

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

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по учебной работе

« 27 » 03

2026г.

Г.Ю. Нагорная



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

Патофизиология, клиническая патофизиология

Уровень образовательной программы специалитет

Специальность 31.05.02 Педиатрия

Направленность (профиль) Педиатрия

Форма обучения очная

Срок освоения ОП 6 лет

Институт Медицинский

Кафедра разработчик РПД Фармакология

Выпускающая кафедра Педиатрия

Начальник  
учебно-методического управления

Директор института

И.о. зав. выпускающей кафедрой

Семенова Л.У.

Узденов М.Б.

Батчаев А.С-У.

г. Черкесск, 2026 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>6</b>
<b>4.1</b>	Объем дисциплины и виды работы	<b>7</b>
<b>4.2</b>	Содержание дисциплины	<b>8</b>
<b>4.2.1</b>	Разделы (темы) дисциплины, виды деятельности и формы контроля	<b>9</b>
<b>4.2.2</b>	Лекционный курс	<b>9</b>
<b>4.2.3</b>	Лабораторные работы	<b>19</b>
<b>4.2.4</b>	Практические занятия	<b>19</b>
<b>4.3</b>	Самостоятельная работа	<b>27</b>
<b>5</b>	<b>Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине</b>	<b>31</b>
<b>5.1</b>	Методические указания для подготовки к лекционным занятиям	<b>31</b>
<b>5.2</b>	Методические указания для подготовки к лабораторным занятиям	<b>32</b>
<b>5.3</b>	Методические указания для подготовки к практическим занятиям	<b>32</b>
<b>5.4</b>	Методические указания по самостоятельной работе	<b>34</b>
<b>6</b>	<b>Образовательные технологии</b>	<b>36</b>
<b>7</b>	<b>Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины</b>	<b>37</b>
<b>7.1</b>	Перечень основной и дополнительной литературы	<b>37</b>
<b>7.2</b>	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	<b>38</b>
<b>7.3</b>	Информационные технологии, лицензионное программное обеспечение	<b>38</b>
<b>8</b>	<b>Материально-техническое обеспечение дисциплины</b>	<b>39</b>
<b>8.1</b>	Требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий	
<b>8.2</b>	Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся	
<b>8.3</b>	Требования к специализированному оборудованию	
<b>9</b>	<b>Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья</b>	<b>40</b>
	<b>Приложение 1. Фонд оценочных средств</b>	
	<b>Приложение 2. Аннотация рабочей программы дисциплины</b>	

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Целью** освоения дисциплины «Патофизиология, клиническая патофизиология» является овладение обучающимися знаний об общих закономерностях возникновения, развития и исходов болезни; патологических процессов отдельных заболеваний, принципах их терапии и профилактики, обеспечивающих усвоение клинических дисциплин; обучение умению использовать полученные знания в клинике; создание методологической и методической основы клинического мышления и рационального действия будущего врача.

### **Задачи курса:**

–ознакомить с основными понятиями и современными концепциями общей нозологии;

–обучить умению проводить анализ научной литературы и официальных статистических обзоров, готовить обзоры научной литературы / рефераты по современным научным проблемам; участию в проведении статистического анализа и подготовка докладов по выполненному исследованию; соблюдать основные требования информационной безопасности;

–изучить этиологию, патогенез, принципы выявления, лечения и профилактики наиболее социально значимых заболеваний, патологических процессов, симптомов и синдромов заболеваний области головы и шеи;

–обучить умению проводить патофизиологический анализ данных о патологических синдромах, патологических процессах, формах патологии и отдельных заболеваний, в том числе заболеваний головы и шеи

–сформировать методологические и методические основы клинического мышления и рационального действия врача.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1. Дисциплина «Патофизиология, клиническая патофизиология» относится к обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули) и 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	Гистология, эмбриология, цитология Нормальная физиология	Неврология, медицинская генетика Функциональная диагностика в педиатрии Актуальные проблемы неонатологии

### 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Планируемые результаты освоения образовательной программы (ОП) – компетенции обучающихся определяются требованиями стандарта специальности 31.05.02 Педиатрия 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	ОПК-5.1. Обладает системными теоретическими (фундаментальными) знаниями, необходимыми для понимания этиологии и патогенеза патологических состояний ОПК-5.2. Оценивает морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы у пациентов различных возрастных групп для решения профессиональных задач. ОПК-5.3. Определяет этиологию и патогенез, клиническую симптоматику болезней и состояний с учетом возраста пациента и исходного состояния здоровья..
2.	ПК-6	способностью 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	ПК-6.1. Использует в профессиональной деятельности международную статистическую классификацию болезней ПК-6.2. Использует в профессиональной деятельности алгоритм и критерии определения у больных различного профиля основных патологических состояний, синдромов, заболеваний в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра (МКБ-Х) ПК-6.3. выделять основные патологические симптомы и синдромы, формулировать клинический диагноз в соответствии с МКБ-Х ПК-6.4. Демонстрирует навыки установления диагноза с учетом действующей международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем

#### 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>		158	78	80
В том числе:				
Лекции (Л)		34	18	16
Практические занятия (ПЗ)		124	60	64
<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>		54	28	26
<i>Реферат (Реф)</i>		6	4	4
<i>Подготовка к занятиям (ПЗ)</i>		22	6	6
<i>Подготовка к текущему контролю (ПТК)</i>		18	6	5
<i>Подготовка к промежуточному контролю (ППК)</i>		21	6	5
<i>Работа с книжными и электронными источниками</i>		16	6	6
<b>Промежуточная аттестация</b>	зачет (З) <b>в том числе:</b>	3	3	
	Прием зачета, час.	0,8	0,3	0,5
	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:</b>				
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>часов</b>	252	108	144
	<b>зач. ед.</b>	7	3	4

