

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
 высшего образования  
 «Кемеровский государственный медицинский университет»  
 Министерства здравоохранения Российской Федерации  
 (ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России)

УТВЕРЖДАЮ:  
 Проректор по учебной работе  
 д.м.н., проф. Косыкина Е.В.  
 « 20 11 » г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
 ПАТОФИЗИОЛОГИЯ – ПАТОФИЗИОЛОГИЯ ГЛОВЫ И ШЕИ**

Специальность	35.05.03 «Стоматология»
Квалификация выпускника	врач-стоматолог
Форма обучения	очная
Факультет	стоматологический
Кафедра-разработчик рабочей программы	патологической физиологии

Семестр	Трудоем- кость		Лек- ций, ч	Лаб. прак- тикум, ч	Практ. занятий, ч	Клини- ческих практ. занятий, ч	Семи- наров, ч	СРС, ч	КР, ч	Экза- мен, ч	Форма промежу- точного контроля (экзамен/ зачет)
	зач. ед.	ч.									
IV	2	72	16		32			24			
V	3	108	16		32			24		36	экзамен
<b>Итого</b>	<b>5</b>	<b>180</b>	<b>32</b>		<b>64</b>			<b>48</b>		<b>36</b>	<b>экзамен</b>

Кемерово 2021


Рабочая программа дисциплины «Патофизиология-патофизиология головы и шеи» разработана в соответствии с ФГОС ВО 31.05.03 «Стоматология», квалификация «Врач-стоматолог», утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 984 от «12» августа 2020 г. (рег. в Министерстве юстиции РФ № 59473 от 26.08.2020 г.)

Рабочую программу разработал: доцент, к.м.н., доцент О.Л.Тарасова

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры патологической физиологии, протокол № 10 от «28» Март 2021 г.

Рабочая программа согласована:

Заведующий библиотекой \_\_\_\_\_  Н.А. Огорокова  
«31» 05 2021 г.

Декан стоматологического факультета \_\_\_\_\_  к.м.н., доц. А.Н. Даниленко  
«10» 06 2021 г.

Рабочая программа рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании ФМК стоматологического факультета, протокол № 5 от 10 06 2021 г.

Рабочая программа зарегистрирована в учебно-методическом отделе

Регистрационный номер 1224

Руководитель УМО \_\_\_\_\_  М.И.Дубовченко  
«14» 06 2021 г.

## ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи освоения дисциплины

- 1.1.1. Целью освоения дисциплины «Патофизиология — патофизиология головы и шеи» является овладение научными знаниями об основных закономерностях и конкретных механизмах возникновения, течения и исходов типовых патологических процессов и отдельных наиболее частых заболеваний, а также принципов их диагностики, лечения и профилактики как методологической и методической основы клинического мышления и эффективной профессиональной деятельности врача-стоматолога.
- 1.1.2. Задачи дисциплины:
- стимулирование интереса к выбранной профессии;
  - формирование целостного представления о жизнедеятельности больного организма;
  - формирование знаний об основных закономерностях и конкретных механизмах возникновения, течения и исходов наиболее распространенных патологических процессов и заболеваний;
  - обучение приемам патофизиологического анализа в процессе решения профессиональных задач врача-стоматолога на примере модельных ситуаций;
  - формирование у студентов навыков работы с учебной и научной литературой;
  - привлечение студентов к участию в решении отдельных научно-исследовательских и научно-прикладных задач в области здравоохранения.

### 1.2. Место дисциплины в структуре ОПОП

- 1.2.1. Дисциплина относится к обязательной / вариативной части.
- 1.2.2. Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами/практиками:  
философия, история медицины; биоэтика; латинский язык; иностранный язык; физика; математика; медицинская информатика; биология; химия; биологическая химия — биохимия полости рта; анатомия человека — анатомия головы и шеи; гистология, эмбриология, цитология — гистология полости рта; нормальная физиология — физиология челюстно-лицевой области; вирусология, микробиология полости рта.
- 1.2.3. Изучение дисциплины необходимо для получения знаний, умений и навыков, формируемых последующими дисциплинами/практиками:  
хирургия полости рта; педиатрия; хирургические болезни; ортодонтия и детское протезирование; офтальмология; эпидемиология; неврология; психиатрия и наркология; детская стоматология; судебная медицина; акушерство и гинекология; дерматовенерология; парадонтология; фтизиатрия; местное обезболивание в стоматологии; педиатрия; оториноларингология; эндодонтия

В основе преподавания данной дисциплины лежат следующие типы профессиональной деятельности:

- медицинский;
- научно-исследовательский

### 1.3. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины

#### 1.3.1. Универсальные компетенции

№ п/п	Наименование категории универсальных компетенций	Код компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы универсальных компетенции	Оценочные средства
1	Системное и критическое мышление	УК-1	<b>Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий</b>	<p>ИД-1 <sub>УК-1</sub> Уметь получать новые знания на основе анализа, синтеза и пр.</p> <p>ИД-2 <sub>УК-1</sub> Уметь осуществлять поиск информации по профессиональным научным проблемам.</p> <p>ИД-3 <sub>УК-1</sub> Уметь выявлять проблемные ситуации.</p> <p>ИД-4 <sub>УК-1</sub> Уметь применять системный подход для решения задач в профессиональной области.</p> <p>ИД-5 <sub>УК-1</sub> Уметь демонстрировать оценочные суждения в решении проблемных ситуаций.</p>	<p><b>Текущий контроль:</b> Ситуационные задачи: Тема 1.1. № 1-15; Тема 1.2. № 1-15 Тема 1.3. № 1-12; Тема 2.1. № 1-11 Тема 2.2. № 1-14; Тема 2.3. № 1-5 Тема 2.4. № 1-10; Тема 2.5. № 1-12 Тема 2.6. № 1-11; Тема 3.4. № 1-10 Тема 3.5. № 1-3; Тема 3.6. № 1-12 Тема 3.7. № 1-7; Тема 3.8. № 1-5 Тема 3.10. №1-14; Тема 3.11. № 1-10 Тема 3.12. №1-13. Тестовые задания к темам 1.1-1.2, 2.1-2.8; 3.1-3.2; 3.4-3.8; 3.10-3.12 Гемограммы: Тема 3.1. №№1-14 Тема 3.2. №№1-14 Вопросы к коллоквиумам: Раздел 1. №№ 1-45 Раздел 2. №№ 1-47 Раздел 3. Темы 3.1-3.2: №№1-26 Темы 3.4-3.7: №№1-33 Задачи к коллоквиумам: Раздел 1. №№ 1-15 Раздел 2. №№ 1-20 Раздел 3. Темы 3.1-3.2: №№1-14 Темы 3.4-3.7: №№1-20</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b> Экзаменационные вопросы №№ 1-113 Гемограммы 1-14</p>

