятельной работы определяется учебной программой дисциплины, методическими материалами, заданиями и указаниями преподавателя. Самостоятельная работа осуществляется в аудиторной и внеаудиторной формах.

Самостоятельная работа в аудиторное время может включать: – конспектирование (составление тезисов) лекций; – выполнение контрольных работ; – решение задач; – работу со справочной и методической литературой; – выступления с докладами, сообщениями на семинарских занятиях; – защиту выполненных работ; – участие в оперативном (текущем) опросе по отдельным темам изучаемой дисциплины; – участие в беседах, деловых (ролевых) играх, дискуссиях, круглых столах, конференциях; – участие в тестировании и др. Самостоятельная работа во внеаудиторное время может состоять из: – повторение лекционного материала; – подготовки к практическим занятиям.

ским занятиям;– изучения учебной и научной литературы;– решения задач, выданных на практических занятиях;– подготовки к контрольным работам, тестированию и т.д.;– подготовки к семинарам устных докладов (сообщений);– подготовки рефератов, эссе и иных индивидуальных письменных работ по заданию преподавателя;– выделение наиболее сложных и проблемных вопросов по изучаемой теме, получение разъяснений и рекомендаций по данным вопросам с преподавателями кафедры на их еженедельных консультациях.- проведение самоконтроля путем ответов на вопросы текущего контроля знаний, решения представленных в учебно-методических материалах кафедры задач, тестов, написания рефератов и эссе по отдельным вопросам изучаемой темы.

Основными видами самостоятельной работы являются:

- изучение теоретических вопросов при подготовке к занятиям, подготовке к тестовому контролю, к внеаудиторной контактной работе;
- осмысление информации, сообщаемой преподавателем, ее обобщение и краткая запись;
- своевременная доработка конспектов лекций;
- подбор, изучение, анализ и конспектирование рекомендуемой литературы;
- подготовка к зачету и экзамену.

### **Работа с книжными и электронными источниками**

В процессе подготовки к практическим занятиям, студентам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной учебно-методической (а также научной и популярной) литературы.

Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной и популярной литературой, материалами периодических изданий и Интернета, статистическими данными является наиболее эффективным методом получения знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у обучающихся свое отношение к конкретной проблеме.

Более глубокому раскрытию вопросов способствует знакомство с дополнительной литературой, рекомендованной преподавателем по каждой теме семинарского или практического занятия, что позволяет студентам проявить свою индивидуальность в рамках выступления на данных занятиях, выявить широкий спектр мнений по изучаемой проблеме.

### **Методические рекомендации по выполнению реферата**

1. Внимательно прочитайте весь текст.
2. Составьте подробный план всего текста. Весь материал разбивается на разделы, подразделы и пункты.
3. Выделите главную мысль каждого раздела и важнейшие доказательства, подкрепляющие эту мысль.
4. После этого сформулируйте главную мысль текста.
5. Составьте текст реферата в соответствии с данной структурой:
  - 1. Предметная рубрика.** Наименование области или раздела знания, к которым относится реферируемый материал.
  - 2. Тема реферата-** более узкая предметная соотнесенность источника или совокупности источников, либо тема обзора, проделанного референтом.
  - 3. Выходные данные источника** (автор, заглавие, издательство, журнал, его номер и год издания, место издания, год издания). Все эти данные приводятся в заключении реферата
  - 4. Главная мысль реферируемого материала.** С этого момента реферат существенно отличается от аннотации. Обычно в самом первоисточнике главная мысль становится ясной лишь после прочтения всего материала, в реферате же с нее начинается изложение содержания, она предшествует всем выводам и доказательствам. Такая последовательность изложения необходима для того, чтобы с самого начала изложения сориентировать читателя относительно основного содержания источника и его перспективной ценности.

Выявление главной мысли источника становится весьма ответственным делом референта и требует от него вдумчивого отношения к реферируемому материалу. Иногда эта главная мысль



самим автором даже не формулируется, а лишь подразумевается. Референту необходимо суметь сжато сформулировать эту главную мысль, не внося в нее своих комментариев.

**5. Изложение содержания.** Содержание реферируемого материала излагается в последовательности первоисточника по главам, разделам, параграфам. Дается формулировка вопроса, приводится вывод по этому вопросу и необходимая цепь доказательств в их логической последовательности.

#### **Методические указания по подготовке к устному опросу**

Самостоятельная работа обучающихся включает подготовку к устному опросу на занятиях. Для этого обучающийся изучает лекции преподавателя, основную и дополнительную литературу, публикации, информацию из Интернет-ресурсов.

Тема и вопросы к занятиям семинарского типа, вопросы для самоконтроля содержатся в рабочей учебной программе и доводятся до студентов заранее. Эффективность подготовки обучающихся к устному опросу зависит от качества ознакомления с рекомендованной литературой.

Для подготовки к устному опросу, блиц-опросу обучающемуся необходимо ознакомиться с материалом, посвященным теме семинара, в учебнике или другой рекомендованной литературе, записях с лекционного занятия, обратить внимание на усвоение основных понятий дисциплины (модуля), выявить неясные вопросы и подобрать дополнительную литературу для их освещения, составить тезисы выступления по отдельным проблемным аспектам. В зависимости от темы, может применяться фронтальная или индивидуальная форма опроса. При индивидуальном опросе обучающемуся дается 5-10 минут на раскрытие темы.

#### **Методические рекомендации к подготовке к тестированию**

В современном образовательном процессе тестирование как новая форма оценки знаний занимает важное место и требует серьезного к себе отношения. Цель тестирований в ходе учебного процесса состоит не только в систематическом контроле за знанием, но и в развитии умения студентов выделять, анализировать и обобщать наиболее существенные связи, признаки и принципы разных исторических явлений и процессов. Одновременно тесты способствуют развитию творческого мышления, умению самостоятельно локализовать и соотносить исторические явления и процессы во времени и пространстве.

Как и любая другая форма подготовки к контролю знаний, тестирование имеет ряд особенностей, знание которых помогает успешно выполнить тест. Можно дать следующие методические рекомендации:

- Прежде всего, следует внимательно изучить структуру теста, оценить объем времени, выделяемого на данный тест, увидеть, какого типа задания в нем содержатся. Это поможет настроиться на работу.

- Лучше начинать отвечать на те вопросы, в правильности решения которых нет сомнений, пока не останавливаясь на тех, которые могут вызвать долгие раздумья. Это позволит успокоиться и сосредоточиться на выполнении более трудных вопросов.

- Очень важно всегда внимательно читать задания до конца, не пытаясь понять условия «по первым словам» или выполнив подобные задания в предыдущих тестированиях. Такая спешка нередко приводит к досадным ошибкам в самых легких вопросах.

- Если Вы не знаете ответа на вопрос или не уверены в правильности, следует пропустить его и отметить, чтобы потом к нему вернуться.

- Как правило, задания в тестах не связаны друг с другом непосредственно, поэтому необходимо концентрироваться на данном вопросе и находить решения, подходящие именно к нему.

- Многие задания можно быстрее решить, если не искать сразу правильный вариант ответа, а последовательно исключать те, которые явно не подходят. Метод исключения позволяет в итоге сконцентрировать внимание на одном-двух вероятных вариантах.

- Рассчитывать выполнение заданий нужно всегда так, чтобы осталось время на проверку и доработку (примерно 1/3-1/4 запланированного времени). Тогда вероятность ошибок сводится к нулю и имеется время, чтобы набрать максимум баллов на легких заданиях и сосредоточиться на решении более трудных, которые вначале пришлось пропустить.