## 4.2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.2.1. Разделы дисциплины, виды деятельности и формы контроля

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела дисциплины	Виды деятельности, включая самостоятельную работу (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости
			Л	ЛР	ПЗ	СР	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	5	Раздел 1. Общая нозология	8		30	14	52	тестовый контроль, ситуационные задачи и реферат
	5	Раздел 2. Типовые патологические процессы.	10		30	14	54	тестовый контроль, ситуационные задачи и реферат
	<b>Внеаудиторная контактная работа</b>						1,7	В том числе: индивидуальные и групповые консультации
	<b>Промежуточная аттестация</b>						<b>0,3</b>	<b>Зачет</b>
	<b>ИТОГО ЗА СЕМЕСТР</b>		<b>18</b>		<b>60</b>	<b>28</b>	<b>108</b>	
	6	Раздел 3. Типовые нарушения функций органов и систем	14		54	14	54	тестовый контроль, ситуационные задачи и реферат
	6	Раздел 4. Патофизиология головы и шеи.	2		8	12	54	тестовый контроль, ситуационные задачи и реферат
	<b>Внеаудиторная контактная работа</b>						<b>2</b>	В том числе: индивидуальные и групповые консультации
	<b>Промежуточная аттестация</b>						<b>36</b>	<b>Экзамен</b>
	<b>ИТОГО ЗА СЕМЕСТР</b>		<b>16</b>		<b>64</b>	<b>26</b>	<b>144</b>	
	<b>ИТОГО:</b>		<b>34</b>		<b>124</b>	<b>54</b>	<b>258</b>	

#### 4.2.2. Лекционный курс.

№	Наименование раздела дисциплины	Наименование лекции	Содержание лекции.	Всего часов
1	2	3	4	5
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	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. 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».	2
4	Раздел 2. Типовые патологии	Тема 4. Типовые нарушения	Этапы нарушения обмена веществ. Виды нарушения углеводного обмена. Гипогликемические и гипергликемические	2

	ческие процессы	обмена веществ.	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. «Отёк». Определения понятия, виды, причины, механизмы развития. Роль учения Старлинга в понимании механизмов развития отёков. Классификация отёков по патогенезу. Нарушение фосфорно-кальциевого обмена для заболеваний полости рта. Типовые 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.	Характеристика понятия «Ответ острой фазы». Медиаторы ответа острой фазы. Явления недомогания и защитно-приспособительные реакции. Белки острой фазы. Механизмы	2

		Лихорадка.	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.	
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. Патофизиологические основы профилактики и терапии экстремальных состояний.	2
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 функции	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).	2

	й органов и систем		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. Центрогенная ДН. Виды одышек и патологических типов дыхания. Периодическое дыхание. Терминальное дыхание. Их причины, механизмы развития, биологическое значение.	
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.	2
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 особый 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 лейкемоидные реакции. Методы изучения лейкозов. Нарушение гемостаза. Понятие, виды, этиология, патогенез. Особенности в полости рта.	2

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. Гипотоническая 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>	2
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</p>	2

			изменений в тканях пародонта при сахарном диабете, патологии щитовидной и паращитовидных желез.	
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.	<b>2</b>
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.	<b>2</b>
<b>Итого за семестр</b>				<b>16</b>
<b>ИТОГО:</b>				<b>36</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	3	4		
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	8
		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	6
		Воспаление.	Ответ острой фазы. Лихорадка. Опухолевый процесс.	6
		Экстремальные состояния.	Экстремальные состояния.	4
		Типовые нарушения иммунологической реактивности.	Типовые нарушения иммунологической реактивности. Различные виды аллергий.	4
<b>Итого за семестр</b>				<b>60</b>
3	Раздел 3. Типовые нарушения функций	Типовые нарушения внешнего и внутреннего дыхания.	Типовые нарушения внешнего и внутреннего дыхания. Гипоксия. Дыхательная недостаточность	6
		Типовые нарушения функций почек.	Типовые нарушения функций почек.	8

	органов и систем	Типовые нарушения системы крови.	Типовые нарушения системы крови. Общее учение об анемиях. Острая и хроническая кровопотери. Острая и хроническая постгеморрагические анемии. Лейкоцитозы, лейкопении. Гемобластозы. Лейкозы	8
		Типовые нарушения сердечно сосудистой системы.	Системные нарушения артериального кровяного давления. Артериальные гипертензии и артериальные гипотензии.	6
		Типовые нарушения сердечно сосудистой системы.	Сердечные аритмии. Сердечная недостаточность	6
		Типовые нарушения пищеварения.	Нарушения пищеварения в полости рта. Нарушения пристеночного и полостного пищеварения	6
		Типовые нарушения функций печени. Желтухи.	Типовые нарушения функций печени. Желтухи.	8
		Типовые нарушения эндокринной системы.	Типовые нарушения эндокринной системы.	8
		Типовые нарушения нервной системы.	Типовые нарушения нервной системы.	6
4.	Раздел 4. Патофизиология 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.	8
<b>Итого за семестр</b>				<b>68</b>
<b>ИТОГО:</b>				<b>128</b>

#### 4.3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины	№ п/п	Виды СР	Всего часов
1	3	4	5	6
<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».	5
		1.2.	Выполнение домашнего задания по темам практических занятий	5