### 1.3.2. Общепрофессиональные компетенции

№ п/п	Наименование категории общепрофессиональных компетенций	Код компетенции	Содержание общепрофессиональной компетенции	Индикаторы общепрофессиональной компетенции	Оценочные средства
1	Основы фундаментальных и естественно-научных знаний	ОПК-9	<b>ОПК-9. Способен оценивать</b> морфофункциональные, физиологические состояния и <b>патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач</b>	ИД-1 <small>ОПК-9</small> Владеть алгоритмом клинико-лабораторной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач. ИД-2 <small>ОПК-9</small> Уметь оценивать результаты клинико-лабораторной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач. ИД-3 <small>ОПК-9</small> Уметь определять морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы организма человека.	<p><b>Текущий контроль:</b> Ситуационные задачи: Тема 1.1. № 1-15; Тема 1.2. № 1-15 Тема 1.3. № 1-12; Тема 2.1. № 1-11 Тема 2.2. № 1-14; Тема 2.3. № 1-5 Тема 2.4. № 1-10; Тема 2.5. № 1-12 Тема 2.6. № 1-11; Тема 3.4. № 1-10 Тема 3.5. № 1-3; Тема 3.6. № 1-12 Тема 3.7. № 1-7; Тема 3.8. № 1-5 Тема 3.10. №1-14; Тема 3.11. № 1-10 Тема 3.12. №1-13. Тестовые задания к темам 1.1-1.2, 2.1-2.8; 3.1-3.2; 3.4-3.8; 3.10-3.12 Гемограммы: Тема 3.1. №№1-14 Тема 3.2. №№1-14 Вопросы к коллоквиумам: Раздел 1. №№ 1-45 Раздел 2. №№ 1-47 Раздел 3. Темы 3.1-3.2: №№1-26 Темы 3.4-3.7: №№1-33 Задачи к коллоквиумам: Раздел 1. №№ 1-15 Раздел 2. №№ 1-20 Раздел 3. Темы 3.1-3.2: №№1-14 Темы 3.4-3.7: №№1-20</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b> Экзаменационные вопросы №№ 1-113 Гемограммы №;№ 1-14</p>

## 1.4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость всего		Семестры	
	в зачетных единицах (ЗЕ)	в академических часах (ч)	Трудоемкость по семестрам (ч)	
			IV	V
<b>Аудиторная работа, в том числе:</b>	2,67	96	48	48
Лекции (Л)	0,78	32	16	16
Лабораторные практикумы (ЛП)				
Практические занятия (ПЗ)	1,89	64	32	32
Клинические практические занятия (КПЗ)				
Семинары (С)				
<b>Самостоятельная работа студента (СРС), в том числе НИР</b>	1,33	48	24	24
<b>Промежуточная аттестация:</b>				
		1,0	36	
Экзамен / зачёт	экзамен			36
<b>ИТОГО</b>	<b>5</b>	<b>180</b>	<b>72</b>	<b>108</b>

## 2. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость модуля дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 ч.

### 2.1. Учебно-тематический план дисциплины

№ п/п	Наименование разделов и тем	Семестр	Всего часов	Виды учебной работы					СРС
				Аудиторные часы					
				Л	ЛП	ПЗ	КПЗ	С	
1	<b>Раздел 1 Введение в патофизиологию. Общая нозология</b>	<b>IV</b>	<b>26</b>	<b>4</b>		<b>12</b>			<b>10</b>
1.1	Предмет, задачи и методы патофизиологии. Общее учение о болезни. Общая этиология и патогенез.	IV	8	2		4			2
1.2	Роль наследственности в патологии человека.	IV	8	2		4			2
1.3	Действие болезнетворных факторов внешней среды	IV	4						4
1.4	<b>Коллоквиум (раздел 1)</b>	IV	6			4			2
2	<b>Раздел 2 Типовые патологические процессы</b>	<b>IV</b>	<b>46</b>	<b>12</b>		<b>20</b>			<b>16</b>
2.1	Гипоксия	IV	7	2		4			1
2.2	Нарушения органно-тканевого кровообращения и микроциркуляции	IV	2						2

			В	Виды учебной работы				
2.3	Воспаление	IV	9	4		4		1
2.4	Лихорадка	IV	5			4		1
2.5	Патофизиология водного обмена	IV	7	2		4		1
2.6	Патофизиология углеводного обмена: сахарный диабет	IV	4	2				2
2.7	Патофизиология липидного обмена. Атеросклероз	IV	4	2				2
2.8	Патофизиология опухолевого роста	IV	2					2
2.9	<b>Коллоквиум (раздел 2)</b>	IV	6			4		2
<b>3.</b>	<b>Раздел 3 Типовые нарушения функций органов и систем</b>	<b>V</b>	<b>72</b>	<b>16</b>		<b>32</b>		<b>24</b>
3.1	Патофизиология системы красной крови	V	8	2		4		2
3.2	Патофизиология системы белой крови	V	6			4		2
3.3	<b>Коллоквиум (темы 3.1-3.2)</b>	V	4			2		2
3.4	Нарушения системного кровообращения. Сердечная недостаточность	V	6	2		2		2
3.5	Патофизиология сосудистого тонуса	V	5	2		2		1
3.6	Патофизиология внешнего дыхания	V	7	2		4		1
3.7	Патофизиология пищеварения	V	5	2		2		1
3.8	Патофизиология печени	V	6	2		2		2
3.9	<b>Коллоквиум (темы 3.4-3.8)</b>	V	6			2		4
3.10	Патофизиология почек	V	7	2		4		1
3.11	Патофизиология эндокринной системы	V	8	2		4		2
3.12	Патофизиология иммунной системы	V	4					4
	<b>Экзамен</b>	V	36					
	<b>Всего</b>	<b>IV-V</b>	<b>180</b>	<b>32</b>		<b>64</b>		<b>48</b>

## 2.2. Лекционные (теоретические) занятия

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
1	<b>Раздел 1 Введение в патофизиологию. Общая нозология</b>		4	IV			
1.1	Предмет, задачи и методы патофизиологии. Общая нозология	Предмет, задачи и методы патофизиологии. Научный эксперимент, виды, его место и значение в медицине. Этика патофизиологического эксперимента на животных и человеке. Общая нозология. Понятия болезни, патологических реакции, процесса и состояния. Этиология: причина и условия возникновения болезни, их определения и характеристика. Понятия патогенеза и саногенеза. Патогенетические и саногенетические факторы. Причинно-следственные отношения в патогенезе болезни. Этиотропный и патогенетический принципы коррекции болезни	2	IV	УК-1	ИД-1 <sub>УК-1</sub> ИД-2 <sub>УК-1</sub> ИД-3 <sub>УК-1</sub> ИД-4 <sub>УК-1</sub> ИД-5 <sub>УК-1</sub>	Ситуационные задачи: № 1-15;  Контрольные вопросы: Раздел 1. №№ 1-25  Экзаменационные вопросы: №№1-10, 28
					ОПК-9	ИД-3 <sub>ОПК-9</sub>	Тестовые задания: к теме 1.1  Контрольные вопросы: Раздел 1. №№ 1-25  Экзаменационные вопросы: №№1-10,28
1.2	Роль наследственности в патологии человека	Значение наследственных и средовых факторов в этиологии болезней, их взаимодействие. Понятие наследственных и врожденных болезней и пороков развития, их классификация. Примеры пороков развития лицевого черепа. Мутации, их виды. Мутагенные агенты. Общий патогенез, основные методы фенотипической, неонатальной и пренатальной диагностики	2	IV	УК-1	ИД-1 <sub>УК-1</sub> ИД-2 <sub>УК-1</sub> ИД-3 <sub>УК-1</sub> ИД-4 <sub>УК-1</sub> ИД-5 <sub>УК-1</sub>	Ситуационные задачи: № 1-15;  Тестовые задания: к теме 1.2  Контрольные вопросы: Раздел 1. №№ 26-38  Экзаменационные вопросы: №№ 20-27



