

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

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по учебной работе

«31» 03 2021



Нагорная

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Патофизиология, клиническая патофизиология

Уровень образовательной программы \_\_\_\_\_ специалитет \_\_\_\_\_

Специальность \_\_\_\_\_ 31.05.02 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, 2021 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. Цели освоения дисциплины</b>	4
<b>2. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b>	4
<b>3. Планируемые результаты обучения по дисциплине</b>	5
<b>4. Структура и содержание дисциплины</b>	6
4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы	6
4.2. Содержание дисциплины	7
4.2.1. Разделы (темы) дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля	8
4.2.2. Лекционный курс	9
4.2.4. Практические занятия	17
4.3. Самостоятельная работа обучающегося	19
<b>5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине</b>	21
<b>6. Образовательные технологии</b>	24
<b>7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины</b>	24
7.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы	25
7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	26
7.3. Информационные технологии	26
<b>8. Материально-техническое обеспечение дисциплины</b>	28
8.1. Требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий	28
8.2. Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся	28
8.3. Требования к специализированному оборудованию	28
<b>9. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья</b>	29
<b>Приложение 1. Фонд оценочных средств</b>	
<b>Приложение 2. Аннотация рабочей программы дисциплины</b>	
<b>Экспертное заключение по ФОС</b>	
<b>Рецензия на рабочую программу дисциплины</b>	
<b>Лист переутверждения рабочей программы дисциплины</b>	

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

*Целью* освоения дисциплины «Патофизиология, клиническая патофизиология»

является формирование у обучающихся 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; участие 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 базовой 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	Б1.Б.17 Гистология, эмбриология, цитология  Б1.Б.18 Нормальная физиология	Б1.Б.42 Анестезиология, реанимация и интенсивная терапия

**3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ**

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

№ п/п	Номер/ индекс компетенции	Наименование компетенции (или ее части)	Индикаторы достижения компетенции
1	2	3	4
1.	ОПК-5	Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач	иОПК-5.1. Демонстрирует умение оценивать морфофункциональные, физиологические и патологические состояния и процессы в организме человека на индивидуальном, групповом и популяционном уровнях для решения профессиональных задач.
2.	ПК-6	Способность 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 (ПК-6);	иПК-6.1.Международную статистическую классификацию болезней иПК-6.2. 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) иПК-6.3. выделять основные патологические симптомы и синдромы, формулировать клинический диагноз в соответствии с МКБ-Х иПК-6.4.навыками 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>Внеаудиторная контактная 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	2
<i>Подготовка к занятиям (ПЗ)</i>		12	6	6
<i>Подготовка к текущему контролю (ПТК)</i>		16	8	8
<i>Подготовка к промежуточному контролю (ППК)</i>		12	6	6
<i>Самоподготовка</i>		8	4	4
<b>Промежуточная аттестация</b>	зачет (З) <b>в том числе:</b>	3	3	
	Прием зачета, час.	0,3	0,3	
	экзамен (Э) <b>в том числе:</b>	Э (36)		Э (36)
	Прием экз., час.	0,5		0,5
	Консультация, час.	2		2
	СР, час.	33,5		33,5
<b>ИТОГО:</b> <b>Общая</b>	<b>часов</b>	252	108	144
	<b>зач. ед.</b>	7	3	4

трудоемкость				
--------------	--	--	--	--

## 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 успева-ти
			Л	ЛР	ПЗ	СР	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	5	Раздел 1. Общая нозология	8		30	14	52	входящий тестовый контроль, входящие ситуационные задачи и контрольные вопросы
	5	Раздел 2. Типовые патологические процессы.	10		30	14	54	текущий тестовый контроль, ситуационные задачи, контрольные вопросы
	<b>Всего за 5 семестр</b>		<b>18</b>		<b>60</b>	<b>28</b>	<b>106</b>	
	<b>Внеаудиторная контактная работа</b>						1,7	
	В том числе: индивидуальные и групповые консультации						1,7	
	<b>Промежуточная аттестация</b>						<b>0,3</b>	<b>Зачет</b>
	<b>ИТОГО ЗА СЕМЕСТР</b>						<b>108</b>	
	6	Раздел 3. Типовые нарушения функций органов и систем	8		32	12	52	Имитационные технологии: ролевые и деловые игры, компьютерная симуляция, ситуационные задачи, контрольные вопросы
	6	Раздел 4. Патофизиология головы и шеи.	8		32	14	54	текущий тестовый контроль, ситуационные задачи, контрольные вопросы
	<b>Всего за 5 семестр</b>		<b>16</b>		<b>64</b>	<b>26</b>	<b>106</b>	
	<b>Внеаудиторная контактная работа</b>						<b>2</b>	
	В том числе: индивидуальные и групповые консультации						2	
	<b>Промежуточная аттестация</b>						<b>36</b>	<b>Экзамен</b>
	<b>ИТОГО ЗА СЕМЕСТР</b>						<b>108</b>	
	<b>ИТОГО:</b>		<b>36</b>		<b>128</b>	<b>83</b>	<b>252</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.	2
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	2