		1.3.	Подготовка к практическим занятиям и подготовка реферата по теме: «Повреждающее действие лучистой энергии»	5
		1.4	Самостоятельное изучение материала по теме: «Повреждение клетки. Причины, общие механизмы повреждения клетки, проявления повреждения клетки». Работа с книжными и электронными источниками	6
		1.5	Выполнение домашнего задания по теме: «Понятие о стрессе как о неспецифической системной реакции организма на воздействие чрезвычайных раздражителей».	5
		1.6	Подготовка к практическим занятиям и подготовка реферата по теме: «Повреждение клетки, как общий закон развития болезни».	5
2	Раздел 2. Типовые патологические процессы.	2.1.	Самостоятельное изучение материала по теме: «Типовые нарушения обмена веществ. Этапы нарушения обмена веществ».	5
		2.2.	Выполнение домашнего задания по теме: «Различные виды аллергий».	5
		2.3.	Подготовка к практическим занятиям и подготовка реферата по теме: «Ответ острой фазы. Лихорадка». Работа с книжными и электронными источниками	5
		2.4	Самостоятельное изучение материала по теме: «Изменения регионарного кровообращения и микроциркуляции».	5
		2.5	Выполнение домашнего задания по теме: «Экстремальные состояния».	5
		2.6	Подготовка к практическим занятиям и подготовка реферата по теме: «Опухолевый процесс. Причины и механизмы развития опухолей. Доброкачественные и злокачественные опухоли».	5
	<b>Итого за семестр</b>			<b>61</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	4
		3.2	Выполнение домашнего задания по теме «Гипоксия. Дыхательная недостаточность»; «Системные нарушения артериального кровяного давления» Работа с книжными и электронными источниками	4
		3.3	Подготовка к практическим занятиям и подготовка реферата по теме: «Типовые	3

			нарушения сердечно сосудистой системы».	
4	Раздел 4. Патофизиология головы и шеи.	4.1	Самостоятельное изучение материала по теме: «Типовые нарушения органов и систем, их влияние на состояние области головы и шеи»	4
		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
		4.3	Подготовка к практическим занятиям и подготовка реферата по теме: «Особенности опухолевого процесса в ротовой полости. Причины и механизмы развития опухолей».	3
	<b>Итого за семестр</b>			<b>22</b>
	<b>Всего часов в семестре:</b>			<b>83</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 рекомендации 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 собеседованиях, 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; – 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**

Реферат – письменная работа объемом 8–10 страниц. Это краткое и точное изложение сущности какого-либо вопроса, темы.

Тему реферата обучающийся выбирает из предложенных преподавателем или может предложить свой вариант. В реферате нужны развернутые аргументы, рассуждения, сравнения. Содержание темы излагается объективно от имени автора.

**Функции реферата.**

Информативная, поисковая, справочная, сигнальная, коммуникативная. Степень выполнения этих функций зависит от содержательных и формальных качеств реферата и для каких целей их использует.

**Требования к языку реферата.**

Должен отличаться точностью, краткостью, ясностью и простотой.

**Структура реферата.**

1. Титульный лист.

2. Оглавление (на отдельной странице). Указываются названия всех разделов (пунктов плана) реферата и номера страниц, указывающие начало этих разделов в тексте реферата.

3. Введение.

Аргументируется актуальность исследования, т.е. выявляется практическое и теоретическое значение данного исследования. Далее констатируется, что сделано в данной области предшественниками, перечисляются положения, которые должны быть обоснованы. Обязательно формулируются цель и задачи реферата.

4. Основная часть.

Подчиняется собственному плану, что отражается в разделении текста на главы, параграфы, пункты. План основной части может быть составлен с использованием различных методов группировки материала. В случае если используется чья-либо

неординарная мысль, идея, то обязательно нужно сделать ссылку на того автора, у кого взят данный материал.

#### 5. Заключение.

Последняя часть научного текста. В краткой и сжатой форме излагаются полученные результаты, представляющие собой ответ на главный вопрос исследования.

6. Приложение. Может включать графики, таблицы, расчеты.

7. Библиография (список литературы). Указывается реально использованная для написания реферата литература. Названия книг располагаются по алфавиту с указанием их выходных данных.

При проверке реферата оцениваются:

знание фактического материала, усвоение общих представлений, понятий, идей;

характеристика реализации цели и задач исследования;

степень обоснованности аргументов и обобщений;

качество и ценность полученных результатов;

использование литературных источников;

культура письменного изложения материала;

культура оформления материалов работы.

#### **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 описок 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 определяет 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:

й – организационный;

й - 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**

<b>№ п/п</b>	<b>№ семестра</b>	<b>Виды работы</b>	<b>Образовательные технологии</b>	<b>Всего часов</b>
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:</i> «Стресс и его значение в патологии».	<i>Разбор задач по теме занятия, ситуационные занятия</i>	6
---	---	--	---	---

## 7. МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 7.1. Основная и дополнительная литература:

	<b>Список основной литературы</b>
	Учебники, учебные пособия, курс лекций
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
2.	Смирнова, О. В. Патофизиология. В 2 частях. Ч.2 : учебное пособие / О. В. Смирнова, Е. И. Шишацкая, А. В. Барон. — Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2019. — 96 с. — ISBN 978-5-7638-4047-6 (ч.2), 978-5-7638-4046-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/100082.html">https://www.iprbookshop.ru/100082.html</a> . — Режим доступа: для авторизир. пользователей
	<b>Список дополнительной литературы</b>
1.	Фролов, В.А. Патологическая физиология (Общая и Частная).- М.: ООО «Издательство «Высшее Образование и Наука», 2018.- 730 с. с илл. ISBN 978-5-94084-051-0. - Текст : непосредственный.
2.	Фролов, В.А. Общая патологическая физиология.- М.: ООО « Издательский Дом « Высшее Образование и Наука», 2016.- 568 с.: илл. ISBN 978-5-94084-039-8. - Текст: непосредственный.

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

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

<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.