№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		моногенных и хромосомных болезней. Понятие наследственной предрасположенности. Принципы профилактики и лечения наследственных болезней и пороков развития			ОПК-9	ИД-1 <sub>ОПК-9</sub> ИД-2 <sub>ОПК-9</sub> ИД-3 <sub>ОПК-9</sub>	Ситуационные задачи: № 1-15;  Тестовые задания: к теме 1.2  Контрольные вопросы: Раздел 1. №№ 26-38  Экзаменационные вопросы: №№ 20-27
2	<b>Раздел 2. Типовые патологические процессы</b>		12	IV			
2.1	Гипоксия	Понятие и классификация гипоксии. Экзогенные (гипобарическая и нормобарическая) и эндогенные (дыхательная, циркуляторная, гемическая, тканевая) варианты гипоксии. Газовый состав крови при различных видах гипоксий. Общий патогенез гипоксии: нарушение биологического окисления и дыхания. Значение гипоксии в патогенезе стоматологических заболеваний. Принципы коррекции различных видов гипоксий.	2	IV	УК-1	ИД-1 <sub>УК-1</sub> ИД-2 <sub>УК-1</sub> ИД-3 <sub>УК-1</sub> ИД-4 <sub>УК-1</sub> ИД-5 <sub>УК-1</sub>	Ситуационные задачи: № 1-11;  Тестовые задания: к теме 2.1  Контрольные вопросы: Раздел 2. №№ 1-8  Экзаменационные вопросы: №№ 65,66
					ОПК-9	ИД-1 <sub>ОПК-9</sub> ИД-2 <sub>ОПК-9</sub> ИД-3 <sub>ОПК-9</sub>	Ситуационные задачи: № 1-11;  Тестовые задания: к теме 2.1  Контрольные вопросы: Раздел 2. №№ 1-8  Экзаменационные вопросы: №№ 65,66

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
2.3	Воспаление	<p>Понятие и значение воспаления патологии. Человека (в том числе ЧЛО). Основные этиологические и патогенетические факторы воспаления, его виды и внешние признаки. Альтерация ткани и клетки. Медиаторы воспаления, их классификация: клеточные и плазменные медиаторы, их активация и механизмы действия. Нарушения микроциркуляции, экссудация, эмиграция, фагоцитоз и пролиферация, их механизмы и значение в патогенезе воспаления. Влияние воспаления на целый организм: ответ острой фазы и системный воспалительный ответ. Этиотропная и патогенетическая коррекция воспаления. Особенности реакции клеток пульпы, слизистых оболочек и костной ткани челюстей на острое и хроническое повреждение. Стоматологический сепсис.</p>	4	IV	УК-1	ИД-1 УК-1 ИД-2 УК-1 ИД-3 УК-1 ИД-4 УК-1 ИД-5 УК-1	<p>Ситуационные задачи: № 1-5;</p> <p>Тестовые задания: к теме 2.3</p> <p>Контрольные вопросы: Раздел 2. №№ 24-37</p> <p>Экзаменационные вопросы: №№ 39-44</p>
					ОПК-9	ИД-1 ОПК-9 ИД-2 ОПК-9 ИД-3 ОПК-9	<p>Ситуационные задачи: № 1-5;</p> <p>Тестовые задания: к теме 2.3</p> <p>Контрольные вопросы: Раздел 2. №№ 24-37</p> <p>Экзаменационные вопросы: №№ 39-44</p>
2.5	Патофизиология водного обмена	<p>Регуляция водно-солевого гомеостаза и значение его нарушений в патологии человека. Классификация системных нарушений водно-солевого обмена. Дегидратация и гипергидратация, отеки, их классификация по этиологии и патогенезу. Гидростатические, мембраногенные, гипопропротеинемические или лимфогенные механизмы развития отеков при</p>	2	IV	УК-1	ИД-1 УК-1 ИД-2 УК-1 ИД-3 УК-1 ИД-4 УК-1 ИД-5 УК-1	<p>Ситуационные задачи: № 1-12;</p> <p>Тестовые задания: к теме 2.5</p> <p>Контрольные вопросы: Раздел 2. №№ 48-63</p> <p>Экзаменационные вопросы: №№ 61,62</p>

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		заболеваниях ЧЛО. Принципы коррекции нарушений водно-солевого обмена.			ОПК-9	ИД-1 <sub>ОПК-9</sub> ИД-2 <sub>ОПК-9</sub> ИД-3 <sub>ОПК-9</sub>	Ситуационные задачи: № 1-12;  Тестовые задания: к теме 2.5  Контрольные вопросы: Раздел 2. №№ 48-63  Экзаменационные вопросы: №№ 61,62
2.6	Патофизиология углеводного обмена. Сахарный диабет.	Причины нарушений углеводного обмена. Гипергликемия и гипогликемия. Классификация сахарного диабета (СД), его основные механизмы, проявления, осложнения, коррекция. Причины и механизмы повреждений мягких тканей и костей ЧЛО при СД	2	IV	УК-1	ИД-1 <sub>УК-1</sub> ИД-2 <sub>УК-1</sub> ИД-3 <sub>УК-1</sub> ИД-4 <sub>УК-1</sub> ИД-5 <sub>УК-1</sub>	Ситуационные задачи: № 1-11;  Тестовые задания: к теме 2.6  Контрольные вопросы: Раздел 2. №№ 64-79  Экзаменационные вопросы: №№ 54-56
					ОПК-9	ИД-1 <sub>ОПК-9</sub> ИД-2 <sub>ОПК-9</sub> ИД-3 <sub>ОПК-9</sub>	Ситуационные задачи: № 1-11;  Тестовые задания: к теме 2.6  Контрольные вопросы: Раздел 2. №№ 64-79  Экзаменационные вопросы: №№ 54-56