- Процесс угадывания правильных ответов желательно свести к минимуму, так как это чревато тем, что студент забудет о главном: умении использовать имеющиеся накопленные в учебном процессе знания.

При подготовке к тесту не следует просто заучивать, необходимо понять логику изложенного материала. Этому немало способствует составление развернутого плана, таблиц, схем

#### **Методические рекомендации к решению задач.**

Это вид самостоятельной работы обучающихся по систематизации информации в рамках постановки или решения конкретных проблем. Такой вид самостоятельной работы направлен на развитие мышления, творческих умений, усвоение знаний, добытых в ходе активного поиска и самостоятельного решения проблем. Такие знания более прочные, они позволяют обучающимся видеть, ставить и разрешать как стандартные, так и не стандартные задачи, которые могут возникнуть в дальнейшем в профессиональной деятельности.

Студент должен опираться на уже имеющуюся базу знаний. Решения задач относятся к частично поисковому методу. Характеристики выбранной для задачи проблемы и способы ее решения являются отправной точкой для оценки качества этого вида работ. Преподаватель определить тему, либо раздел, рекомендует литературу, консультирует обучающихся при возникновении затруднений.

Обучающимся необходимо изучить предложенную преподавателем литературу и характеристику условий задачи, выбрать оптимальный вариант (подобрать известные и стандартные алгоритмы действия) или варианты разрешения, оформить и сдать на контроль в установленный срок.

#### **Подготовка к текущему контролю**

Текущий контроль – это регулярная проверка усвоения учебного материала на протяжении семестра. К его достоинствам относится систематичность, постоянный мониторинг качества обучения, а также возможность оценки успеваемости обучающихся.

Текущий контроль осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий в ходе устного опроса обучающихся, а также выполнения тестовых заданий и (или) решения задач.

Подготовка к текущему контролю включает 2 этапа:

1й – организационный;

2й - закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе обучающийся планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

уяснение задания на самостоятельную работу;

подбор учебной и научной литературы;

составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Второй этап включает непосредственную подготовку обучающегося к текущему контролю. Подготовка проводится в ходе самостоятельной работы обучающихся и включает в себя повторение пройденного материала по вопросам предстоящего опроса. Помимо основного материала обучающийся должен изучить дополнительную учебную и научную литературу и информацию по теме, в том числе с использованием Интернет-ресурсов. Опрос предполагает устный ответ обучающегося на один основной и несколько дополнительных вопросов преподавателя.

Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам. При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

#### **Подготовка к промежуточной аттестации.**

При подготовке к промежуточной аттестации целесообразно:

- внимательно изучить перечень вопросов и определить, в каких источниках находятся сведения, необходимые для ответа на них;
- внимательно прочитать рекомендованную литературу;
- составить краткие конспекты ответов (планы ответов).

## 6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

№ п/п	№ семестра	Виды работы	Образовательные технологии	Всего часов
1	2	3	4	
1	5	Лекция «Введение. Общее учение о болезни».	<i>Проблемная лекция</i>	2
	6	Лекция «Типовые нарушения обмена веществ».	<i>Использование слайд-шоу лекционного материала</i>	4
2	6	Лекция «Изменения регионарного кровообращения и микроциркуляции»	<i>Лекция с ошибками</i>	4
3	5	<i>Практические занятия: «Повреждение клетки»</i>	<i>Разбор задач по теме занятия, ситуационные занятия.</i>	6
4	5	<i>Практические занятия: «Роль повреждающих факторов внешней среды в происхождении болезни. Действие изменённого атмосферного давления».</i>	<i>Разбор задач по теме занятия, ситуационные занятия.</i>	6
5	6	<i>Практические занятия: «Реактивность организма». «Стресс и его значение в патологии».</i>	<i>Разбор задач по теме занятия, ситуационные занятия</i>	6
6	6	<i>Практические занятия: «Стресс и его значение в патологии».</i>	<i>Разбор задач по теме занятия, ситуационные занятия</i>	6

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 7.1. Основная и дополнительная литература:

Список основной литературы	
1.	Общая патофизиология : учебное пособие / Ф. И. Висмонт, А. В. Чантурия, С. А. Жадан, А. Ф. Висмонт ; под редакцией Ф. И. Висмонта. — Минск : Вышэйшая школа, 2022. — 376 с. — ISBN 978-985-06-3397-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/129954.html">https://www.iprbookshop.ru/129954.html</a> . — Режим доступа: для авторизир. пользователей - Текст: электронный
Список дополнительной литературы	
1.	Литвитский П.Ф. Патофизиология = Pathophysiology: лекции, тесты , задачи: учеб.пособие для студентов учреждений высш. проф. образования / П.Ф. Литвицкий, С.В. Пирожков, Е.Б. Тезиков. М.:ГЕОТАР- Медиа ,2016.- 432с. :ил. — ISBN 978-5-9704-3600-4-Текст: непосредственный
2.	Литвитский П.Ф. Клиническая патофизиология: курс лекции, тесты , задачи= Clinical pathophysiology: учеб.пособие для студентов учреждений высш. образования / П.Ф. Литвицкий, С.В. Пирожков, Е.Б. Тезиков.-3-е изд. ,перераб. и доп.- М.:ГЕОТАР- Медиа, 2018.- 432с— ISBN 978-5-9704-4283-8

## 7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

<https://cr.minzdrav.gov.ru/> – Рубрикатор клинических рекомендаций Минздрава России.

<http://www.rusvrach.ru> – Профессиональный портал для российских врачей;

<http://e-Library.ru> – Научная электронная библиотека;

<http://www.med-pravo.ru> - Медицина и право - сборник законов, постановлений

в сфере медицины и фармацевтики

<http://www.Med-edu.ru> – медицинские видео лекции для врачей и студентов медицинских ВУЗов

<http://medelement.com/> - MedElement - электронные сервисы и инструменты для врачей, медицинских организаций.

<https://www.garant.ru> - Гарант.ру – справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации.

<https://www.cochrane.org/ru/evidence> - Кокрейновская библиотека

## 7.3. Информационные технологии, лицензионное программное обеспечение

Лицензионное программное обеспечение	Реквизиты лицензий/ договоров
MS Office 2003, 2007, 2010, 2013	Сведения об Open Office: 63143487, 63321452, 64026734, 6416302, 64344172, 64394739, 64468661, 64489816, 64537893, 64563149, 64990070, 65615073 Лицензия бессрочная
Антивирус Dr.Web Desktop Security Suite	Лицензионный сертификат Серийный № 661F-1EQ8-BH73-6A97 Срок действия: с 22.12.2023 до 22.12.2024
Консультант Плюс	Договор № 272-186/С-24-01 от 19.01.2024 г.
Цифровой образовательный ресурс IPRsmart	Лицензионный договор №10423/23П от 30.06.2023 г. Срок действия: 01.07.2023 г. до 30.06.2024 г.
Бесплатное ПО	
Sumatra PDF, 7-Zip	

## 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

### 8.1. Требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий

#### 1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа.

Специализированная мебель:

доска ученическая настенная — 1 шт.

Стол одностумбовый – 1 шт.

Стол ученический - 26 шт.

Стул мягкий – 1 шт.

Стул ученический- 59 шт.

Кафедра — 1 шт.

Набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации:

Настенный экран — 1 шт.