<http://www.rsl.ru/> - Российская государственная библиотека

<http://www.gks.ru> - Федеральная служба государственной статистики РФ

<https://www.who.int/ru> - Всемирная организация здравоохранения

### 7.3. Информационные технологии, лицензионное программное обеспечение

<b>Лицензионное программное обеспечение</b>	<b>Реквизиты лицензий/ договоров</b>
Антивирус Dr.Web Desktop Security Suite	Лицензионный договор № 621 Срок действия: с 25.09.2025 до 24.09.2026
Консультант Плюс	Договор № 7 от 15.01.2026 г.
Цифровой образовательный ресурс IPR SMART	Лицензионный договор № 12873/25П от 02.07.2025 г. Срок действия: с 01.07.2025 г. до 30.06.2026 г.
Бесплатное ПО	
LibreOffice, OpenOffice, МойОфис, Visual Studio Community, Sumatra PDF, 7-Zip, Adobe Acrobat Reader, Visual Studio Code. Учебная версия, Project, STDU Viewer, МКБ-10	

## 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.

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

МФУ – 2 шт.

##### Читальный зал(БИЦ)

Столы 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 – 1 шт. 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, оснащенное 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**  
**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)	
	ПК-6	ОПК-5
Раздел 1. Общая нозология	+	+
Раздел 2. Типовые патологические процессы.	+	
Раздел 3.Типовые нарушения функций органов и систем	+	+
Раздел 4. Патофизиология головы и шеи.	+	+

### 3. Показатели, критерии и средства оценивания компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины

#### ОПК-5 Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач

Индикаторы компетенций	достижения	Критерии оценивания результатов обучения				Средства оценивания результатов обучения	
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ИДК ОПК-5.1. Обладает системными теоретическими (фундаментальными) знаниями, необходимыми для понимания этиологии и патогенеза патологических состояний	Не обладает системными теоретическими (фундаментальными) знаниями, необходимыми для понимания этиологии и патогенеза патологических состояний	Частично обладает системными теоретическими (фундаментальными) знаниями, необходимыми для понимания этиологии и патогенеза патологических состояний	Обладает основными системными теоретическими (фундаментальными) знаниями, необходимыми для понимания этиологии и патогенеза патологических состояний	Обладает системными теоретическими (фундаментальными) знаниями, необходимыми для понимания этиологии и патогенеза патологических состояний	устный опрос, решение ситуационных задач, реферат, тестирование	К/р Экзамен Зачет	
ИДК ОПК-5.2. Оценивает морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы у пациентов различных возрастных групп для решения профессиональных задач.	Не оценивает морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы у пациентов различных возрастных групп для решения профессиональных задач.	Частично оценивает морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы у пациентов различных возрастных групп для решения профессиональных задач	Хорошо оценивает морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы у пациентов различных возрастных групп для решения профессиональных задач.	Оценивает морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы у пациентов различных возрастных групп для решения профессиональных задач.			
ИДК ОПК-5.3. Определяет этиологию и патогенез, клиническую симптоматику болезней и состояний с учетом возраста пациента и исходного состояния здоровья.	Не определяет этиологию и патогенез, клиническую симптоматику болезней и состояний с учетом возраста пациента и исходного состояния здоровья.	Частично определяет этиологию и патогенез, клиническую симптоматику болезней и состояний с учетом возраста пациента и исходного состояния здоровья.	Хорошо определяет этиологию и патогенез, клиническую симптоматику болезней и состояний с учетом возраста пациента и исходного состояния здоровья.	Определяет этиологию и патогенез, клиническую симптоматику болезней и состояний с учетом возраста пациента и исходного состояния здоровья.			

**ПК-6 способностью 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**

Индикаторы достижения компетенций	Критерии оценивания результатов обучения				Средства оценивания результатов обучения	
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ИДК ПК-6.1. Использует в профессиональной деятельности международную статистическую классификацию болезней	Не использует в профессиональной деятельности международную статистическую классификацию болезней	Не использует в профессиональной деятельности международную статистическую классификацию болезней	Частично использует в профессиональной деятельности международную статистическую классификацию болезней	Использует в профессиональной деятельности международную статистическую классификацию болезней	устный опрос, решение ситуационных задач, реферат, тестирование	К/р Экзамен Зачет
ИДК ПК-6.2. Использует в профессиональной деятельности алгоритм и критерии определения у больных различного профиля основных патологических состояний, синдромов, заболеваний в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра (МКБ-Х)	Не использует в профессиональной деятельности алгоритм и критерии определения у больных различного профиля основных патологических состояний, синдромов, заболеваний в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра (МКБ-Х)	Фрагментарно использует в профессиональной деятельности алгоритм и критерии определения у больных различного профиля основных патологических состояний, синдромов, заболеваний в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра (МКБ-Х)	Использует в профессиональной деятельности алгоритм и критерии определения у больных различного профиля основных патологических состояний, синдромов, заболеваний в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра (МКБ-Х)	Использует в профессиональной деятельности алгоритм и критерии определения у больных различного профиля основных патологических состояний, синдромов, заболеваний в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра (МКБ-Х)		
ИДК ПК-6.3. 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	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		

			клинический диагноз в соответствии с МКБ-Х			
ИДК	ПК-6.4.	Не демонстрирует навыки установления диагноза с учетом действующей международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем.	Частично демонстрирует навыки установления диагноза с учетом действующей международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем.	Демонстрирует навыки установления диагноза с учетом действующей международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем.	Демонстрирует навыки установления диагноза с учетом действующей международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем.	