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
2.7	Патофизиология липидного обмена. Атеросклероз	.Гиперлиппротеидемии - симптоматические и наследственные (по Фредриксону). Значение. Ожирение, виды (алиментарно-конституциональное, гипоталамическое и эндокринное), механизмы. Этиология, патогенез атеро-склероза. Факторы риска. Клинико-лабораторные проявления атеросклероза. Последствия	2	IV	УК-1	ИД-1 УК-1 ИД-2 УК-1 ИД-3 УК-1 ИД-4 УК-1 ИД-5 УК-1	Тестовые задания: к теме 2.7  Контрольные вопросы: Раздел 2. №№ 80,81  Экзаменационные вопросы: №№ 57-59
					ОПК-9	ИД-1 ОПК-9 ИД-2 ОПК-9 ИД-3 ОПК-9	Тестовые задания: к теме 2.7  Контрольные вопросы: Раздел 2. №№ 80,81  Экзаменационные вопросы: №№ 57-59
3	<b>Раздел 3</b> <b>Патофизиология органов и систем</b>		16	V			
3.1	Патофизиология системы красной крови	Понятие анемии. Количественные и качественные показатели анемий. Классификация анемий. Постгеморрагические, гемолитические и обусловленные нарушением кроветворения анемии, из причины, патогенез, картина крови. Механизмы нарушений в тканях полости рта при различных видах анемий. Эритроцитозы, их классификация.	2	V	УК-1	ИД-1 УК-1 ИД-2 УК-1 ИД-3 УК-1 ИД-4 УК-1 ИД-5 УК-1	Тестовые задания: к теме 3.1  Гемограммы 1-14  Контрольные вопросы: Раздел 3. №№ 1-14  Экзаменационные вопросы: №№ 68-74
					ОПК-9	ИД-1 ОПК-9 ИД-2 ОПК-9 ИД-3 ОПК-9	Тестовые задания: к теме 3.1  Гемограммы 1-14  Контрольные вопросы:  Раздел 3. №№ 1-14

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
							Экзаменационные вопросы: №№ 68-74
3.4	Нарушения системного кровообращения. Сердечная недостаточность	Понятие НК, виды. Значение системных нарушений кровообращения в клинической стоматологии Гиповолемическая НК. Острая кровопотеря. Сердечная недостаточность: миокардиальная (коронарогенная и некоронарогенная) и перегрузочная формы Кардиальные и экстракардиальные факторы компенсации.	2	V	УК-1	ИД-1 <sub>УК-1</sub> ИД-2 <sub>УК-1</sub> ИД-3 <sub>УК-1</sub> ИД-4 <sub>УК-1</sub> ИД-5 <sub>УК-1</sub>	Ситуационные задачи: № 1-11;  Тестовые задания: к теме 3.4  Контрольные вопросы: Раздел 3 (темы 3.4-3.8) №№ 1-15  Экзаменационные вопросы: №№ 80-85
					ОПК-9	ИД-1 <sub>ОПК-9</sub> ИД-2 <sub>ОПК-9</sub> ИД-3 <sub>ОПК-9</sub>	Ситуационные задачи: № 1-11;  Тестовые задания: к теме 3.4  Контрольные вопросы: Раздел 3 (темы 3.4-3.8) №№ 1-15  Экзаменационные вопросы: №№ 80-85
3.5	Патофизиология сосудистого тонуса	Гипер- и гипотензивные состояния. Артериальная гипертензия. Симптоматические гипертензии: нефрогенная, эндокринные, нейрогенная, гемодинамическая. Механизмы ремоделирования сосудистой стенки. Первичная артериальная гипертензия. Патогенез развития осложнений артериальной	2		УК-1	ИД-1 <sub>УК-1</sub> ИД-2 <sub>УК-1</sub> ИД-3 <sub>УК-1</sub> ИД-4 <sub>УК-1</sub> ИД-5 <sub>УК-1</sub>	Ситуационные задачи: № 1-10;  Контрольные вопросы: Раздел 3 (темы 3.4-3.8) №№ 16-26  Экзаменационные вопросы: №№ 86-87

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		гипертензии. Лёгочная гипертензия. Гипотонические состояния. Сосудистая недостаточность.			ОПК-9	ИД-1 <sub>ОПК-9</sub> ИД-2 <sub>ОПК-9</sub> ИД-3 <sub>ОПК-9</sub>	Ситуационные задачи: № 1-10;  Контрольные вопросы: Раздел 3 (темы 3.4-3.8) №№ 16-26  Экзаменационные вопросы: №№ 86-87
3.6	Патофизиология внешнего дыхания.	Понятие и классификация ДН. Этиология, патогенез и коррекция вентиляционного, диффузионного и перфузионного вариантов ДН. Одышка, понятия, виды.	2	V	УК-1	ИД-1 <sub>УК-1</sub> ИД-2 <sub>УК-1</sub> ИД-3 <sub>УК-1</sub> ИД-4 <sub>УК-1</sub> ИД-5 <sub>УК-1</sub>	Ситуационные задачи: № 1-12;  Контрольные вопросы: Раздел 3 (темы 3.4-3.8) №№ 27 - 36  Экзаменационные вопросы: №№ 88-90
					ОПК-9	ИД-1 <sub>ОПК-9</sub> ИД-2 <sub>ОПК-9</sub> ИД-3 <sub>ОПК-9</sub>	Ситуационные задачи: № 1-12;  Контрольные вопросы: Раздел 3 (темы 3.4-3.8) №№ 27 - 36  Экзаменационные вопросы: №№ 88-90
3.7	Патофизиология пищеварения	Понятие и общая этиология недостаточности пищеварения. Основные проявления нарушения пищеварения в полости рта (гипер и гипосаливация), желудке, тонком и толстом кишечнике. Значение в пищеварении биопленки желудочно-кишечного тракта. Механизмы язвообразования в	2	V	УК-1	ИД-1 <sub>УК-1</sub> ИД-2 <sub>УК-1</sub> ИД-3 <sub>УК-1</sub> ИД-4 <sub>УК-1</sub> ИД-5 <sub>УК-1</sub>	Ситуационные задачи: № 1-12;  Тестовые задания: к теме 3.7  Контрольные вопросы: Раздел 3 (темы 3.4-3.8) №№ 37-52

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		органах пищеварения.					Экзаменационные вопросы: №№ 90-94
					ОПК-9	ИД-1 <small>опк-9</small> ИД-2 <small>опк-9</small> ИД-3 <small>опк-9</small>	Ситуационные задачи: № 1-12;  Тестовые задания: к теме 3.7  Контрольные вопросы: Раздел 3 (темы 3.4-3.8) №№ 37-52  Экзаменационные вопросы: №№ 90-94
3.8	Патофизиология печени	Понятия печеночной недостаточности. Классификация: печеночно-клеточная, холестатическая и сосудистая формы. Этиология, патогенез и лабораторные проявления указанных форм печеночной недостаточности. Поражения органов полости рта при печеночной недостаточности.	2	V	УК-1	ИД-1 <small>ук-1</small> ИД-2 <small>ук-1</small> ИД-3 <small>ук-1</small> ИД-4 <small>ук-1</small> ИД-5 <small>ук-1</small>	Ситуационные задачи: № 1-15;  Тестовые задания: к теме 3.8  Контрольные вопросы: Раздел 3 (темы 3.4-3.8) №№ 53-66  Экзаменационные вопросы: №№ 95-97