			стресса. Адаптивное и патогенное значение стресса: стресс и «общий адаптационный синдром». Понятие о «болезнях адаптации».	
4	Раздел 2. Типовые патологические процессы.	Тема 4. Типовые нарушения обмена веществ.	<p>Этапы нарушения обмена веществ. Виды нарушения углеводного обмена. Гипогликемические и гипергликемические состояния, их виды, механизмы. Понятие «Сахарный диабет I и II типа». Причины, механизмы развития, патогенез основных проявлений. Нарушения жирового и белкового обмена при сахарном диабете. Влияние сахарного диабета на течение патологических процессов в полости рта. Виды нарушения водно-солевого обмена (дисгидрии). Гипогидратация. Виды, причины, механизмы развития, последствия. Гипергидратация. Виды, причины, механизмы развития, последствия. «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.</p>	2
5		Тема 5. Изменения регионарного кровообращения и микроциркуляции	<p>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</p>	2



			патологических процессов в области головы и шеи.	
6		Тема 6. Воспаление.	Определение. Классификация. Этиология и патогенез воспаления как типового патологического процесса. Роль медиаторов воспаления. Биологическое значение воспаления. Внешние признаки воспаления и основные механизмы их развития. Местное и общее при воспалении. Тактика врача при лечении острого воспаления. Хроническое воспаление. Виды, этиология, патогенез. Отличие острого воспаления от хронического. Последствие хронического воспаления, особенности в области головы и шеи.	2
7		Тема 7. Ответ острой фазы. Лихорадка.	Характеристика понятия «Ответ острой фазы». Медиаторы ответа острой фазы. Явления недомогания и защитно-приспособительные реакции. Белки острой фазы. Механизмы развития ответа острой фазы. Определение понятия «лихорадка». Этиология. Понятие об экзогенных и эндогенных пирогенных веществах (первичных и вторичных). Механизмы лихорадочной реакции. Стадии. Изменения и нарушения функций органов и систем при лихорадке. Биологическое значение лихорадки. Лихорадка как компонент ответа острой фазы.	2
8		Тема 8. Опухолевый процесс.	Причины и механизмы развития опухолей. Доброкачественные и злокачественные опухоли. Теории трансформации здоровой клетки в опухолевую. Классификация канцерогенов. Понятие об анаплазии, атипизме опухолевых клеток, опухолевой прогрессии. Важнейшие этиологические факторы в развитии опухолей головы и шеи.	2
9		Тема 9. Экстремальные состояния	Шок. Характеристика понятия, виды. Общий патогенез шоковых состояний, сходство и различие отдельных видов шока. Стадии шока, основные функциональные и структурные нарушения на разных его стадиях. Значение	2

			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.	
10		Тема 10. Аллергия.	Аллергия определения понятия. Классификации по этиологии и патогенезу. 4 типа аллергических реакций по классификации Gell, Coombs. Причины, механизмы развития по стадиям. Проявления, последствия. Понятие об аутоаллергических реакциях. Понятие о десенсибилизации и гипосенсибилизации. Основные принципы профилактики и терапии аллергических реакций разных типов. Влияние химического состава зубных протезов и пломбированного материала на возникновение аллергии.	2
	<b>Итого за семестр</b>			<b>18</b>
11	Раздел 3. Типовые нарушения функций органов и систем	Тема 11. Типовые нарушения внешнего и внутреннего дыхания.	Гипоксия. Определения понятия. Классификация гипоксий по происхождению (Петров И.Р.), по патогенезу (А.Д. Адо). Этиология, патогенез отдельных видов гипоксий, последствия. Механизмы срочной и долговременной компенсации при гипоксии. Понятие дыхательная недостаточность (ДН). Виды ДН по этиологии и патогенезу. Обструктивный, рестриктивный и смешанный тип нарушения вентиляции легких. Критерии. Диффузионные формы ДН. Причины, механизмы, проявления, критерии. Вентиляционно-перфузионная форма ДН. Причины, механизмы, проявления, критерии. Ценогенная ДН. Виды одышек и патологических типов дыхания. Периодическое дыхание.	2

			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	2

			картине крови при острых и хронических лейкозах. Лейкозы и лейкомоидные реакции. Методы изучения лейкозов. Нарушение гемостаза. Понятие, виды, этиология, патогенез. Особенности в полости рта.	
14		Тема 14. Типовые нарушения сердечно сосудистой системы.	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.	<b>2</b>
15		Тема 15. Типовые нарушения системы пищеварения.	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.	<b>2</b>