Ноутбук - 1 шт.

Мультимедиа –проектор - 1 шт.

#### 2. Учебная аудитория для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Специализированная мебель:

Стол одностумбовый – 1шт.

Стол ученический - 12 шт.

Стул мягкий – 1 шт.

Стул ученический- 25 шт.

Доска ученическая настенная — 1 шт.

Шкаф двухстворчатый - 3 шт.

Кафедра -1 шт.

Технические средства обучения, служащие для предоставления учебной информации большой аудитории:

Экран - 1 шт.

Ноутбук - 1 шт.

Мультимедиа –проектор - 1 шт.

#### 3. Помещение для самостоятельной работы.

##### Электронный читальный зал (БИЦ)

Комплект проекционный, мультимедийный интерактивный: интерактивная доска , проектор , универсальное настенное крепление. Персональный компьютер-моноблок -18 шт. Персональный компьютер – 1 шт.

Стол на 1 рабочее место – 20 шт. Столы на 2 рабочих места – 9 шт. Стулья – 38шт. МФУ – 2 шт.

##### Читальный зал(БИЦ)

Стол на 2 рабочих места – 12 шт. Стулья – 24 шт.

##### Отдел обслуживания печатными изданиями (БИЦ)

Комплект проекционный, мультимедийный оборудование:

Экран настенный. Проектор. Ноутбук.

Рабочие столы на 1 место – 21 шт. Стулья – 55 шт.

Специализированная мебель (столы и стулья): Рабочие столы на 1 место – 24 шт. Стулья – 24 шт.

Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО «СевКавГА»: Персональный компьютер – 1шт. Сканер – 1 шт. МФУ – 1 шт.

##### Электронный читальный зал

Специализированная мебель (столы и стулья): компьютерный стол – 20 шт., ученический стол - 14 шт, стулья – 47 шт., стол руководителя со спикером - 1 шт, двухтумбовый стол -2 шт. Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО «СКГА»: моноблок - 18 шт. , Персональный компьютер -1 шт. МФУ – 2 шт.

#### **Читальный зал**

Специализированная мебель (столы и стулья): ученический стол - 12 шт, стулья – 24 шт., картотека - 2 шт, шкаф железный -1 шт., стеллаж выставочный - 1 шт.

### **8.2. Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся**

1. Рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в интернет.
2. Рабочие места обучающихся, оснащенные компьютером с доступом в интернет, предназначенные для работы в цифровом образовательном ресурсе.

### **8.3. Требования к специализированному оборудованию**

Нет

## **9. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Для обеспечения образования инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается (в случае необходимости) адаптированная образовательная программа, индивидуальный учебный план с учетом особенностей их психофизического развития и состояния здоровья, в частности применяется индивидуальный подход к освоению дисциплины, индивидуальные задания: рефераты, письменные работы и, наоборот, только устные ответы и диалоги, индивидуальные консультации, использование диктофона и других записывающих средств для воспроизведения лекционного и семинарского материала.

В целях обеспечения обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья комплектуется фонд основной учебной литературой, адаптированной к ограничению электронных образовательных ресурсов, доступ к которым организован в БИЦ Академии. В библиотеке проводятся индивидуальные консультации для данной категории пользователей, оказывается помощь в регистрации и использовании сетевых и локальных электронных образовательных ресурсов, предоставляются места в читальном зале.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Патофизиология, клиническая патофизиология

# 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Патофизиология, клиническая патофизиология

## 1. Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины

Индекс	Формулировка компетенции
ОПК-5	Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач
ПК-6	Способен определять у пациента основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем- X пересмотра, принятой 43-й Всемирной Ассамблеей Здравоохранения, г.Женева, 1989

## 2. Этапы формирования компетенции в процессе освоения дисциплины

Основными этапами формирования указанных компетенций при изучении обучающимися дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой разделов (тем) учебных занятий. Изучение каждого раздела (темы) предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации обучающихся на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций обучающимися.

Этапность формирования компетенций прямо связана с местом дисциплины в образовательной программе.

Разделы (темы) дисциплины	Формируемые компетенции (коды)	
	ОПК-5	ПК-6
Раздел 1. Общая нозология	+	+
Раздел 2. Типовые патологические процессы.	+	+
Раздел 3. Типовые нарушения функций органов и систем	+	+
Раздел 4. Патофизиология головы и шеи.	+	+



<b>3. Показатели, критерии и средства оценивания компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины</b>						
<b>ОПК-5 Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач</b>						
<b>Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)</b>	<b>Критерии оценивания результатов обучения</b>				<b>Средства оценивания результатов обучения</b>	
	<b>неудовлетворительно</b>	<b>удовлетворительно</b>	<b>хорошо</b>	<b>отлично</b>	<b>Текущий контроль</b>	<b>Промежуточная аттестация</b>
ИДК ОПК-5-1 Анализирует алгоритмы клинико-лабораторной, инструментальной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач.	Не анализирует алгоритмы клинико-лабораторной, инструментальной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач	Частично анализирует алгоритмы клинико-лабораторной, инструментальной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач	Анализирует алгоритмы клинико-лабораторной, инструментальной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач	В полном объеме анализирует алгоритмы клинико-лабораторной, инструментальной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач	устный опрос, решение задач, реферат, тестирование	Экзамен Зачет
ИДК-ОПК-5-2 Оценивает результаты клинико-лабораторной, инструментальной и функциональной диагностики для решения профессиональных задач.	Не оценивает результаты клинико-лабораторной, инструментальной и функциональной диагностики для решения профессиональных задач	Частично оценивает результаты клинико-лабораторной, инструментальной и функциональной диагностики для решения профессиональных задач	Оценивает результаты клинико-лабораторной, инструментальной и функциональной диагностики для решения профессиональных задач	В полном объеме оценивает результаты клинико-лабораторной, инструментальной и функциональной диагностики для решения профессиональных задач		
ИДК- ОПК-5-3 Определяет морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы организма человека.	Не определяет морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы организма человека	Частично определяет морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы организма человека	Определяет морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы организма человека	В полной мере определяет морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы организма человека		

**ПК-6 способен к определению у пациента основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем- X пересмотра, принятой 43-й Всемирной Ассамблеей Здравоохранения, г.Женева, 1989**

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				Средства оценивания результатов обучения	
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ИДК-ПК 6- Выделяет основные патологические симптомы и синдромы, формулировать клинический диагноз в соответствии с МКБ-Х.	Не выделяет основные патологические симптомы и синдромы, формулировать клинический диагноз в соответствии с МКБ-Х	Частично выделяет основные патологические симптомы и синдромы, формулировать клинический диагноз в соответствии с МКБ-Х	Выделяет основные патологические симптомы и синдромы, формулировать клинический диагноз в соответствии с МКБ-Х	В полной мере выделяет основные патологические симптомы и синдромы, формулировать клинический диагноз в соответствии с МКБ-Х	устный опрос, решение задач, реферат, тестирование	Экзамен Зачет
ИДК-ПК 6- Проводит дифференциальную диагностику с другими заболеваниями/состояниями, в том числе неотложными.	Не проводит дифференциальную диагностику с другими заболеваниями/состояниями, в том числе неотложными	Частично проводит дифференциальную диагностику с другими заболеваниями/состояниями, в том числе неотложными	Проводит дифференциальную диагностику с другими заболеваниями/состояниями, в том числе неотложными	В полной мере проводит дифференциальную диагностику с другими заболеваниями/состояниями, в том числе неотложными		
ИДК-ПК 6-3 Устанавливает диагноз с учетом действующей международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ).	Не устанавливает диагноз с учетом действующей международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ)	Частично устанавливает диагноз с учетом действующей международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ)	Устанавливает диагноз с учетом действующей международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ)	В полной мере устанавливает диагноз с учетом действующей международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ)		