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
					ОПК-9	ИД-1 <small>опк-9</small> ИД-2 <small>опк-9</small> ИД-3 <small>опк-9</small>	Ситуационные задачи: № 1-15;  Тестовые задания: к теме 3.8  Контрольные вопросы: Раздел 3 (темы 3.4-3.8) №№ 53-66  Экзаменационные вопросы: №№ 95-97
3.9	Патофизиология почек	Общая этиология (ренальные и экстраренальные факторы) Основные механизмыповреждения и болезни почек. Почечнаянедостаточность (ПН),виды. Причины,механизмы, проявления острой и хронической ПН.Поражения органов полости рта при ПН,	2	V	УК-1	ИД-1 <small>ук-1</small> ИД-2 <small>ук-1</small> ИД-3 <small>ук-1</small> ИД-4 <small>ук-1</small> ИД-5 <small>ук-1</small>	Ситуационные задачи: № 1-14;  Тестовые задания: к теме 3.9  Экзаменационные вопросы: №№ 98-101
					ОПК-9	ИД-1 <small>опк-9</small> ИД-2 <small>опк-9</small> ИД-3 <small>опк-9</small>	Ситуационные задачи: № 1-14;  Тестовые задания: к теме 3.9  Экзаменационные вопросы: №№ 98-101
3.10	Патофизиология эндокринной системы	Общая этиология нарушений функций эндокринной системы. Первичные и вторичные эндокринопатии. Экстрагландулярные причины нарушений функций гормонов. Проявления пораженияорганов полости рта и челюстных костей при	2	V	УК-1	ИД-1 <small>ук-1</small> ИД-2 <small>ук-1</small> ИД-3 <small>ук-1</small> ИД-4 <small>ук-1</small> ИД-5 <small>ук-1</small>	Ситуационные задачи: № 1-10;  Тестовые задания: к теме 3.10  Экзаменационные вопросы: №№ 102-109



№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		эндокринопатиях			ОПК-9	ИД-1 <sub>ОПК-9</sub> ИД-2 <sub>ОПК-9</sub> ИД-3 <sub>ОПК-9</sub>	Ситуационные задачи: № 1-10;  Тестовые задания: к теме 3.10  Экзаменационные вопросы: №№ 102-109
<b>Всего часов</b>			<b>32</b>	<b>IV-V</b>			

### 2.3. Практические занятия

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
1	<b>Раздел 1 Введение в патофизиологию. Общая нозология</b>		12	IV			
1.1	Предмет, задачи и методы патофизиологии. Общая нозология	Предмет, задачи и методы патофизиологии. Научный эксперимент, виды, его место и значение в медицине. Этика патофизиологического эксперимента на животных и человеке. Общая нозология. Понятия болезни, патологических реакции, процесса и состояния. Этиология: причина и условия возникновения болезни, их определения и характеристика. Понятия патогенеза и саногенеза. Патогенетические и саногенетические факторы. Причинно-следственные отношения в патогенезе болезни. Этиотропный и патогенетический принципы коррекции болезни	4	IV	УК-1	ИД-1 <sub>УК-1</sub> ИД-2 <sub>УК-1</sub> ИД-3 <sub>УК-1</sub> ИД-4 <sub>УК-1</sub> ИД-5 <sub>УК-1</sub>	Ситуационные задачи: № 1-15;  Контрольные вопросы: Раздел 1. №№ 1-25  Экзаменационные вопросы: №№1-10, 28
					ОПК-9	ИД-3 <sub>ОПК-9</sub>	Тестовые задания: к теме 1.1  Контрольные вопросы: Раздел 1. №№ 1-25  Экзаменационные вопросы: №№1-10,28
1.2	Роль наследственности в патологии человека	Значение наследственных и средовых факторов в этиологии болезней, их взаимодействие. Понятие наследственных и врожденных болезней и пороков развития, их классификация. Примеры пороков развития лицевого черепа. Мутации, их виды. Мутагенные агенты. Общий патогенез, основные методы фенотипической, неонатальной и пренатальной диагностики	4	IV	УК-1	ИД-1 <sub>УК-1</sub> ИД-2 <sub>УК-1</sub> ИД-3 <sub>УК-1</sub> ИД-4 <sub>УК-1</sub> ИД-5 <sub>УК-1</sub>	Ситуационные задачи: № 1-15;  Тестовые задания: к теме 1.2  Контрольные вопросы: Раздел 1. №№ 26-38  Экзаменационные вопросы: №№ 20-27

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		моногенных и хромосомных болезней. Понятие наследственной предрасположенности. Принципы профилактики и лечения наследственных болезней и пороков развития			ОПК-9	ИД-1 <sub>ОПК-9</sub> ИД-2 <sub>ОПК-9</sub> ИД-3 <sub>ОПК-9</sub>	Ситуационные задачи: № 1-15;  Тестовые задания: к теме 1.2  Контрольные вопросы: Раздел 1. №№ 26-38  Экзаменационные вопросы: №№ 20-27
1.4.	<b>Коллоквиум (раздел 1)</b>	Общая нозология. Влияние наследственности и патогенных внешних факторов на развитие патологии человека	4	IV	УК-1  ОПК-9	ИД-1 <sub>УК-1</sub> ИД-2 <sub>УК-1</sub> ИД-3 <sub>УК-1</sub> ИД-4 <sub>УК-1</sub> ИД-5 <sub>УК-1</sub>  ИД-1 <sub>ОПК-9</sub> ИД-2 <sub>ОПК-9</sub> ИД-3 <sub>ОПК-9</sub>	Ситуационные задачи, комплект к разделу 1 (№№1-15);  Тестовые задания для коллоквиумов, раздел 1 (100 заданий)  Контрольные вопросы: Раздел 1. №1-38
2	<b>Раздел 2. Типовые патологические процессы</b>		20	IV			
2.1	Гипоксия	Понятие и классификация гипоксии. Экзогенные (гипобарическая и нормобарическая) и эндогенные (дыхательная, циркуляторная, гемическая, тканевая) варианты гипоксии. Газовый состав крови при различных видах гипоксий. Общий патогенез гипоксии: нарушение биологического окисления и дыхания. Значение гипоксии в патогенезе	4	IV	УК-1	ИД-1 <sub>УК-1</sub> ИД-2 <sub>УК-1</sub> ИД-3 <sub>УК-1</sub> ИД-4 <sub>УК-1</sub> ИД-5 <sub>УК-1</sub>	Ситуационные задачи: № 1-11;  Тестовые задания: к теме 2.1  Контрольные вопросы: Раздел 2. №№ 1-8  Экзаменационные вопросы: №№ 65,66