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

##### «Патофизиология, клиническая патофизиология»

##### Вопросы к зачету

1. Патофизиологический эксперимент, его сущность и особенности. Виды моделирования болезни и патологических процессов.
2. Понятие «общая нозология». Темы, изучаемые в этом разделе. Определение понятий «здоровье» и «болезнь» с позиций современной науки. Критерии.
3. Понятия «болезнь», «патологический процесс», «патологическое состояние». Примеры. Основные периоды болезни. Их характеристика. Исходы болезни, механизмы, виды, характеристика.
4. Определение понятия «общий патогенез», «причинно-следственные связи в патогенезе», «начальное звено в патогенезе», «главное звено», «порочные круги», «местное и общее», «специфическое и неспецифическое». Пояснить примерами.
5. Определение понятия «саногенез», его роль в патогенезе и исходе болезней.
6. Причины, механизмы развития, последствия для организма сердечных отеков, почечных отеков, механических отеков.
7. Определение понятия «артериальная гиперемия» (АГ). Причины и условия, виды АГ по механизму развития. Макро- и микроскопические признаки АГ, механизмы их развития. Значение АГ для организма человека.
8. Определение понятия «хроническое воспаление», его виды, причины, условия, механизмы развития первичного и вторичного хронического воспаления. Биологическое значение хронического воспаления. Отличия острого воспаления от первичного хронического воспаления.
9. Определение понятия «ответ острой фазы» (ООФ), проявления (симптомы), медиаторы и белки ответа острой фазы. Биологическое значение ООФ.
10. Определение понятия «лихорадка», этиология, механизмы развития лихорадки по стадиям. Биологическое значение лихорадки для организма. Сходство и различия лихорадки и перегревания.
11. Виды аллергических реакций по (Gell, Coombs), особенности аллергических реакций III и IV типов.
12. Понятие «аллергические реакции немедленного и замедленного типов». Причины, механизмы развития по стадиям, исходы, примеры.
13. Определение понятий: «десенсибилизация», «специфическая десенсибилизация» и «неспецифическая десенсибилизация», примеры, значение для профилактики и лечения аллергических заболеваний.
14. Патологическая физиология как наука и как медицинская дисциплина. Основные задачи (проблемы) патологической физиологии, как науки и как медицинской дисциплины. Объяснить её значение в общей системе подготовки врача. Взаимоотношение патологической физиологии с нормальной физиологией, биохимией, патологической анатомией и клиническими дисциплинами.
15. Патофизиологический эксперимент, его сущность и особенности. Виды моделирования болезни и патологических процессов.
16. Понятие «общая нозология». Темы, изучаемые в этом разделе. Определение понятий «здоровье» и «болезнь» с позиций современной науки. Критерии.
17. Понятия «болезнь», «патологический процесс», «патологическое состояние». Примеры. Основные периоды болезни. Их характеристика. Исходы болезни, механизмы, виды, характеристика.
18. Определение понятия «общий патогенез», «причинно-следственные связи в патогенезе», «начальное звено в патогенезе», «главное звено», «порочные круги»,

- «местное и общее», «специфическое и неспецифическое». Пояснить примерами.
19. Определение понятия «саногенез», его роль в патогенезе и исходе болезней.
  20. Причины, механизмы развития, последствия для организма сердечных отеков, почечных отеков, механических отеков.
  21. Определение понятия «артериальная гиперемия» (АГ). Причины и условия, виды АГ по механизму развития. Макро- и микроскопические признаки АГ, механизмы их развития. Значение АГ для организма человека.
  22. Определение понятия «хроническое воспаление», его виды, причины, условия, механизмы развития первичного и вторичного хронического воспаления. Биологическое значение хронического воспаления. Отличия острого воспаления от первичного хронического воспаления.
  23. Определение понятия «ответ острой фазы» (ООФ), проявления (симптомы), медиаторы и белки ответа острой фазы. Биологическое значение ООФ.
  24. Определение понятия «лихорадка», этиология, механизмы развития лихорадки по стадиям. Биологическое значение лихорадки для организма. Сходство и различия лихорадки и перегревания.
  25. Виды аллергических реакций по (Gell, Coombs), особенности аллергических реакций III и IV типов.
  26. Понятие «аллергические реакции немедленного и замедленного типов». Причины, механизмы развития по стадиям, исходы, примеры.
  27. Определение понятий: «десенсибилизация», «специфическая десенсибилизация» и «неспецифическая десенсибилизация», примеры, значение для профилактики и лечения аллергических заболеваний.

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

1. Нарушения системы иммунобиологического надзора (ИБН), виды «иммунопатологических состояний» их характеристика.
2. Первичные иммунодефициты, виды, причины и механизм развития, примеры.
3. Вторичные иммунодефициты, виды, причины и механизмы развития, примеры.
4. Определение понятия «гипоксия», виды, классификация по механизму развития.
5. Причины, механизмы развития экзогенной и эндогенной (дыхательной) гипоксической гипоксии. Особенности изменения газового состава крови.
6. Причины, механизмы развития гемической, сердечно-сосудистой, тканевой гипоксий. Особенности изменения газового состава крови.
7. «Периодическое дыхание». Виды, причины, механизмы развития, последствия для организма.
8. «Терминальное дыхание». Виды, причины, механизмы развития, последствия для организма.
9. Причины нарушения фильтрационной и реабсорбционной способности почек. Методы определения.
10. Уремия, определение понятия, причины, механизмы развития, проявления, последствия для организма.
11. Определение понятия «Нефропатия». Виды, ренальные нарушения при нефропатиях: изменения суточного диуреза, плотность мочи, изменения состава мочи.
12. Определение понятия «анемия». Классификации анемий по цветовому показателю, по типу кроветворения, по функции костного мозга и по патогенезу (с учетом

этнологических факторов).