#### 4. Комплект контрольно-оценочных средств по дисциплине

##### Вопросы к экзамену по дисциплине «Патофизиология, клиническая патофизиология»

1. Предмет и задачи патофизиологии. Основные разделы патофизиологии
2. Место патофизиологии в системе высшего медицинского образования. Связь патофизиологии с другими науками. Значение патофизиологии для практического врача.
3. Понятие нормы и патологии, здоровья и болезни; патологической реакции, патологического процесса, патологического состояния, примеры.
4. Приспособительные и компенсаторные реакции: понятия, виды, роль в развитии патологии, примеры.
5. Родоначальники экспериментальных методов в медицинских исследованиях (К.Гален, У.Гарвей.) Роль отечественных ученых в создании и развитии патофизиологии (И.И. Мечников, В.В. Пашутин, А.Д. Сперанский, Неговский В.А.)
6. Понятие об общих патологических процессах, понятие о дисфункции, недостаточности и несостоятельности органов и систем организма.
7. Понятие саногенеза, классификация механизмов саногенеза
8. Первичный и вторичный саногенез.
9. Болезнь: понятие, принципы классификации, периоды развития.
10. Периоды развития болезни. Принципы классификации болезней. Исходы болезней.
11. Исходы болезни: связь с этиологией и патогенезом.
12. Этиология: понятие; причины и условия возникновения болезни. Понятие монокаузализма и кондициализма.
13. Физиологические и патологические функциональные системы.
14. Патогенез: понятие; причинно-следственные отношения в развитии патологии и их влияние на патогенез, понятие порочного круга, примеры.
15. Адаптационный синдром. Стадии. Нейроэндокринная регуляция. Стресс реализующие и стресс лимитирующие системы.
16. Патология тканевого роста Клеточный цикл. Понятие о точках контроля. Рестрикции в течение клеточного цикла.
17. Опухоли. Понятие, метаболический, клеточный, тканевой атипизм. Доброкачественные и злокачественные опухоли.
18. Методы патофизиологии: описательный и экспериментальный.
19. Шок. Понятие патогенетическая классификация. Основные звенья патогенеза.
20. Повреждение клетки: понятие, причины, уровни. Понятие об основных видах повреждения: обратимое (нелетальное) и необратимое (летальное), первичное и вторичное, специфическое и неспецифическое, прямое и опосредованное.
21. Повреждение на субклеточном уровне (цитоплазматической мембраны, эндоплазматического ретикулума, аппарата Гольджи, митохондрий, ядра, лизосом), причины, последствия. Основные механизмы повреждения клетки: патогенетические звенья.
22. Патология клеточных мембран.
23. Дефицит кислорода как причина повреждения клетки. Свободнорадикальное (перекисное) повреждение клетки.
24. Понятие об апоптозе и некрозе, как двух видах смерти клетки.
25. Реактивность: понятие, виды, примеры. Резистентность: понятие, виды, механизмы, примеры.
26. Анафилактический шок. Этиология, патогенез. Клинические проявления.
27. Конституция, понятие, классификация. Значение в развитии патологии. Диатезы: определение, виды, характеристика, значение в развитии патологии.
28. Нарушение периферического кровообращения, классификация, этиология, патогенез, последствия Периферическое кровообращение и микроциркуляция: понятие, строения микроциркуляторного русла. Факторы, определяющие перфузию микроциркуляторного русла (закон Пуазейля). Обменные процессы в капиллярах (закон Старлинга).

29. Патологическая боль. Виды, понятия, механизм возникновения.
30. Клеточные плазменные и вновь синтезированные медиаторы воспаления.
31. Патология углеводного обмена. Патогенез нарушений, возникающих в организме.
32. Патология липидного обмена: этиология, патогенез, основные последствия.  
Гиперлипидемия.
33. Голодание: понятие, виды. Нейроэндокринная регуляция потребления пищи. Белково-калорийная недостаточность. Последствия длительного голодания: ( вторичный иммунодефицит, гипопропротеинемические отеки в результате голодания, злокачественных новообразований, тяжелых инфекционно- воспалительных заболеваний и нервной анорексии).
34. Атеросклероз. этиология и патогенез, осложнения.
35. Жидкостные пространства организма. Нарушение водного обмена: классификация.
36. Первичный. вторичный иммунный ответ. Гуморальный иммунный ответ: понятие и основные механизмы развития.
37. Лихорадка: понятие, виды пирогенов. Стадии развития лихорадки, основные звенья патогенеза.
38. Хроническое воспаление, общая характеристика, причины возникновения. Клетки и медиаторы хронического воспаления.
39. Стадии фагоцитоза. Механизмы бактерицидности фагоцитов. Виды и механизмы нарушений фагоцитоза. Роль различных видов лейкоцитов в очаге воспаления.
40. Боль. Понятие виды, механизм возникновения. Ноцицептивная и антиноцицептивная система.
41. Гипоксия: понятие, классификация. Этиология и патогенез различных видов гипоксии. Метаболические нарушения в ткани при гипоксии, основные звенья.
42. Клеточные реакции при воспалении. Понятия и механизмы маргинации, адгезии лейкоцитов к эндотелию, эмиграции и хемотаксиса.
43. Сосудистые реакции и нарушение микроциркуляции при воспалении: последовательность событий и механизмы развития.
44. Местные и общие признаки воспаления, их патогенез. Роль цитокинов. Единство местного и общего в развитии и течении воспаления. SIRS СПОН.
45. Понятие о кислотно-основном состоянии (КОС). Механизмы поддержания постоянства pH: буферные системы крови, физиологические системы: дыхательная, почки, желудочно-кишечный тракт, кожа, печень.
46. Воспаление: понятие, виды, этиология. Понятие о процессах альтерации (первичной и вторичной), экссудации и пролиферации при воспалении.
47. Эмболия: классификация, последствия.
48. Виды гипогидратации, этиология, патогенез, последствия.
49. Виды гипергидратации. этиология, патогенез, последствия.
50. Отеки: понятие, виды, этиология, патогенез.
51. Ишемия: классификация, патогенез нарушений в участке ишемии, проявления, последствия.
52. Кардиогенный шок этиология, патогенез.
53. Артериальная и венозная гиперемии: классификация, механизмы развития, проявления, последствия.
54. Гиповолемический шок. Этиология, патогенез.
55. Механизмы экссудации и развития воспалительного отека. Отличия воспалительного отека от отеков других видов. Отличия экссудата от транссудата.
56. Гипертермия, отличие от лихорадки.
57. Клетки и органы иммунной системы. Клеточный иммунитет: понятие и основные механизмы развития.
58. Иммунопатология: понятие, виды. Иммунодефицитные состояния: определение, классификация. СПИД.
59. Тромбозы. Виды. Механизм развития, осложнения, исходы.
60. Регуляция ВЭБ.