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		стоматологических заболеваний. Принципы коррекции различных видов гипоксий.			ОПК-9	ИД-1 <sub>ОПК-9</sub> ИД-2 <sub>ОПК-9</sub> ИД-3 <sub>ОПК-9</sub>	Ситуационные задачи: № 1-11;  Тестовые задания: к теме 2.1  Контрольные вопросы: Раздел 2. №№ 1-8  Экзаменационные вопросы: №№ 65,66
2.3	Воспаление	Понятие и значение воспаления в патологии человека (в том числе ЧЛО). Основные этиологические и патогенетические факторы воспаления, его виды и внешние признаки. Альтерация ткани и клетки. Медиаторы воспаления, их классификация: клеточные и плазменные медиаторы, их активация и механизмы действия. Нарушения микроциркуляции, экссудация, эмиграция, фагоцитоз и пролиферация, их механизмы и значение в патогенезе воспаления. Влияние воспаления на целый организм: ответ острой фазы и системный воспалительный ответ. Этиотропная и патогенетическая коррекция воспаления. Особенности реакции клеток пульпы, слизистых оболочек и костной ткани челюстей на острое и хроническое повреждение. Стоматологический сепсис.	4	IV	УК-1	ИД-1 <sub>УК-1</sub> ИД-2 <sub>УК-1</sub> ИД-3 <sub>УК-1</sub> ИД-4 <sub>УК-1</sub> ИД-5 <sub>УК-1</sub>	Ситуационные задачи: № 1-5;  Тестовые задания: к теме 2.3  Контрольные вопросы: Раздел 2. №№ 24-37  Экзаменационные вопросы: №№ 39-44
					ОПК-9	ИД-1 <sub>ОПК-9</sub> ИД-2 <sub>ОПК-9</sub> ИД-3 <sub>ОПК-9</sub>	Ситуационные задачи: № 1-5;  Тестовые задания: к теме 2.3  Контрольные вопросы: Раздел 2. №№ 24-37  Экзаменационные вопросы: №№ 39-44

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
2.4	Лихорадка	Понятие лихорадки, этиология. Стадии лихорадки. Изменение терморегуляции (по стадиям). Изменение обмена веществ и функции органов и систем при лихорадке. Защитно-компенсаторное и патогенное значение лихорадки	4	IV	УК-1	ИД-1 УК-1 ИД-2 УК-1 ИД-3 УК-1 ИД-4 УК-1 ИД-5 УК-1	Ситуационные задачи: № 1-22;  Тестовые задания: к теме 2.4  Контрольные вопросы: Раздел 2. №№ 38-47  Экзаменационные вопросы: №№ 45,46
					ОПК-9	ИД-1 опк-9 ИД-2 опк-9 ИД-3 опк-9	Ситуационные задачи: № 1-22;  Тестовые задания: к теме 2.4  Контрольные вопросы: Раздел 2. №№ 38-47  Экзаменационные вопросы: №№ 45,46
2.5	Патофизиология водного обмена	Регуляция водно-солевого гомеостаза и значение его нарушений в патологии человека. Классификация системных нарушений водно-солевого обмена. Дегидратация и гипергидратация, отеки, их классификация по этиологии и патогенезу. Гидростатические, мембраногенные, гипопропротеинемические или лимфогенные механизмы развития отеков при	4	IV	УК-1	ИД-1 УК-1 ИД-2 УК-1 ИД-3 УК-1 ИД-4 УК-1 ИД-5 УК-1	Ситуационные задачи: № 1-12;  Тестовые задания: к теме 2.5  Контрольные вопросы: Раздел 2. №№ 48-63  Экзаменационные вопросы: №№ 61,62

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		заболеваниях ЧЛО. Принципы коррекцинарушений водно-солевого обмена.			ОПК-9	ИД-1 <small>ОПК-9</small> ИД-2 <small>ОПК-9</small> ИД-3 <small>ОПК-9</small>	Ситуационные задачи: № 1-12;  Тестовые задания: к теме 2.5  Контрольные вопросы: Раздел 2. №№ 48-63  Экзаменационные вопросы: №№ 61,62
2.9	<b>Коллоквиум (раздел 2)</b>	Типовые патологические процессы: гипоксия, нарушения периферического кровообращения и микроциркуляции, воспаление, лихорадка	4	IV	УК-1  ОПК-9	ИД-1 <small>УК-1</small> ИД-2 <small>УК-1</small> ИД-3 <small>УК-1</small> ИД-4 <small>УК-1</small> ИД-5 <small>УК-1</small>  ИД-1 <small>ОПК-9</small> ИД-2 <small>ОПК-9</small> ИД-3 <small>ОПК-9</small>	Ситуационные задачи, комплект к разделу 2 (№№1-20);  Тестовые задания для коллоквиумов, раздел 2 (100 заданий)  Контрольные вопросы: Раздел 2. №1-83
					ОПК-9	ИД-1 <small>ОПК-9</small> ИД-2 <small>ОПК-9</small> ИД-3 <small>ОПК-9</small>	Тестовые задания: к теме 2.7  Контрольные вопросы: Раздел 2. №№ 80,81  Экзаменационные вопросы: №№ 57-59
3	<b>Раздел 3 Патофизиология органов и систем</b>		32	V			
3.1	Патофизиология системы красной крови	Понятие анемии. Количественные и качественные показатели анемий. Классификация анемий. Постгеморрагические, гемолитические и обусловленные нарушением	4	V	УК-1	ИД-1 <small>УК-1</small> ИД-2 <small>УК-1</small> ИД-3 <small>УК-1</small> ИД-4 <small>УК-1</small> ИД-5 <small>УК-1</small>	Тестовые задания: к теме 3.1  Гемограммы 1-14  Контрольные вопросы:

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		кроветворения анемии, из причины, патогенез, картина крови. Механизмы нарушений в тканях полости рта при различных видах анемий. Эритроцитозы, их классификация.					Раздел 3. №№ 1-14  Экзаменационные вопросы: №№ 68-74
					ОПК-9	ИД-1 <sub>ОПК-9</sub> ИД-2 <sub>ОПК-9</sub> ИД-3 <sub>ОПК-9</sub>	Тестовые задания: к теме 3.1  Гемограммы 1-14  Контрольные вопросы: Раздел 3. №№ 1-14  Экзаменационные вопросы: №№ 68-74
3.2.	Патофизиология системы белой крови	Виды лейкоцитов, их функции. Характеристика лейкопоза. Понятие о лейкоцитозе. Виды. Причины и механизмы развития лейкоцитозов. Диагностическое значение. Ядерный сдвиг при нейтрофильном лейкоцитозе. Лейкопении, определение, виды. Причины и механизмы развития лейкопений. Агранулоцитоз. Лейкозы. Этиология, патогенез, гематологические и клинические проявления.	4	V	УК-1	ИД-1 <sub>УК-1</sub> ИД-2 <sub>УК-1</sub> ИД-3 <sub>УК-1</sub> ИД-4 <sub>УК-1</sub> ИД-5 <sub>УК-1</sub>	Тестовые задания: к теме 3.2  Гемограммы 1-14  Контрольные вопросы: Раздел 3. Темы 3.1-3.2 №№ 15-27  Экзаменационные вопросы: №№ 75-78
					ОПК-9	ИД-1 <sub>ОПК-9</sub> ИД-2 <sub>ОПК-9</sub> ИД-3 <sub>ОПК-9</sub>	Тестовые задания: к теме 3.2  Гемограммы 1-14  Контрольные вопросы: Раздел 3. Темы 3.1-3.2 №№ 15-27  Экзаменационные вопросы: №№ 75-78
3.3.	<b>Коллоквиум (темы 3.1-3.2)</b>	Типовые нарушения системы крови	2	V	УК-1	ИД-1 <sub>УК-1</sub> ИД-2 <sub>УК-1</sub>	Гемограммы 1-14