16		<p>Тема 16. Типовые нарушения функций печени. Желтухи</p> <p>Тема 17. Типовые нарушения эндокринной системы.</p>	<p>Печёночная недостаточность определения понятия. Классификация по патогенезу. Проявления и последствия печёночной недостаточности. Печёночная кома. Желтухи, определения понятия. Классификация по патогенезу. Этиология, патогенез отдельных видов желтух. Дифференциальная диагностика их.</p> <p>Роль эндокринной системы в болезни. Причины и основные структуры повреждения в патогенезе эндокринных расстройств. Роль нарушений механизмов обратной связи в развитии эндокринных заболеваний. Этиология, патогенез отдельных синдромов при заболеваниях эндокринной системы. Гипо- и гиперфункциональные нарушения коры надпочечников, гипофиза и щитовидной железы. Проявления при эндокринопатиях, патогенез изменений в тканях пародонта при сахарном диабете, патологии щитовидной и паращитовидных желез.</p>	2
17		Тема 18. Типовые нарушения нервной системы.	<p>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.</p>	2
18	Раздел 4. Патофизиология головы и шеи.	Тема 19. Общие типовые патологические процессы. Их особенности в области головы и	Острое и хроническое воспаление в ротовой полости. Принципы прогнозирования течения острого воспаления в челюстно-лицевой области. Особенности опухолевого процесса в ротовой	2

		шеи. Тема 20. Типовые нарушения органов и систем, их влияние на состояние области головы и шеи.	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>Итого за семестр</b>			<b>16</b>
	<b>ИТОГО:</b>			<b>3</b>

#### 4.2.3. Лабораторный практикум не предполагается

#### 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	Общие типовые	Изменения регионарного кровообращения и	6

	процессы.	патологические процессы.	микроциркуляции	
		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 органов и систем	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
		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	Сердечные аритмии. Сердечная недостаточность	6

		нарушения сердечно-сосудистой системы.		
		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.	4
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.	6
	<b>Итого за семестр</b>			<b>64</b>
	<b>ИТОГО:</b>			<b>124</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	5



			факторов внешней среды в происхождении болезни».	
		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».	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».	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».	4
		3.2	Выполнение домашнего задания по теме «Гипоксия. Дыхательная недостаточность»; «Системные нарушения артериального кровяного давления»	4
		3.3	Подготовка к практическим занятиям и подготовка реферата по теме: «Типовые нарушения сердечно сосудистой системы».	3
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».	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.

### **5.3. 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.

#### **5.4. 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 СКГГТА, учебных кабинетах, компьютерных классах, а также в домашних условиях. Учебный материал учебной дисциплины, предусмотренный рабочим учебным планом для усвоения студентом в процессе самостоятельной работы, выносится на итоговый контроль наряду с учебным материалом, который разрабатывался при проведении учебных занятий. Содержание самостоятельной работы определяется учебной программой дисциплины, методическими материалами, заданиями и указаниями преподавателя. Самостоятельная работа осуществляется в аудиторной и внеаудиторной формах. Самостоятельная работа в аудиторное время может включать: – конспектирование (составление тезисов) лекций; – выполнение контрольных работ; – решение задач; – работу со справочной и методической литературой; – выступления с докладами, сообщениями на семинарских занятиях; – защиту выполненных работ; – участие в оперативном (текущем) опросе по отдельным темам изучаемой дисциплины; – участие в беседах, деловых (ролевых) играх, дискуссиях, круглых столах, конференциях; – участие в тестировании и др. Самостоятельная работа во внеаудиторное время может состоять из: – повторение лекционного материала; – подготовки к практическим занятиям; – 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. Формой поиска необходимого и дополнительного материала по дисциплине с целью доработки знаний, полученных во время лекций, есть индивидуальные задания для студентов. Выполняются отдельно каждым обучающимся самостоятельно под руководством преподавателей. Именно овладение и выяснения обучающимся рекомендованной литературы создает широкие возможности детального усвоения данной дисциплины. Индивидуальные задания по дисциплине осуществляются путем выполнения одного или нескольких видов индивидуальных творческих или научно-исследовательских задач (ИНДЗ), избираемых студентом с учетом его творческих возможностей, учебных достижений и интересов по согласованию с преподавателем, который ведет лекции или семинарские занятия, или по его рекомендации. Он предоставляет консультации, обеспечивает контроль за качеством выполнения задания и оценивает работу.