61. Печёночная недостаточность. Патогенез энцефалопатии, комы, паренхиматозная недостаточность, геморрагический синдром, отёки, дисгормональные нарушения.
62. Острая сердечная недостаточность, виды, патогенез.
64. Комы. Понятие, классификация, примеры метаболических ком.
65. Артериальные гипертензии. Понятие, этиология, патогенез.
66. Патология внешнего дыхания. Обструктивная дыхательная недостаточность.
67. Дизэритропоэтические анемии. В12, фолиеводефицитные анемии. Железо дефицитные, железорефрактерные анемии.
68. СД 1 тип, этиология, патогенез, водно-электролитные нарушения при гипергликемических состояниях.
69. Желтухи, виды, механизм развития.
70. Гемостаз и антигемостаз.
71. Хроническая почечная недостаточность Уремия.
72. Патология ЖКТ. Нарушение моторной функции. Понятие мальгезии и мальабсорбции.
73. Патология желудка. Понятие защитного барьера. Нарушение моторики, секреторной функции желудка. Патогенез язвенной болезни желудка и 12 перстной кишки.
74. Патология функций щитовидной железы. Гипертериоз. Гипотериоз.
75. Патология лейкоцитов. Лейкопении, лейкоцитозы, лейкомоидные реакции, агранулоцитоз.
76. ДВС синдром.
77. Нефротический синдром.
78. Гемобластозы лейкоцитозы.
79. Патология поджелудочной железы.
80. Патология надпочечников. Гипокортицизм, гипереортицизм.
81. Патология внешнего дыхания. Рестриктивная дыхательная недостаточность.
82. Патология иммунитета. Понятие аллергии, иммунодефициты, иммунологической толерантности, аутоаллергии.
83. Реакция трансплантат против хозяина. Хозяин против трансплантанта.
84. Патология аденогипофиза, нейрогипофиза.
85. Стадии аллергических реакций. Классификация аллергических реакций.
86. Эритроцитозы. Виды.
87. Гемолитические анемии.
88. Хроническая сердечная недостаточность. РААС.
89. Окислительный стресс.
90. Артериальные гипотензии.

**Министерство науки и высшего образования РФ**  
**Кафедра Фармакология**  
**Экзаменационный билет №**

**На 202\_\_ - 202\_\_ учебный год**

по дисциплине «Патофизиология, клиническая патофизиология»

**Вопросы**

1. Понятие нормы и патологии, здоровья и болезни; патологической реакции, патологического процесса, патологического состояния, примеры.
2. Первичный. вторичный иммунный ответ. Гуморальный иммунный ответ: понятие и основные механизмы развития.
- 3 Патология внешнего дыхания. Обструктивная дыхательная недостаточность.

**Вопросы к зачету по дисциплине  
«Патофизиология, клиническая патофизиология»**

1. Приспособительные и компенсаторные реакции: понятия, виды, роль в развитии патологии, примеры.
2. Патология углеводного обмена. Патогенез нарушений, возникающих в организме
3. Печёночная недостаточность. Патогенез энцефалопатии, комы, паренхиматозная недостаточность, геморрагический синдром, отёки, дисгормональные нарушения.
4. Понятие об общих патологических процессах, понятие о дисфункции, недостаточности и несостоятельности органов и систем организма.
5. Голодание: понятие, виды. Нейроэндокринная регуляция потребления пищи. Белково-калорийная недостаточность. Последствия длительного голодания: ( вторичный иммунодефицит, гипопропротеинемические отеки в результате голодания, злокачественных новообразований, тяжелых инфекционно- воспалительных заболеваний и нервной анорексии).
6. Острая почечная недостаточность. Понятие, механизм развития.  
Родоначальники экспериментальных методов в медицинских исследованиях (К.Гален, У.Гарвей.) Роль отечественных ученых в создании и развитии патофизиологии (И.И. Мечников, В.В. Пашутин, А.Д. Сперанский, Неговский В.А.).
7. Патология липидного обмена: этиология, патогенез, основные последствия.
8. Гиперлипидемии.
9. Острая сердечная недостаточность, виды, патогенез.
10. Место патофизиологии в системе высшего медицинского образования.
11. Патология углеводного обмена. Патогенез нарушений, возникающих в организме
12. Печёночная недостаточность. Патогенез энцефалопатии, комы, паренхиматозная недостаточность, геморрагический синдром, отёки, дисгормональные нарушения.
13. Гиперлипидемии.
15. Острая сердечная недостаточность, виды, патогенез.
16. Место патофизиологии в системе высшего медицинского образования.
17. Связь патофизиологии с другими науками.
18. Значение патофизиологии для практического врача.
19. Понятие нормы и патологии, здоровья и болезни; патологической реакции, патологического процесса, патологического состояния, примеры.
20. Первичный. вторичный иммунный ответ. Гуморальный иммунный ответ: понятие и основные механизмы развития.
21. Патология внешнего дыхания. Обструктивная дыхательная недостаточность.
22. Понятие саногенеза, классификация механизмов саногенеза.
23. Лихорадка: понятие, виды пирогенов. Стадии развития лихорадки, основные звенья патогенеза.
24. Дизэритропоэтические анемии. В12, фолиеводифецитные анемии. Железо дефицитные, железорефрактерные анемии.
25. Первичный и вторичный саногенез.
26. Хроническое воспаление, общая характеристика, причины возникновения. Клетки и медиаторы хронического воспаления.
27. Болезнь: понятие, принципы классификации, периоды развития.
28. Стадии фагоцитоза. Механизмы бактерицидности фагоцитов. Виды и механизмы нарушений фагоцитоза. Роль различных видов лейкоцитов в очаге воспаления.
29. Желтухи, виды, механизм развития.
30. Периоды развития болезни. Принципы классификации болезней. Исходы болезней.
31. Боль. Понятие виды, механизм возникновения. Ноцицептивная и антиноцицептивная система.
32. Гемостаз и антигемостаз.
33. Исходы болезни: связь с этиологией и патогенезом.