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
					ОПК-9	ИД-3 УК-1 ИД-4 УК-1 ИД-5 УК-1  ИД-1 ОПК-9 ИД-2 ОПК-9 ИД-3 ОПК-9	Тестовые задания для коллоквиумов, раздел 3, темы 3.1-3.2 (130 заданий)  Контрольные вопросы: Раздел 3. Темы 3.1-3.2 №№ 1-27
3.4	Нарушения системного кровообращения. Сердечная недостаточность	Понятие НК, виды. Значение системных нарушений кровообращения в клинической стоматологии Гиповолемическая НК. Острая кровопотеря. Сердечная недостаточность: миокардиальная (коронарогенная и некоронарогенная) и перегрузочная формы Кардиальные и экстракардиальные факторы компенсации.	2	V	УК-1	ИД-1 УК-1 ИД-2 УК-1 ИД-3 УК-1 ИД-4 УК-1 ИД-5 УК-1	Ситуационные задачи: № 1-11;  Тестовые задания: к теме 3.4  Контрольные вопросы: Раздел 3 (темы 3.4-3.8) №№ 1-15  Экзаменационные вопросы: №№ 80-85
					ОПК-9	ИД-1 ОПК-9 ИД-2 ОПК-9 ИД-3 ОПК-9	Ситуационные задачи: № 1-11;  Тестовые задания: к теме 3.4  Контрольные вопросы: Раздел 3 (темы 3.4-3.8) №№ 1-15  Экзаменационные вопросы: №№ 80-85



№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
3.5	Патофизиология сосудистого тонуса	Гипер- и гипотензивные состояния. Артериальная гипертензия. Симптоматические гипертензии: нефрогенная, эндокринные, нейрогенная, гемодинамическая. Механизмы ремоделирования сосудистой стенки. Первичная артериальная гипертензия. Патогенез развития осложнений артериальной гипертензии. Лёгочная гипертензия. Гипотонические состояния. Сосудистая недостаточность.	2		УК-1	ИД-1 <sub>УК-1</sub> ИД-2 <sub>УК-1</sub> ИД-3 <sub>УК-1</sub> ИД-4 <sub>УК-1</sub> ИД-5 <sub>УК-1</sub>	Ситуационные задачи: № 1-10;  Контрольные вопросы: Раздел 3 (темы 3.4-3.8) №№ 16-26  Экзаменационные вопросы: №№ 86-87
					ОПК-9	ИД-1 <sub>ОПК-9</sub> ИД-2 <sub>ОПК-9</sub> ИД-3 <sub>ОПК-9</sub>	Ситуационные задачи: № 1-10;  Контрольные вопросы: Раздел 3 (темы 3.4-3.8) №№ 16-26  Экзаменационные вопросы: №№ 86-87
3.6	Патофизиология внешнего дыхания.	Понятие и классификация ДН. Этиология, патогенез и коррекция вентиляционного, диффузионного и перфузионного вариантов ДН. Одышка, понятия, виды.	4	V	УК-1	ИД-1 <sub>УК-1</sub> ИД-2 <sub>УК-1</sub> ИД-3 <sub>УК-1</sub> ИД-4 <sub>УК-1</sub> ИД-5 <sub>УК-1</sub>	Ситуационные задачи: № 1-12;  Контрольные вопросы: Раздел 3 (темы 3.4-3.8) №№ 27 - 36  Экзаменационные вопросы: №№ 88-90
					ОПК-9	ИД-1 <sub>ОПК-9</sub> ИД-2 <sub>ОПК-9</sub> ИД-3 <sub>ОПК-9</sub>	Ситуационные задачи: № 1-12;  Контрольные вопросы: Раздел 3 (темы 3.4-3.8) №№ 27 - 36  Экзаменационные вопросы: №№ 88-90

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
3.7	Патофизиология пищеварения	Понятие и общая этиология недостаточности пищеварения. Основные проявления нарушения пищеварения в различных отделах ЖКТ. Значение в пищеварении биопленки желудочно-кишечного тракта. Механизмы язвообразования в органах пищеварения.	2	V	УК-1	ИД-1 УК-1 ИД-2 УК-1 ИД-3 УК-1 ИД-4 УК-1 ИД-5 УК-1	Ситуационные задачи: № 1-12;  Тестовые задания: к теме 3.7  Контрольные вопросы: Раздел 3 (темы 3.4-3.8) №№ 37-52  Экзаменационные вопросы: №№ 90-94
					ОПК-9	ИД-1 опк-9 ИД-2 опк-9 ИД-3 опк-9	Ситуационные задачи: № 1-12;  Тестовые задания: к теме 3.7  Контрольные вопросы: Раздел 3 (темы 3.4-3.8) №№ 37-52  Экзаменационные вопросы: №№ 90-94
3.8	Патофизиология печени	Понятия печеночной недостаточности. Классификация: печеночно-клеточная, холестатическая и сосудистая формы. Этиология, патогенез и лабораторные проявления указанных форм печеночной недостаточности. Поражения органов полости рта при печеночной недостаточности.	2	V	УК-1	ИД-1 УК-1 ИД-2 УК-1 ИД-3 УК-1 ИД-4 УК-1 ИД-5 УК-1	Ситуационные задачи: № 1-15;  Тестовые задания: к теме 3.8  Контрольные вопросы: Раздел 3 (темы 3.4-3.8) №№ 53-66  Экзаменационные вопросы: №№ 95-97