13. Методы изучения анемий. Патологические формы эритроцитов – фундаментальная основа диагностики и изучения анемий. Дегенеративные и регенеративные формы красной крови.

14. Острая постгеморрагическая анемия. Этиология, явления повреждения («полома») при острой кровопотере. Стадии компенсации при острой кровопотере и примерные сроки их развития при тяжелых кровопотерях.

15. Стадии компенсации при острой кровопотере, картина крови (дегенеративные, регенеративные формы красной крови) при острой постгеморрагической анемии на 9-11 день. Принципы терапии.

16. Понятие «лейкопения», виды лейкопений, основные механизмы их развития, значение для организма.

17. Определение понятия «лейкоз». Классификации лейкозов по морфогенетическому признаку (по виду пораженного ростка кроветворения), по течению и по количеству лейкоцитов в периферической крови человека

18. Особенности клинико-лабораторных проявлений при острых и хронических лейкозах.

19. Современные представления об этиологии, патогенезе и принципах терапии лейкозов.

20. Понятие «лейкемоидная реакция». Причины, механизмы развития, отличия лейкемоидной реакции миелоидного ряда от хронического миелолейкоза.

21. Артериальная гипертензия определение понятия, виды. Первичная артериальная гипертензия. Современные представления об этиологии и патогенезе гипертонической болезни. Последствия для организма.

22. Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки. Теории ульцерогенеза. Современная концепция патогенеза язвенной болезни. Принципы патогенетической терапии.

23. Последствия удаления различных отделов желудочно-кишечного тракта. Демпинг-синдром.

24. Печеночная недостаточность. Основные виды, причины, характеристика метаболических и функциональных расстройств в организме.

25. Печёночная кома. Этиология, патогенез, проявления. Последствия для организма.

26. Определить понятие «желтуха». Виды желтух. Надпечёночная (гемолитическая) желтуха. Причины, механизмы развития, основные признаки. Нарушение функций организма.

27. Причины, механизмы развития, проявления, последствия гипофункциональных и гиперфункциональных заболеваний щитовидной железы.

28. Гиперсаливация. Заболевания, сопровождающиеся гиперсаливацией. Механизмы развития гиперсаливации. Влияние гиперсаливации на пищеварение в желудке. Другие последствия гиперсаливации.

29. Гипосаливация. Определение. Общие механизмы развития. Силаденит. Причины. Последствия.

30. Ксеростомия. Виды. Причины и механизмы развития болезни Шегрена. Последствия.

31. Дисфагия. Определение понятия. Виды. Причины и патогенез механической дисфагии.

32. Двигательная дисфагия. Причины и механизмы развития. Фагофобия. Характеристика понятия. Последствия.
33. Нарушения жевания. Причины. Характеристика кариеса как причины нарушений жевания. Меры профилактики.
34. Пульпит. Причины и механизмы развития. Периапикальный абсцесс и гранулема. Клинические проявления. Последствия.
35. Пародонтоз. Характеристика понятия. Патогенез нарушений жевания при пародонтозе.
36. Зубопротезирование как восстановление жевания. Отрицательное влияние зубных протезов на процессы жевания. Патологические процессы, вызываемые зубными протезами.
37. Нарушения жевания при патологии жевательной мускулатуры. Причины. Механизмы развития. Последствия. Причины нарушений функции височно-нижнечелюстных суставов.
38. Неблагоприятные последствия нарушения разжевывания пищи для деятельности желудка и пищеварительного тракта в целом.
39. Кислотно-основное равновесие в полости рта. Факторы нарушений КОР полости рта. Влияние биологически активных метаболитов и микрофлоры на КОР полости рта.
40. Основные барьерные системы (иммунитет) полости рта: состав и функции. Причины и общие механизмы нарушения барьерной системы полости рта.
41. Влияние эндокринопатий (тиреотоксикоз, гипотиреоз, гиперкортицизм, сахарный диабет) на физиологические процессы в полости рта. Роль эндокринопатий в возникновении кариеса.
42. Влияние язвенной болезни желудка на минеральный состав и течение воспалительных процессов в полости рта.
43. Пояснить влияние эндокринопатий (тиреотоксикоза, гипотиреоза, гиперкортицизм, сахарный диабет) на физиологические процессы в полости рта, роль эндокринопатий в возникновении кариеса.
44. Проявления анемических состояний и патологии системы белой крови в полости рта.
45. Болевые синдромы в стоматологии. Пояснить причины, механизмы развития зубной и лицевой боли. Принципы лечения болевых синдромов.

**СЕВЕРО-КАВКАЗСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ**

Кафедра «Фармакологии»

**Экзаменационный билет №**  
по дисциплине «Патофизиология, клиническая патофизиология»  
для студентов специальности 31.05.02 Педиатрия

**Вопросы**

1. Нарушения системы иммунобиологического надзора (ИБН), виды «иммунопатологических состояний» их характеристика.
2. Причины, механизмы развития, проявления, последствия гипофункциональных и гиперфункциональных заболеваний щитовидной железы.

**Зав. кафедрой**

**Хубиев Ш.М.**

**Ситуационные задачи по дисциплине  
«Патофизиология, клиническая патофизиология»**

**Задача № 1**

У больного Б., страдающего крупозной пневмонией, на 5-е сутки после начала заболевания температура тела установилась на уровне 38,2 – 39, 2<sup>0</sup> С. Колебания между утренней и вечерней температурой не превышали 1<sup>0</sup>С. При объективном исследовании обнаружены следующие изменения: сухая горячая кожа, резкая гиперемия кожи и слизистых, учащенное дыхание (тахипноэ), учащение сердечных сокращений (тахикардия).