34. Гипоксия: понятие, классификация. Этиология и патогенез различных видов гипоксии. Метаболические нарушения в ткани при гипоксии, основные звенья.
35. Хроническая почечная недостаточность Уремия.
36. Этиология: понятие; причины и условия возникновения болезни.  
Понятие монокаузализма и кондиализма.
37. Клеточные реакции при воспалении. Понятия и механизмы маргинации, адгезии лейкоцитов к эндотелию, эмиграции и хемотаксиса.
38. Патология ЖКТ. Нарушение моторной функции. Понятие мальгезии и мальабсорбции.
39. Физиологические и патологические функциональные системы.
40. Сосудистые реакции и нарушение микроциркуляции при воспалении: последовательность событий и механизмы развития.
41. Патология желудка. Понятие защитного барьера. Нарушение моторики, секреторной функции желудка. Патогенез язвенной болезни желудка и 12 перстной кишки. .
42. Патогенез: понятие; причинно-следственные отношения в развитии патологии и их влияние на патогенез, понятие порочного круга, примеры.
43. Местные и общие признаки воспаления, их патогенез. Роль цитокинов. Единство местного и общего в развитии и течении воспаления. SIRS СПОН.
44. Патология функций щитовидной железы. Гипертериоз. Гипотериоз.
45. Адаптационный синдром. Стадии. Нейроэндокринная регуляция. Стресс реализующие и стресс лимитирующие системы.
46. Понятие о кислотно-основном состоянии (КОС). Механизмы поддержания постоянства pH: буферные системы крови, физиологические системы: дыхательная, почки, желудочно-кишечный тракт, кожа, печень.
47. Патология лейкоцитов. Лейкопении, лейкоцитозы, лейкомоидные реакции, агранулоцитоз.
48. Патология тканевого роста Клеточный цикл. Понятие о точках контроля. Рестрикции в течении клеточного цикла
49. Воспаление: понятие, виды, этиология. Понятие о процессах альтерации (первичной и вторичной), экссудации и пролиферации при воспалении.
50. ДВС синдром
51. Опухоли. Понятие, метаболический, клеточный, тканевой атипизм. Доброкачественные и злокачественные опухоли.
52. Эмболия: классификация, последствия.
53. Нефротический синдром.
54. Методы патофизиологии: описательный и экспериментальный.
55. Виды гипогидратации, этиология, патогенез, последствия.
56. Гемобластозы лейкоцитозы.
57. Шок. Понятие патогенетическая классификация. Основные звенья патогенеза.
58. Виды гипергидратации. этиология, патогенез, последствия.
59. Патология поджелудочной железы.
60. Повреждение клетки: понятие, причины, уровни. Понятие об основных видах повреждения: обратимое (нелетальное) и необратимое (летальное), первичное и вторичное, специфическое и неспецифическое, прямое и опосредованное.
61. Отеки: понятие, виды, этиология, патогенез.
62. Патология надпочечников. Гипокортицизм, гипереортицизм.
63. Повреждение на субклеточном уровне (цитоплазматической мембраны, эндоплазматического ретикулума, аппарата Гольджи, митохондрий, ядра, лизосом), причины, последствия. Основные механизмы повреждения клетки: патогенетические звенья.
64. Ишемия: классификация, патогенез нарушений в участке ишемии, проявления, последствия.
65. Патология внешнего дыхания. Рестриктивная дыхательная недостаточность.
66. Патология клеточных мембран.
67. Кардиогенный шок этиология, патогенез.

68. Патология иммунитета. Понятие аллергии, иммунодефициты, иммунологической толерантности, аутоаллергии.
69. Дефицит кислорода как причина повреждения клетки. Свободнорадикальное (перекисное) повреждение клетки.
70. Артериальная и венозная гиперемии: классификация, механизмы развития, проявления, последствия.
71. Реакция трансплантат против хозяина. Хозяин против трансплантата.
72. Понятие об апоптозе и некрозе, как двух видах смерти клетки.
73. Гиповолемический шок. Этиология, патогенез.
74. Патология аденогипофиза, нейрогипофиза.
75. Реактивность: понятие, виды, примеры. Резистентность: понятие, виды, механизмы, примеры.
76. Механизмы экссудации и развития воспалительного отека. Отличия воспалительного отека от отеков других видов. Отличия экссудата от транссудата.
77. Стадии аллергических реакций. Классификация аллергических реакций.
78. Анафилактический шок. Этиология, патогенез. Клинические проявления.
79. Гипертермия, отличие от лихорадки
80. Эритроцитозы. Виды.

### Темы рефератов

#### «Патофизиология, клиническая патофизиология»

1. Острая почечная недостаточность. Понятие, механизм развития.
2. Родоначальники экспериментальных методов в медицинских исследованиях (К.Гален, У.Гарвей.)
3. Роль отечественных ученых в создании и развитии патофизиологии (И.И. Мечников, В.В. Пашутин, А.Д. Сперанский, Неговский В.А.).
4. Патология липидного обмена: этиология, патогенез, основные последствия.
5. Гиперлипидемии.
6. Острая сердечная недостаточность, виды, патогенез.
7. Место патофизиологии в системе высшего медицинского образования.
8. Связь патофизиологии с другими науками.
9. Значение патофизиологии для практического врача.
10. Жидкостные пространства организма.
11. Нарушение водного обмена: классификация.
12. Артериальные гипертензии. Понятие, этиология, патогенез.

### Ситуационные задачи

Задача 1. Какова вероятность рождения ребенка с гемофилией (в %), если отец страдает этим заболеванием, а мать здорова и не является кондуктором (носителем) гена гемофилии?

1. а) 100% б) 50% в) 25% г) 0% (все дети будут здоровы)
1. По какому типу наследуется это заболевание?
2. Почему у женщины с геном «гемофилии» это заболевание не развивается?
3. Что является основой патогенеза гемофилии?

Задача 2 Если наследственное заболевание обусловлено аутосомно-рецессивным геном, а оба родителя фенотипически здоровы и гетерозиготны по этому гену то какова вероятность (в %) того, что первый ребенок будет болен?

1. а) 0% б) 25% в) 50% г) 75% д) 100%
2. . Приведите примеры заболеваний с таким типом наследования.

Задача 3 К врачу обратился больной с жалобами на зуд век, слезотечение, сильный насморк, чихание, которые беспокоят его второй год подряд в апреле - мае. В анализе крови у больного найдено много эозинофилов. Отец больного страдает бронхиальной астмой.

1. Какое заболевание наиболее вероятно, по Вашему мнению, у больного?



2. Дайте обоснование Вашему заключению.
3. Какие методы обследования помогут Вам в подтверждении Вашего диагноза?
4. Объясните патогенез симптомов заболевания.
5. Объясните роль эозинофилов при данном заболевании.
6. Целесообразно ли данному больному назначать антигенспецифическую иммунотерапию?

Задача 4 С целью воспроизведения анафилактического шока здоровой морской свинке ввели 4 мл сыворотки крови, взятой от морской свинки, ранее сенсибилизированной антигеном - лошадиной сывороткой. После чего сразу же подопытному животному внутривенно ввели разрешающую дозу антигена - 0,2 мл лошадиной сыворотки.

1. Разовьется ли картина анафилактического шока в данном случае?
2. Объясните Ваш ответ.
3. Опишите механизм развития активной и пассивной сенсибилизации мор

### **Вопросы для устного опроса**

#### **«Патофизиология, клиническая патофизиология»**

1. Общая патология-система представлений об основных закономерностях болезней человека как целостного биологического явления.
2. Основные этапы развития общей патологии, основные теории: гуморальная (Гиппо-крата), солидарная (Демокрита), клеточная (Р.Вирхова), нервизма (И.П. Павлова).
3. Роль отечественных ученых в создании и развитии патофизиологии (И.И. Мечников, В.В. Пашутин, А.А. Богомолец, Н.Н. Аничков, А.Д. Сперанский).
4. Патофизиология как наука. Предмет и задачи патофизиологии. Основные разделы патофизиологии.
5. Место патофизиологии в системе высшего медицинского образования. Связь патофизиологии с другими науками.
6. Значение патофизиологии для практического врача.
7. Понятие нормы и патологии, здоровья и болезни; патологической реакции, патологического процесса, патологического состояния, примеры.
8. Приспособительные и компенсаторные реакции: понятия, виды, роль в развитии патологии, примеры.
9. Понятие о типовом патологическом процессе и недостаточности органов и систем организма, примеры.
10. Болезнь: понятие, принципы классификации, периоды развития.
11. Периоды развития болезни. Значение до- и постклинических бессимптомных периодов для клиники. Принципы классификации болезней.
12. Исходы болезни: связь с этиологией и патогенезом.
13. Этиология: понятие; причины и условия возникновения болезни. Взаимодействие этиологического фактора с системами организма, влияние на патогенез.
14. Современное понимание принципа причинности. Монокаузализм кондициализм; суть учений, связь с развитием естествознания и философии.
15. Понятие о полиэтиологических (многофакторных) заболеваниях.
16. Патогенез: понятие; причинно-следственные отношения в развитии патологии и их влияние на патогенез, понятие порочного круга, примеры.
17. Понятие об основном звене патогенеза, примеры.
18. Взаимоотношения местного и общего, структуры и функции в патогенезе; примеры.
19. Понятие о дисрегуляторной патологии.
20. Методы патофизиологии: описательный и экспериментальный.
21. Моделирование патологических процессов, понятие, основные типы.
22. Понятие недостаточности органа или системы органов: компенсированная, декомпенсированная.
23. Повреждение клетки: понятие, причины, уровни. Понятие об основных видах повреждения: обратимое (нелетальное) и необратимое (летальное), первичное и вторичное, специфич-

ческое и неспецифическое, прямое и опосредованное.