## **6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

<b>№</b>	<b>№</b>	<b>Виды работы</b>	<b>Образовательные технологии</b>	<b>Всего</b>
----------	----------	--------------------	-----------------------------------	--------------

п/п	семестра			часов
1	2	3	4	
1	5	Лекция «Введение. Общее учение о болезни».	<i>Проблемная лекция</i>	2
	6	Лекция «Типовые нарушения обмена веществ».	<i>Использование слайд-шоу лекционного материала</i>	4
2	6	Лекция «Изменения регионарного кровообращения и микроциркуляции»	<i>Лекция с ошибками</i>	4
3	5	<i>Практические занятия:</i> «Повреждение клетки»	<i>Разбор задач по теме занятия, ситуационные занятия.</i>	6
4	5	<i>Практические занятия:</i> «Роль повреждающих факторов внешней среды в происхождении болезни. Действие изменённого атмосферного давления».	<i>Разбор задач по теме занятия, ситуационные занятия.</i>	6
5	6	<i>Практические занятия:</i> «Реактивность организма». «Стресс и его значение в патологии».	<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:

	Список основной литературы
1.	Висмонт, Ф.И. Общая патофизиология [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Ф.И. Висмонт, Е.В. Леонова, А.В. Чантурия. — Электрон. текстовые данные. — Минск: Вышэйшая школа, 2011. — 364 с. — 978-985-06-1946-4. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/20099.html">http://www.iprbookshop.ru/20099.html</a>
2.	Леонова, Е.В. Патофизиология системы крови [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Е.В. Леонова, А.В. Чантурия, Ф.И. Висмонт. — Электрон. текстовые данные. — Минск: Вышэйшая школа, 2013. — 144 с. — 978-985-06-2230-3. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/20252.html">http://www.iprbookshop.ru/20252.html</a>
3.	Чурилов, Л.П. Патофизиология иммунной системы [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Л.П. Чурилов, А.Г. Васильев. — Электрон. текстовые данные. — СПб.:

	Фолиант, 2014. — 664 с. — 978-5-93929-251-1. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/60938.html">http://www.iprbookshop.ru/60938.html</a>
	<b>Список дополнительной литературы</b>
1.	Герасимова, О.В. Общая патофизиология [Электронный ресурс]: учебное пособие/ О.В. Герасимова. — Электрон. Текстовые данные. — Самара: РЕАВИЗ, 2010. — 186 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/10145.html">http://www.iprbookshop.ru/10145.html</a>
2.	Григорьев, Е.В. Тяжелая черепно-мозговая травма. Клиническая патофизиология, анестезия и интенсивная терапия [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Е.В. Григорьев, Ю.А. Чурляев. — Электрон. текстовые данные. — Кемерово: Кемеровская государственная медицинская академия, 2006. — 68 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/6235.html">http://www.iprbookshop.ru/6235.html</a>
3.	Клиническая патофизиология челюстно-лицевой области [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Е.В. Пруткина [и др.]. — Электрон. Текстовые данные. — Чита: Читинская государственная медицинская академия, 2012. — 103 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/55315.html">http://www.iprbookshop.ru/55315.html</a>
4.	Литвицкий, П.Ф. Патофизиология. В 2т.; Т.2 [Текст]: учебник/ П.Ф. Литвицкий.- 5-е изд., пер. и доп.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012.- 792 с.
5.	Молчанова, А.Ю. Эндоканнабиноидная система. Физиология, патофизиология, терапевтический потенциал [Электронный ресурс]/ А.Ю. Молчанова. — Электрон. текстовые данные. — Минск: Белорусская наука, 2015. — 212 с. — 978-985-08-1849-2. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/50828.html">http://www.iprbookshop.ru/50828.html</a>
6.	Самсыгина, Г.А. Кашель у детей (патофизиология, клиническая интерпретация, лечение) [Электронный ресурс]/ Г.А. Самсыгина. — Электрон. Текстовые данные. — М.: ПедиатрЪ, 2016. — 164 с. — 978-5-906332-58-5. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/70796.html">http://www.iprbookshop.ru/70796.html</a>
7.	Тристан, В.Г. Патофизиология экстремальных и терминальных состояний [Электронный ресурс]: учебное пособие/ В.Г. Тристан. — Электрон. Текстовые данные. — Омск: Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, 2001. — 76 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/64952.html">http://www.iprbookshop.ru/64952.html</a>

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

1. ЭБС IPRbooks договор номер 8117/21П от 11 июня 2021 года. Действует с 01 июля 2021 года до 01 июля 2022 года.

## 7.3. Информационные технологии

1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа.

Лицензионное программное обеспечение:

ОС Windows 7 Professional-Подписка

Microsoft Imagine Premium. Идентификатор подписчика: 1203743421 Статус: активно до 01.07.2022 г.