- 1) Назвать патологический процесс, который входит в состав пневмонии и описан в настоящей задаче.
- 2) Назвать стадию данного процесса.
- 3) Перечислить симптомы (не менее 3-х), которые доказывают наличие названной стадии.
- 4) Рассчитать число сердечных сокращений у данного больного в описанный период (до болезни ЧСС было 66 уд/мин.).

**Ответ:**

- 1) Лихорадка.
- 2) II стадия – стояния температуры ( st.fastigii)
- 3) Сухая, горячая кожа, гиперемированная кожа.
- 4) 86 уд/мин.

**Задача № 2**

Больной М., 30 лет, поступил в терапевтическое отделение горбольницы с жалобами на озноб, повышение температуры тела до 40<sup>0</sup>С, головную боль, нарастающую слабость, накануне больной ел грибы. В крови обнаружено ЭР –  $3 \cdot 10^{12}/л$ , непрямого билирубин – 45 мкмоль/л, уробилин, стеркобелин в большом количестве.

- 1) Назвать синдром, который развился у больного.
- 2) Назвать причину его развития.
- 3) К какой группе по патогенезу относится данный синдром?
- 4) Объяснить, какие изменения крови и мочи подтверждают диагноз данного синдрома.
- 5) Пояснить, почему нарушается обмен билирубина при этом синдроме.

**Ответ:**

- 1) Желтуха.
- 2) Грибной яд.
- 3) Гемолитические надпеченочные желтухи.
- 4) Увеличение непрямого билирубина, уробилиногена-уробилина.
- 5) Усиленное разрушение эритроцитов – увеличенное образование непрямого билирубина и продуктов его распада (уробилиногена, стеркобелиногена).

**Задача №3.**

Больной М. 30 лет

Кол-во эритроцитов тер/л (RBC)	Гемоглобин г/л (HGB)	ЦП	Кол-во ретикулоцитов ‰	Примечание
1,8	80	?	нет	Кол-во тромбоцитов 190 гиг/л(PLT); Кол-во лейкоцитов 2,5 гиг/л (WBC)

- 1) Дать оценку общему количеству эритроцитов и Нв.
- 2) Имеется ли анемия у данного больного?
- 3) Рассчитать, а затем оценить анемию по величине цветового показателя (ЦП).
- 4) Оценить анемию по типу кроветворения.
- 5) Оценить анемию по функции костного мозга

**Ответ:**

- 1) Снижено
- 2) Да
- 3) 1,3 – гиперхромная
- 4) Эритробластический;
- 5) Арегенераторная.

**Задача №4**

Лейкоциты в литре крови (WBC)	Эоз	Баз.	Нейтрофилы				Лимф	Мон.
			М	Ю	П/Я	С/Я		
19,5 гиг/л	-	-	-	5	10	59	22	4

- 1) Дать оценку общему количеству лейкоцитов в литре крови.
- 2) Оценить лейкоцитарную формулу, отметив изменения в процентном содержании отдельных видов лейкоцитов.
- 3) Сделать заключение о наличии или отсутствии «ядерного сдвига» нейтрофилов, его характере.
- 4) Назвать 2-3 заболевания, при которых может быть подобный анализ крови.

**Ответ:**

- 1) Лейкоцитоз
- 2) Нейтрофилия
- 3) Нейтрофильный лейкоцитоз с регенеративным ядерным сдвигом влево
- 4) Гнойные воспалительные процессы, острая кровопотеря

**Задача № 5**

Больной Ж., 12 лет

МИЕЛОИДНЫЙ РОСТОК								Лимфоидный			Моноцитарный				НК
Эоз	Баз	Мб л	Пм	М	Ю	П/я	С/я	Лб л	Пл	Л	Мон бл	Про мон	М	Гист	
-	-	-	-	-	-	-	5	9 0	-	5	Есть тени	-	-	-	-

Примечание: есть тени Боткина-Гумпрехта

Кол-во лейкоцитов в литре крови (WBC)	Кол-во эритроцитов в литре крови (RBC)	Кол-во Нв в литре крови (HGB)
20 гиг/л	2,5 тер/л	100 г/л

Сделать заключение:

- 1) О наличии или отсутствии лейкоза.
- 2) Если лейкоз есть – о его виде по морфологическому признаку.
- 3) О его виде по клиническому течению.
- 4) О его виде по количеству лейкоцитов в единице объема крови.
- 5) О наличии или отсутствии анемии.

**Ответ:**

- 1) Лейкоз
- 2) Лимфобластный
- 3) Острый лимфобластный
- 4) Сублейкемический
- 5) Анемия есть.

### Задача № 6

Больной Г., 14 лет, после повторной ангины появились отёки, увеличился объём живота. В прошлом перенёс корь. После 5 лет 1-2 раза в год болеет ангиной. При поступлении в горбольницу состояние средней тяжести, бледность и одутловатость лица, массивные отёки поясницы, бёдер, голени, стоп. Живот несколько вздут, в брюшной полости определяется свободная жидкость. Диурез 600 мл. Анализ мочи: уд. Вес 1024, белок 4,6%, лейкоциты нет, эритроциты нет, цилиндры – гиалиновые, эпителиальные, зернистые, в большом количестве. Кровь: эритроциты (RBC)  $3 \cdot 10^{12}/л$ , белок 30-40 г/л, Гемоглобин (HGB) 100 г/л, остаточный азот 19 ммоль/л, лейкоциты (WBC)  $12 \cdot 10^9/л$

Базофилы	Эозинофилы	Нейтрофилы				Лимфоциты	Моноциты
		М	Ю	П	С		
0-1%	10%	0%	0%	6%	57%	23%	4%

- 1) О каком синдроме идёт речь? (нефритический или нефротический)
- 2) Что могло быть причиной данного синдрома?
- 3) По каким лабораторным данным мочи и крови можно судить об этом синдроме?
- 4) Назовите главный механизм отёков при данном синдроме.