24. Повреждение на субклеточном уровне (цитоплазматической мембраны, эндоплазматического ретикулума, аппарата Гольджи, митохондрий, ядра, лизосом), причины, последствия.
25. Диалектическое единство повреждения и реакции организма на повреждение.
26. Основные механизмы повреждения клетки: патогенетические звенья.
27. Клеточные механизмы компенсации при повреждении.
28. Патология клеточной мембраны.
29. Дефицит кислорода как причина повреждения клетки. Механизмы разной чувствительности клеток к дефициту кислорода.
30. Свободнорадикальное (перекисное) повреждение клетки.
31. Понятие об апоптозе и некрозе, как двух видах смерти клетки.
32. Реактивность: понятие, виды, примеры.
33. Резистентность: понятие, виды, механизмы, примеры.
34. Диалектическое единство реактивности и резистентности.
35. Влияние генетических факторов, конституции. Пола, возраста и факторов внешней среды на реактивность организма. Патологическая реактивность.
36. Значение реактивности в развитии патологии.
37. Конституция, понятие, классификация. Значение в развитии патологии.
38. Диатезы: определение, виды, характеристика, значение в развитии патологии.
39. Механизмы повреждающего действия электрического тока. Факторы, определяющие степень поражения электрическим током. Нарушение основных функций организма при действии электрического тока.
40. Механизмы повреждающего действия ионизирующей радиации на организм.
41. Патогенез основных синдромов при лучевом поражении.
42. Повреждающее действие изменений барометрического давления.
43. Общие и местные повреждения, возникающие при действии термических факторов на организм: гипо- и гипертермия, отморожение, термический ожог.
44. Мутации, понятия, виды, роль в патологии. Основные мутагенные факторы.
45. Роль наследственности и факторов внешней среды в развитии болезней, классификация болезней. Понятия о наследственных, врожденных и приобретенных болезнях. Фенокопии, примеры.
46. Наследственные болезни: понятие, виды(генные и хромосомные), общая сравнительная характеристика.
47. Хромосомные болезни: понятие, механизмы, развития, примеры.
48. Генные болезни: понятие, механизмы развития, основные типы наследования, примеры.
49. Понятие о критических (сенситивных) периодах внутриутробного развития, их значение в возникновении патологии. Основные факторы, вызывающие внутриутробное повреждение эмбриона и плода.
50. Гамето- эмбрио- и фетопатии; виды, причины, роль в возникновении патологии.
51. Влияние курения и алкоголя на организм матери, роль в развитии внутриутробной патологии плода

### **Комплект разноуровневых тестовых заданий «Патофизиология, клиническая патофизиология»**

#### **1. Какие вопросы рассматривает общая нозология?**

- а) Общие закономерности нарушения функций различных систем диагностику болезней человека; патофизиологию органов и систем
- б) Понимание сущности болезни на разных этапах развития медицины; классификацию болезней; формы возникновения, развития, течения и исходов болезней

#### **2. Каковы возможные последствия венозной гиперемии?**

- а) Реактивное разрастание соединительной ткани?
- б) Ускорение заживления ран
- в) Нарушение питания и функции органов

г) Все верные

### 3. Механизмы снижения глюкозы в крови при действии инсулина:

---

*Выбрать все правильные ответы*

#### 4. Выберите проявления, характеризующие эректильную фазу шока:

- а) Ослабление эффектов симпатико-адреналовой и гипоталамо-надпочечниковой систем
- б) Артериальная гипотензия
- в) Двигательное и речевое возбуждение
- г) Гипервентиляция лёгких
- д) Гиперрефлексия

#### 5. Укажите основные изменения периферической крови 2-го периода острой лучевой болезни:

---

#### 6. Защитные свойства IgA в полости рта обусловлены их способностью

- а) Препятствовать прикреплению бактерий к слизистой оболочке и поверхности зуба
- б) Усиливать фиксацию бактерий к слизистой оболочке и поверхности зуба
- в) Активировать фагоцитоз
- г) Активировать комплемент
- д) Подавлять систему комплемента

*Выбрать правильную последовательность*

#### 7. Последовательность изменения кровообращения в очаге воспаления:

- а) Кратковременная ишемия, артериальная гиперемия, венозная гиперемия, стаз
- б) Артериальная гиперемия, венозная гиперемия, ишемия, стаз
- в) Артериальная гиперемия, стаз, ишемия, венозная гиперемия
- г) Ишемия, артериальная гиперемия, стаз, венозная гиперемия

#### 8. Последовательность эмиграции лейкоцитов при остром воспалении:

- а) Нейтрофилы, эозинофилы, моноциты
- б) Нейтрофилы, моноциты, лимфоциты
- в) Моноциты, лимфоциты, нейтрофилы
- г) Лимфоциты, моноциты, нейтрофилы
- д) Макрофаги, нейтрофилы, моноциты

#### 9. Последовательность звеньев патогенеза повышения температуры тела при лихорадке:

- а) Экзогенные пирогены → фагоциты → эндотоксины микробов → центр терморегуляции
- б) Экзогенные пирогены → фагоциты → эндогенные пирогены → центр терморегуляции
- в) Экзогенные пирогены → фагоциты → простагландины → центр терморегуляции
- г) Экзогенные пирогены → фагоциты → циклические нуклеотиды → центр терморегуляции

#### 10. Основным (главным) звеном в развитии сердечной недостаточности при поражении митрального клапана является

- а) расширение левого предсердия
- б) нарушение функций правого желудочка
- в) стеноз левого атриовентрикулярного отверстия
- г) застой крови в малом круге кровообращения

#### 11. К микроциркулярному руслу не относятся сосуды диаметром

---

#### 12. Как влияет инсулин на жировой обмен:

---

#### 13. Воспроизвести венозную гиперемию в эксперименте можно

- а) раздражением сосудосуживающих нервов
- б) наложением лигатуры на отводящую вену