MS Office 2007

(61743639 от 02.04.2013. Статус: лицензия бессрочная)

Свободное программное обеспечение:

-Zip

**2. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнение курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.**

Лицензионное программное обеспечение:

ОС Windows 7 Professional-Подписка

Microsoft Imagine Premium. Идентификатор подписчика: 1203743421 Статус: активно до 01.07.2022 г.

MS Office 2007

(61743639 от 02.04.2013. Статус: лицензия бессрочная)

Свободное программное обеспечение:

-Zip

**4. Помещение для самостоятельной работы.**

Лицензионное программное обеспечение:

ОС MS Windows 7 Professional (Open License: 61031505 от 16.10.2012г. Статус: лицензия бессрочная)

MS Office 2010 (Open License: 61743639 от 02.04.2013 г. Статус: лицензия бессрочная);

Dr.Web Enterprise Security Suite(Антивирус) от 24.09.2018г. с/н: WH6Q-K21J-Q65V-1EL6. Статус: активно до 26.09.2022 г.;

Лицензионное программное обеспечение:

О

С

ОС MS Windows 7 Professional (Open License: 61031505 от 16.10.2012.

М  
Статус: лицензия бессрочная)

S

ОС MS Windows XP Professional (Open License: 63143487 от 26.02.2014.

W

i

n

d

Статус: лицензия бессрочная)

M

S

Dr.Web Enterprise Security Suite(Антивирус) от 24.09.2018г. с/н: WH6Q-K21J-Q65V-1EL6. Статус:  
активно до 26.09.2022 г.;

f

f

Лицензионное программное обеспечение:

c

O

e

C

MS Office 2010 (Open License: 61743639 от 02.04.2013 г.. Статус: лицензия бессрочная);

2

M

S

S

t

O

W

p

L

n

d

c

e

w

n

s

S

61743639 от 02.04.2013 г. Статус: лицензия бессрочная);

S

e

r

v

e

r

r

2

0

0

8

8

8

8

8

R

2

2

2

2

S

t

a

n

d

a

r

t

t

t

t

(

O

p

L

i

c

e

e



## **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:

Кафедра, доска меловая, парты, стулья;

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

Проектор

Экран

Ноутбук

**Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнение курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.**

Специализированная мебель: стол преподавательский, парты, компьютерные столы, стулья, доска меловая.

Технические средства обучения, служащие для предоставления информации большой аудитории: персональные компьютеры.

#### **3.Лаборатория.**

**Лабораторное оборудование:** персональные компьютеры.

Специализированная мебель: стол преподавательский, парты, компьютерные столы, стулья, доска меловая.

#### **4. Помещение для самостоятельной работы.**

Специализированная мебель: стол, парты, компьютерные столы, стулья, доска меловая.

Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО «СевКавГГТА». Мультимедийная система: системные блоки, мониторы, экран рулонный настенный, проектор.

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

1. рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером.

2. рабочие места обучающихся, оснащенные компьютером.

### **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.

Приложение 1

### **1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

### 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	Способность 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 (ПК-6);

### 2. Этапы формирования компетенции в процессе освоения дисциплины

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

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

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

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

#### 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. Патолофизиологический 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.

### **Критерии оценки:**

- оценка «**зачтено**» если обучающийся демонстрирует полное знание вопроса, имеет навыки, формируемые в процессе обучения, а также демонстрирует владение приемами формируемые в процессе освоения компетенции.

- оценка «**не зачтено**» выставляется, если обучающийся не демонстрирует полное знание вопроса, не имеет навыки, формируемые в процессе обучения, а также не демонстрирует владение приемами формируемые в процессе освоения компетенции.

## Вопросы к экзамену

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 гиподисфункциональных и гипердисфункциональных 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.

### **Критерии оценки:**

- оценка **«отлично»** выставляется, если обучающийся глубоко и прочно освоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно, логично и стройно его излагает. В ответе тесно увязывает теорию с практикой, свободно читает результаты анализов и другие исследования, решает ситуационные задачи повышенной сложности. Хорошо знаком с основной литературой и методами исследования больного в объеме, необходимом для практической деятельности врача, увязывает теоретические аспекты предмета с задачами практического здравоохранения, знает вклад отечественных ученых в развитие данной области медицинских знаний, приоритет этих ученых, владеет знаниями основных принципов медицинской деонтологии.

- оценка **«хорошо»** -выставляется, если обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и, по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения. Умеет решать легкие и средней тяжести ситуационные задачи, владеет методами оценки и проведения лабораторных и клинических исследований в объеме, превышающем обязательный минимум, способен на базе конкретного содержания ответов показать достаточное мышление, оценить достижения современной медицины.