**Ответ:**

- 1) Нефротический синдром.
- 2) Частые ангины.
- 3) Олигурия (600 мл), гиперстенурия (1024), протеинурия (4,6%), цилиндры гиалиновые, эпителиальные, в большом количестве, цилиндрурия, гипопропротеинемия, анемия.
- 4) Гипопропротеинемия – снижение онкотического давления белков крови

## **Темы рефератов по дисциплине «Патофизиология, клиническая патофизиология»**

1. Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки. Теории ульцерогенеза. Современная концепция патогенеза язвенной болезни. Принципы патогенетической терапии.
2. Последствия удаления различных отделов желудочно-кишечного тракта. Демпинг-синдром.
3. Печеночная недостаточность. Основные виды, причины, характеристика метаболических и функциональных расстройств в организме.
4. Печёночная кома. Этиология, патогенез, проявления. Последствия для организма.
5. Определить понятие «желтуха». Виды желтух. Надпечёночная (гемолитическая) желтуха. Причины, механизмы развития, основные признаки. Нарушение функций организма.

### **Вопросы для устного опроса**

1. Определение понятия «лейкоз». Классификации лейкозов по морфогенетическому признаку (по виду пораженного ростка кроветворения), по течению и по количеству лейкоцитов в периферической крови человека
2. Особенности клинико-лабораторных проявлений при острых и хронических лейкозах.
3. Современные представления об этиологии, патогенезе и принципах терапии лейкозов.
4. Понятие «лейкемоидная реакция». Причины, механизмы развития, отличия лейкемоидной реакции миелоидного ряда от хронического миелолейкоза.
5. Артериальная гипертензия определение понятия, виды. Первичная артериальная гипертензия. Современные представления об этиологии и патогенезе гипертонической болезни. Последствия для организма.
6. Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки. Теории ульцерогенеза. Современная концепция патогенеза язвенной болезни. Принципы патогенетической терапии.
7. Последствия удаления различных отделов желудочно-кишечного тракта. Демпинг-синдром.
8. Печеночная недостаточность. Основные виды, причины, характеристика метаболических и функциональных расстройств в организме.
9. Печёночная кома. Этиология, патогенез, проявления. Последствия для организма.
10. Определить понятие «желтуха». Виды желтух. Надпечёночная (гемолитическая) желтуха. Причины, механизмы развития, основные признаки. Нарушение функций организма.
11. Причины, механизмы развития, проявления, последствия гипофункциональных и гиперфункциональных заболеваний щитовидной железы.
12. Гиперсаливация. Заболевания, сопровождающиеся гиперсаливацией. Механизмы развития гиперсаливации. Влияние гиперсаливации на пищеварение в желудке. Другие

последствия гиперсаливации.

13. Гипосаливация. Определение. Общие механизмы развития. Силаденит. Причины. Последствия.

14. Ксеростомия. Виды. Причины и механизмы развития болезни Шегрена. Последствия.

15. Дисфагия. Определение понятия. Виды. Причины и патогенез механической дисфагии.

16. Двигательная дисфагия. Причины и механизмы развития. Фагофобия. Характеристика понятия. Последствия.

17. Нарушения жевания. Причины. Характеристика кариеса как причины нарушений жевания. Меры профилактики.

18. Пульпит. Причины и механизмы развития. Периапикальный абсцесс и гранулема. Клинические проявления. Последствия.

19. Пародонтоз. Характеристика понятия. Патогенез нарушений жевания при пародонтозе.

20. Зубопротезирование как восстановление жевания. Отрицательное влияние зубных протезов на процессы жевания. Патологические процессы, вызываемые зубными протезами.

21. Нарушения жевания при патологии жевательной мускулатуры. Причины. Механизмы развития. Последствия. Причины нарушений функции височно-нижнечелюстных суставов.

22. Неблагоприятные последствия нарушения разжевывания пищи для деятельности желудка и пищеварительного тракта в целом.

23. Кислотно-основное равновесие в полости рта. Факторы нарушений КОР полости рта. Влияние биологически активных метаболитов и микрофлоры на КОР полости рта.

### **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 гипотизарно-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 микроциркуляторному 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 лейкомоидной 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 упущения 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 приступить 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 Компетенции	<p>ОПК-5 Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач</p> <p>ПК-6 способностью 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>
Индикаторы достижения компетенций	<p>ОПК-5.1. Обладает системными теоретическими (фундаментальными) знаниями, необходимыми для понимания этиологии и патогенеза патологических состояний</p> <p>ОПК-5.2. Оценивает морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы у пациентов различных возрастных групп для решения профессиональных задач.</p> <p>ОПК-5.3. Определяет этиологию и патогенез, клиническую симптоматику болезней и состояний с учетом возраста пациента и исходного состояния здоровья.</p> <p>ПК-6.1. Использует в профессиональной деятельности международную статистическую классификацию болезней</p> <p>ПК-6.2. Использует в профессиональной деятельности алгоритм и критерии определения у больных различного профиля основных патологических состояний, синдромов, заболеваний в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра (МКБ-Х)</p> <p>ПК-6.3. выделять основные патологические симптомы и синдромы, формулировать клинический диагноз в соответствии с МКБ-Х</p> <p>ПК-6.4. Демонстрирует навыки установления диагноза с учетом действующей международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем</p>
Трудоемкость, з.е.	288 /8
Формы отчетности (в т.ч. по семестрам)	<p>Зачет – 5 семестр</p> <p>Экзамен – 6 семестр</p>