- в) перерезкой сосудосуживающего нерва  
г) наложением лигатуры на приносящую артерию
- 14. Фактором, который обуславливает выход плазменных белков из микроциркуляторных сосудов в очаг воспаления, является**
- а) сокращение эндотелиальных клеток  
б) увеличение гидростатического давления крови в капиллярах  
в) замедление тока крови  
г) повышение онкотического давления интерстициальной жидкости
- 15. Обычная последовательность эмиграции лейкоцитов в очаг острого воспаления включает**
- 16. Действием преимущественно ИЛ-6 при ответе острой фазы обусловлено**
- 17. Правильным утверждением является**
- а) жаропонижающую терапию необходимо применять при субфебрильной лихорадке  
б) жаропонижающую терапию необходимо применять при фебрильной лихорадке  
в) жаропонижающую терапию следует применять при длительной пиретической лихорадке
- 18. Наиболее выраженной пирогенной активностью обладают**
- а) мукополисахариды  
б) чужеродный белок  
в) липополисахариды  
г) фосфолипиды
- 20. Вариантами реакции «трансплантат против хозяина» являются**
- а) синдром Клайнфельтера  
б) болезнь Аддисона-Бирмера  
в) болезнь малого роста (рант-болезнь)
- 21. При пересадке красного костного мозга взрослому больному, получившему облучение в дозе 6 Гр возникает**
- 22. К клеткам пересаженной ткани, которые обеспечивают развитие реакции «трансплантат против хозяина», относятся**
- а) стромальные  
б) паренхиматозные клетки органа  
в) клетки иммунной системы, содержащиеся в ткани
- 23. Основное звено патогенеза первой стадии острой постгеморрагической анемии это**
- 24. Отметьте влияние контринсулярных гормонов на белковый (А) и жировой (Б) обмена:**
1. Синтез белка.
  2. Мобилизация эндогенных белков.
  3. Липолиз.
  4. Липогенез.
  9. Отметьте наиболее частую фо
- 25. При каком заболевании возникает гранулоцитопения (агранулоцитоз)?**
1. При лекарственной аллергии и лучевой болезни.
  2. При стрепто-стафилококковых инфекциях.
  3. При хронических инфекциях.
  4. При острых инфекциях.
  5. При вирусных инфекциях.
- 26. Какова картина крови при лейкоидной реакции миелоидного типа?**
1. Лейкопения, лимфоцитопения.
  2. Лейкоцитоз.
  3. Резкий лейкоцитоз, гиперрегенеративный сдвиг лейкоцитарной формулы

влево.

4. Умеренный лейкоцитоз, появление бластных клеток, базофилия.
5. Резкий лейкоцитоз, сдвиг формулы вправо.

**27. Отличие лейкомоидной реакции от лейкоза:**

1. Первичное поражение кроветворной ткани.
2. Наличие базофильно-эозинофильной ассоциации.
3. Сопровождается метаплазией, анаплазией ткани костного мозга.
4. Носит длительный, затяжной характер.
5. Носит временный, симптоматический характер.

**28. Какова картина белой крови при остром лимфобластном лейкозе?**

1. Лимфобласты единичные, гиперрегенеративный сдвиг формулы влево, тени Боткина-Гумпрехта;
2. Лимфобласты до 30%;
3. Миелобласты до 70-80%, лейкоэмический провал;
4. Миелобласты единичные, гиперрегенеративный сдвиг лейкоцитарной формулы влево, базофильно-эозинофильная ассоциация;
5. Умеренный лейкоцитоз, регенеративный сдвиг лейкоцитарной формулы влево, выраженный моноцитоз, единичные монобласты.

**29. Какие клетки появляются в крови при ретикулезе?**

\_\_\_\_\_ -

**30. Увеличение основания кривой Прайс-Джонса свидетельствует о:**

\_\_\_\_\_

Компетенции	№ тестовых заданий
ОПК - 5	1-15
ПК -6	16-30

## **5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания компетенции**

### **5.1. Критерии оценки тестовых заданий:**

Оценка знаний и умений обучающихся производится по пятибалльной системе.

Ставится отметка:

- «2» (неудовлетворительно) – за 0-59 % правильно выполненных заданий;
- «3» (удовлетворительно) - за 60%-69 % правильно выполненных заданий;
- «4» (хорошо) - за 70 – 85 % правильно выполненных заданий;
- «5» (отлично) - за 86 – 100 % выполненных заданий.

### **5.2. Критерии оценки реферата:**

- полнота усвоения материала;
- качество изложения материала;
- правильность выполнения заданий;
- аргументированность решений.

Оценка «отлично» ставится, если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Оценка «хорошо» – основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упрощения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

Оценка «удовлетворительно» – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

Оценка «неудовлетворительно» – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат обучающимся не представлен.

### **5.3. Критерии оценки ситуационных задач**

Оценка знаний и умений обучающихся производится по пятибалльной системе.

Ставится отметка:

- «2» (неудовлетворительно) – за 0-59 % правильно выполненных заданий;
- «3» (удовлетворительно) - за 60%-69 % правильно выполненных заданий;
- «4» (хорошо) - за 70 – 85 % правильно выполненных заданий;
- «5» (отлично) - за 86 – 100 % выполненных заданий.

### **5.4. Критерии оценки зачета:**

Оценки «зачтено» - заслуживает обучающийся, у которого обнаружено всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного и нормативного материала, умеющий свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной кафедрой.

Оценка «незачтено» - выставляется обучающимся, у которых обнаружилось пробелы в знаниях основного учебного материала, допускающим принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Такой оценки заслуживают ответы обучающихся, носящие несистематизированный, отрывочный, поверхностный характер, когда обучающийся не понимает существа излагаемых им вопросов, что свидетельствует о том, что обучающийся не может дальше продолжать обучение или приступать к профессиональной деятельности без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

### 5.5. Критерии оценки экзамена:

Оценка «отлично» выставляется за глубокое знание предусмотренного программой материала, за умение четко, лаконично и логически последовательно отвечать на поставленные вопросы.

Оценка «хорошо» – за твердое знание основного (программного) материала, за грамотные, без существенных неточностей ответы на поставленные вопросы.

Оценка «удовлетворительно» – за общее знание только основного материала, за ответы, содержащие неточности или слабо аргументированные, с нарушением последовательности изложения материала.

Оценка «неудовлетворительно» – за незнание значительной части программного материала, за существенные ошибки в ответах на вопросы, за неумение ориентироваться в материале, за незнание основных понятий дисциплины.

### 5.6 Критерии оценки устного ответа:

- оценка **«отлично»** ставится обучающемуся, давшему полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показавшему совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрывшему основные положения темы, в ответе которого прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений;

- оценка **«хорошо»** ставится обучающемуся, давшему полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показавшему умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. При этом могут быть допущены недочеты или незначительные ошибки, исправленные обучающим с помощью преподавателя;

- оценка **«удовлетворительно»** ставится обучающемуся, давшему недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ, логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допускаются ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. обучающийся не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи;

- оценка **«неудовлетворительно»** ставится обучающемуся, допустившему при ответе на вопросы множественные ошибки принципиального характера или не представившему ответов по базовым вопросам дисциплин.

## Аннотация дисциплины

Дисциплина (Модуль)	Патофизиология, клиническая патофизиология
Реализуемые компетенции	ОПК-5 ПК-6
Индикаторы достижения компетенций	ИДК ОПК-5-1 Анализирует алгоритмы клинико-лабораторной, инструментальной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач ИДК-ОПК-5-2 Оценивает результаты клинико-лабораторной, инструментальной и функциональной диагностики для решения профессиональных задач ИДК-ОПК-5-3 Определяет морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы организма человека ИДК ПК 6-1 Выделяет основные патологические симптомы и синдромы, формулировать клинический диагноз в соответствии с МКБ-Х ИДК ПК 6-2 Проводит дифференциальную диагностику с другими заболеваниями/состояниями, в том числе неотложными ИДК ПК 6-3 3 Устанавливает диагноз с учетом действующей международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ).
Трудоемкость, з.е./час	6/216
Формы отчетности (в т.ч. по семестрам)	5 семестр – зачет, 6 семестр- экзамен,