- оценка **«удовлетворительно»** выставляется, если обучающийся знает только основной материал, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушение последовательности в изложении программного материала. Студент способен решать лишь наиболее легкие задачи, владеет только обязательным минимумом методов исследования, слабо знает основные принципы деонтологии.

- оценка **«неудовлетворительно»** выставляется, если обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практическую часть контроля знаний.



## **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**

**Темрезов М.Б.**

**Реализуемая компетенция: ОПК-5, ПК - 6**

**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 %о	Примечание
				Кол-во тромбоцитов 190

1,8	80	?	нет	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	Мбл	Пм	М	Ю	П/я	С/я	Лбл	Пл	Л	Мон бл	Про мон	М	Гист	
-	-	-	-	-	-	-	5	90	-	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%	23%	4%	
		57%					

- 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, цилиндродурия, гипопропротеинемия, анемия.
- 4) Гипопротеинемия – снижение онкотического давления белков крови

### Критерии оценки:

- оценка «отлично» ставится обучающемуся если: ответ на вопрос задачи дан правильный. Объяснение хода ее решения подробное, последовательное, грамотное, с теоретическими обоснованиями (в т.ч. из лекционного курса), с необходимым схематическими изображениями и демонстрациями на анатомических препаратах, с правильным и свободным владением анатомической терминологией; ответы на дополнительные вопросы верные, четкие.

- оценка «хорошо» ставится обучающемуся если: ответ на вопрос задачи дан правильный. Объяснение хода ее решения подробное, но недостаточно логичное, с единичными ошибками в деталях, некоторыми затруднениями в теоретическом обосновании (в т.ч. из лекционного материала), в схематических изображениях и демонстрациях на анатомических препаратах, ответы на дополнительные вопросы верные, но недостаточно четкие.

- оценка «удовлетворительно» ставится обучающемуся если: ответ на вопрос задачи дан правильный. Объяснение хода ее решения недостаточно полное, не последовательное, с ошибками, слабым теоретическим обоснованием (в т.ч. лекционным материалом), со значительными затруднениями и ошибками в схематических

изображениях и демонстрациях на анатомических препаратах, ответы на дополнительные вопросы недостаточно четкие, с ошибками в деталях.

- оценка **«неудовлетворительно»** ставится обучающемуся если: ответ на вопрос задачи дан не правильный. Объяснение хода ее решения дано неполное, непоследовательное, с грубыми ошибками, без теоретического обоснования (в т.ч. лекционным материалом), без умения схематических изображений и демонстраций на анатомических препаратах или с большим количеством ошибок, ответы на дополнительные вопросы неправильные или отсутствуют.

## **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.

### **Критерии оценки:**

- оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена рассматриваемая проблема и изложен современный взгляд на проблему (новые методы диагностики и лечения), 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; не в полной мере изложен современный взгляд на проблему (новые методы диагностики и лечения); 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.

## **Вопросы для собеседования**

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

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

### **Критерии оценки:**

- 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 обучающимся 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.

## **Комплект разноуровневых тестовых заданий**

по дисциплине «Патофизиология, клиническая патофизиология»

***Реализуемая компетенция: ОПК-5; ПК - 6***

***Выбрать один правильный ответ.***

### **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. Верно ли утверждение, что для коллапса, как и для шока, характерна централизация кровообращения?**

- а) Да
- б) Нет

*Выбрать все правильные ответы*

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

- а) Ослабление эффектов симпатико-адреналовой и гипофизарно-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:**

- а) Лейкоцитоз
- б) Лимфопения
- в) Лейкопения
- г) Лимфоцитоз

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

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

*Выбрать правильную последовательность*

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

- а) Кратковременная ишемия, артериальная гиперемия, венозная гиперемия, стаз



б) Артериальная гиперемия, венозная гиперемия, ишемия, стаз

в) Артериальная гиперемия, стаз, ишемия, венозная гиперемия

г) Ишемия, артериальная гиперемия, стаз, венозная гиперемия

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

а) Нейтрофилы, эозинофилы, моноциты

б) Нейтрофилы, моноциты, лимфоциты

в) Моноциты, лимфоциты, нейтрофилы

г) Лимфоциты, моноциты, нейтрофилы

д) Макрофаги, нейтрофилы, моноциты

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

а) Экзогенные пирогены → фагоциты → эндотоксины микробов → центр терморегуляции

б) Экзогенные пирогены → фагоциты → эндогенные пирогены  
→ центр терморегуляции

в) Экзогенные пирогены → фагоциты → простагландины → центр терморегуляции

г) Экзогенные пирогены → фагоциты → циклические нуклеотиды  
→ центр терморегуляции

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

а) расширение левого предсердия

б) нарушение функций правого желудочка

в) стеноз левого атриовентрикулярного отверстия

г) застой крови в малом круге кровообращения

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

а) 7-10 мкм

б) 10-20 мкм

в) 20-50 мкм

д) 100-150 мкм

**12. ЗАКУПОРКА ОСНОВНЫХ ВЕН ТРОМБОМ ВСЕГДА СОПРОВОЖДАЕТСЯ ВЕНОЗНЫМ ЗАСТОЕМ КРОВИ**

а) да

б) нет

**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**

- а) моноциты, лимфоциты, нейтрофилы
- б) нейтрофилы, лимфоциты, моноциты
- в) моноциты, нейтрофилы, лимфоциты
- г) нейтрофилы, моноциты, лимфоциты

**16. Действием преимущественно ИЛ-6 при ответе острой фазы обусловлено**

- а) развитие лихорадки
- б) снижение массы тела
- в) увеличение синтеза белков острой фазы в печени
- г) увеличение продукции АКТГ в гипофизе

**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

**19. Верно ли утверждение, что патогенетическая сущность реакции «трансплантат против хозяина» заключается в том, что лимфоциты, содержащиеся в трансплантате, расселяются в организме реципиента и повреждают его клетки**

- а) да
- б) нет

**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**

- а) гомологическая болезнь
- б) реакция отторжения трансплантата
- в) рант-болезнь

**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**

- а) повреждение сосуда
- б) уменьшение объёма циркулирующей крови
- в) гипоксия гемического типа
- г) дефицит железа
- д) снижение содержания эритроцитов в крови

**24. Возвращение нейтрофилов обратно в кровь после проникновения в ткани возможно**

- а) да
- б) нет

**25. У людей с повышенным тонусом парасимпатической нервной системы содержание лейкоцитов в крови**

- А) ПОВЫШЕНО

Б) Понижено

**26. Абсолютный лимфоцитоз имеется, если лейкоцитов  $10 \times 10^9/\text{л}$ , а лимфоцитов в лейкоцитарной формуле - 50%**

А) Да

Б) Нет

**27. Для регенеративного сдвига ядра нейтрофилов влево характерно появление в крови промиелоцитов**

а) да

б) нет

**28. Сопровождается ли острый аппендицит нейтрофильным лейкоцитозом**

А) Да

Б) Нет

**29. Всегда ли хроническое воспаление сопровождается нейтрофилиёзом**

а) да

б) нет

**30. Для агранулоцитоза характерна лейкопения**

а) да

б) нет

Компетенции	№ тестовых заданий
ОПК - 9	<b>1-9</b>
ПК -6	<b>10-30</b>

**Критерии оценки:**

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он правильно ответил на 90% вопросов теста;
- оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он правильно ответил на 80-90% вопросов теста;
- оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он правильно ответил на 70-80% вопросов теста;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он правильно ответил на менее 69% вопросов теста.

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

Текущий контроль представляет собой проверку усвоения учебного материала теоретического и практического характера, регулярно осуществляемую на протяжении семестра. К достоинствам данного типа относится его систематичность, непосредственно коррелирующаяся с требованием постоянного и непрерывного мониторинга качества обучения, а также возможность балльно-рейтинговой оценки успеваемости обучающихся. Недостатком является фрагментарность и локальность проверки. Компетенцию целиком, а не отдельные ее элементы (знания, умения, навыки) при подобном контроле проверить невозможно. К основным формам текущего контроля (текущей аттестации) можно отнести устный опрос, письменные задания, лабораторные работы, контрольные работы. Промежуточная аттестация как правило осуществляется в конце семестра и может завершать изучение как отдельной дисциплины, так и ее раздела (разделов) /модуля (модулей). Промежуточная аттестация помогает оценить более крупные совокупности знаний и умений, в некоторых случаях – даже формирование определенных профессиональных компетенций. Достоинства: помогает оценить более крупные совокупности знаний и умений, в некоторых случаях – даже формирование определенных профессиональных компетенций. Основные формы: зачет и экзамен. Текущий контроль и промежуточная аттестация традиционно служат основным средством обеспечения в учебном процессе «обратной связи» между преподавателем и обучающимся, необходимой для стимулирования работы обучающихся и совершенствования методики преподавания учебных дисциплин. Наконец, итоговая государственная аттестация (ИГА) служит для проверки результатов обучения в целом. Это своего рода «государственная приемка» выпускника при участии внешних экспертов, в том числе работодателей. Лишь она позволяет оценить совокупность приобретенных обучающимся универсальных и профессиональных компетенций. Поэтому ИГА рассматривается как способ комплексной оценки компетенций. Достоинства: служит для проверки результатов обучения в целом и в полной мере позволяет оценить совокупность приобретенных обучающимся общекультурных и профессиональных компетенций. Основные формы: государственный экзамен.

Оценивание знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности должно носить комплексный, системный характер – с учетом как места дисциплины в структуре образовательной программы, так и содержательных и смысловых внутренних связей. Связи формируемых компетенций с модулями, разделами (темами) дисциплины обеспечивают возможность реализации для текущего контроля, промежуточной аттестации по дисциплине и итогового контроля наиболее подходящих оценочных средств. Привязка оценочных средств к контролируемым компетенциям, модулям, разделам (темам) дисциплины приведена в таблице. Оценка знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины

Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности приводятся в табличной форме. Процедуры оценивания самостоятельной.

Тесты являются простейшей формой контроля, направленная на проверку владения терминологическим аппаратом, современными информационными технологиями и конкретными знаниями в области фундаментальных и прикладных дисциплин.

Тест состоит из небольшого количества элементарных задач; может предоставлять возможность выбора из перечня ответов; занимает часть учебного занятия (10–30 минут); правильные решения разбираются на том же или следующем занятии; частота тестирования определяется преподавателем

Экзамен (Зачет) служит формой проверки качества выполнения обучающимися лабораторных работ, усвоения учебного материала практических и семинарских занятий, успешного прохождения производственной и преддипломной практик и выполнения в процессе этих практик всех учебных поручений в соответствии с утвержденной программой

Данные формы контроля осуществляются с привлечением разнообразных технических средств. Технические средства контроля могут содержать: программы компьютерного тестирования, учебные задачи, комплексные ситуационные задания. В понятие технических средств контроля может входить оборудование, используемое студентом при лабораторных работах и иных видах работ, требующих практического применения знаний и навыков в учебно-производственной ситуации, овладения техникой эксперимента. В отличие от производственной практики лабораторные и подобные им виды работ не предполагают отрыва от учебного процесса, представляют собой моделирование производственной ситуации и подразумевают предъявление студентом практических результатов индивидуальной или коллективной деятельности.

Однако, контроль с применением технических средств имеет ряд недостатков, т.к. не позволяет отследить индивидуальные способности и креативный потенциал обучающегося. В этом он уступает письменному и устному контролю. Как показывает опыт некоторых вузов - технические средства контроля должны сопровождаться устной беседой с преподавателем. Информационные системы и технологии (ИС) оценивания качества учебных достижений обучающихся являются важным сегментом информационных образовательных систем, которые получают все большее распространение в вузах при совершенствовании (информатизации) образовательных технологий. Программный инструментальный (оболочка) таких систем в режиме оценивания и контроля обычно включает: электронные обучающие тесты, электронные аттестующие тесты, электронный практикум, виртуальные лабораторные работы и др. Электронные обучающие и аттестующие тесты являются эффективным средством контроля результатов образования на уровне знаний и понимания. Режим обучающего, так называемого репетиционного, тестирования служит, прежде всего, для изучения материалов дисциплины и подготовке обучающегося к аттестующему тестированию, он позволяет студенту лучше оценить уровень своих знаний и определить, какие вопросы нуждаются в дополнительной проработке. В обучающем режиме особое внимание должно быть уделено формированию диалога пользователя с системой, путем задания вариантов реакции системы на различные действия обучающегося при прохождении теста. В результате обеспечивается высокая степень интерактивности электронных учебных

материалов, при которой система предоставляет студенту возможности активного взаимодействия с модулем, реализуя обучающий диалог с целью выработки у него наиболее полного и адекватного знания сущности изучаемого материала. Аттестующее тестирование знаний обучающихся предназначено для контроля уровня знаний и позволяет автоматизировать процесс текущего контроля успеваемости, а также промежуточной аттестации.

### **Критерии оценки:**

#### **Экзамен**

- оценка **«отлично»** выставляется, если обучающийся в полном объеме раскрыл содержание темы и владеет практическими навыками;
  
- оценка **«хорошо»** выставляется, если обучающийся допускает некоторые ошибки в раскрытии темы и владеет некоторыми практическими навыками;
  
- оценка **«удовлетворительно»** выставляется, если обучающийся частично раскрывает тему и не владеет практическими навыками;
  
- оценка **«неудовлетворительно»** выставляется, если обучающийся не знает содержание темы и не владеет практическими навыками.

#### **Зачет**

- оценка **«зачтено»** выставляется, если обучающийся демонстрирует полное знание вопроса, имеет навыки, формируемые в процессе обучения, а также демонстрирует владение приемами формируемые в процессе освоения компетенции.
  
- оценка **«не зачтено»** выставляется, если обучающийся не демонстрирует полное знание вопроса, не имеет навыки, формируемые в процессе обучения, а также не демонстрирует владение приемами формируемые в процессе освоения компетенции.