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
					ОПК-9	ИД-1 <sub>ОПК-9</sub> ИД-2 <sub>ОПК-9</sub> ИД-3 <sub>ОПК-9</sub>	Ситуационные задачи: № 1-15;  Тестовые задания: к теме 3.8  Контрольные вопросы: Раздел 3 (темы 3.4-3.8) №№ 53-66  Экзаменационные вопросы: №№ 95-97
3.9	<b>Коллоквиум (темы 3.4-3.8)</b>	Типовые нарушения функций органов и систем: кровообращения, дыхания, печени и пищеварения	2	V	УК-1  ОПК-9	ИД-1 <sub>УК-1</sub> ИД-2 <sub>УК-1</sub> ИД-3 <sub>УК-1</sub> ИД-4 <sub>УК-1</sub> ИД-5 <sub>УК-1</sub>  ИД-1 <sub>ОПК-9</sub> ИД-2 <sub>ОПК-9</sub> ИД-3 <sub>ОПК-9</sub>	Ситуационные задачи, комплект к разделу 3 (№№1-20);  Тестовые задания для коллоквиумов, раздел 3, темы 3.4-3.8 (100 заданий)  Контрольные вопросы: Раздел 3. Темы 3.4-3.8 №№ 1-66
3.10	Патофизиология почек	Общая этиология (ренальные и экстраренальные факторы) Основные механизмыповреждения и болезни почек. Почечнаянедостаточность (ПН),виды. Причины,механизмы, проявления острой и хронической ПН.Поражения органов полости рта при ПН.	4	V	УК-1	ИД-1 <sub>УК-1</sub> ИД-2 <sub>УК-1</sub> ИД-3 <sub>УК-1</sub> ИД-4 <sub>УК-1</sub> ИД-5 <sub>УК-1</sub>	Ситуационные задачи: № 1-14;  Тестовые задания: к теме 3.9  Экзаменационные вопросы: №№ 98-101

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
					ОПК-9	ИД-1 <sub>ОПК-9</sub> ИД-2 <sub>ОПК-9</sub> ИД-3 <sub>ОПК-9</sub>	Ситуационные задачи: № 1-14;  Тестовые задания: к теме 3.9  Экзаменационные вопросы: №№ 98-101
3.11	Патофизиология эндокринной системы	Общая этиология нарушений функций эндокринной системы. Первичные и вторичные эндокринопатии. Экстрагландулярные причины нарушений функций гормонов. Проявления поражения органов полости рта и челюстных костей при эндокринопатиях	4	V	УК-1	ИД-1 <sub>УК-1</sub> ИД-2 <sub>УК-1</sub> ИД-3 <sub>УК-1</sub> ИД-4 <sub>УК-1</sub> ИД-5 <sub>УК-1</sub>	Ситуационные задачи: № 1-10;  Тестовые задания: к теме 3.10  Экзаменационные вопросы: №№ 102-109
					ОПК-9	ИД-1 <sub>ОПК-9</sub> ИД-2 <sub>ОПК-9</sub> ИД-3 <sub>ОПК-9</sub>	Ситуационные задачи: № 1-10;  Тестовые задания: к теме 3.10  Экзаменационные вопросы: №№ 102-109
<b>Всего часов</b>			<b>64</b>	<b>IV-V</b>			

## 2.7. Самостоятельная работа

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид самостоятельной работы	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
1	<b>Раздел 1 Введение в патофизиологию. Общая нозология</b>		10	IV			
1.1	Предмет, задачи и методы патофизиологии. Общая нозология	Проработка лекций, основной и дополнительной литературы по теме. Изучение документов: 1. Международные рекомендации по использованию животных в эксперименте (1985). 2. Нюрнбергский Кодекс. 3. Хельсинкская Декларация. 4. Конвенция о правах человека в биомедицине Подготовка к практическому занятию.  Подготовка к тестированию.	2	IV	УК-1	ИД-1 <sub>УК-1</sub> ИД-2 <sub>УК-1</sub> ИД-3 <sub>УК-1</sub> ИД-4 <sub>УК-1</sub> ИД-5 <sub>УК-1</sub>	Ситуационные задачи: № 1-15;  Контрольные вопросы: Раздел 1. №№ 1-25  Экзаменационные вопросы: №№1-10, 28
					ОПК-9	ИД-3 <sub>ОПК-9</sub>	Тестовые задания: к теме 1.1  Контрольные вопросы: Раздел 1. №№ 1-25  Экзаменационные вопросы: №№1-10,28
1.2	Роль наследственности в патологии человека	Проработка лекций, основной и дополнительной литературы по теме.  Подготовка к практическому занятию.  Подготовка к тестированию.	2	IV	УК-1	ИД-1 <sub>УК-1</sub> ИД-2 <sub>УК-1</sub> ИД-3 <sub>УК-1</sub> ИД-4 <sub>УК-1</sub> ИД-5 <sub>УК-1</sub>	Ситуационные задачи: № 1-15;  Тестовые задания: к теме 1.2  Контрольные вопросы: Раздел 1. №№ 26-38  Экзаменационные вопросы: №№ 20-27

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид самостоятельной работы	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
					ОПК-9	ИД-1 <sub>ОПК-9</sub> ИД-2 <sub>ОПК-9</sub> ИД-3 <sub>ОПК-9</sub>	Ситуационные задачи: № 1-15;  Тестовые задания: к теме 1.2  Контрольные вопросы: Раздел 1. №№ 26-33  Экзаменационные вопросы: №№ 20-27
1.3	Действие болезнетворных факторов внешней среды	Самостоятельная проработка темы с использованием основной и дополнительной литературы.  Решение ситуационных задач	4	IV	УК-1 ОПК-9	ИД-1 <sub>УК-1</sub> ИД-2 <sub>УК-1</sub> ИД-3 <sub>УК-1</sub> ИД-4 <sub>УК-1</sub> ИД-5 <sub>УК-1</sub>	Ситуационные задачи: № 1-15  Контрольные вопросы: Раздел 1. №№ 34-38  Экзаменационные вопросы: №№ 11-19
						ИД-1 <sub>ОПК-9</sub> ИД-2 <sub>ОПК-9</sub> ИД-3 <sub>ОПК-9</sub>	Ситуационные задачи: № 1-15  Контрольные вопросы: Раздел 1. №№ 34-38  Экзаменационные вопросы: №№ 11-19
1.4.	<b>Коллоквиум (раздел 1)</b>	Повторение материала лекций, основной и дополнительной литературы по разделу. Подготовка к коллоквиуму	2	IV	УК-1  ОПК-9	ИД-1 <sub>УК-1</sub> ИД-2 <sub>УК-1</sub> ИД-3 <sub>УК-1</sub> ИД-4 <sub>УК-1</sub> ИД-5 <sub>УК-1</sub>  ИД-1 <sub>ОПК-9</sub>	Ситуационные задачи, комплект к разделу 1 (№№1-15);  Тестовые задания для коллоквиумов, раздел 1 (100 заданий)

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид самостоятельной работы	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
						ИД-2 <small>опк-9</small> ИД-3 <small>опк-9</small>	Контрольные вопросы: Раздел 1. №1-38
2	<b>Раздел 2. Типовые патологические процессы</b>		20	IV			
2.1	Гипоксия	Проработка лекций, основной и дополнительной литературы по теме. Подготовка к практическому занятию.  Подготовка к тестированию.	1	IV	УК-1	ИД-1 <small>ук-1</small> ИД-2 <small>ук-1</small> ИД-3 <small>ук-1</small> ИД-4 <small>ук-1</small> ИД-5 <small>ук-1</small>	Ситуационные задачи: № 1-11;  Тестовые задания: к теме 2.1  Контрольные вопросы: Раздел 2. №№ 1-8  Экзаменационные вопросы: №№ 65,66
					ОПК-9	ИД-1 <small>опк-9</small> ИД-2 <small>опк-9</small> ИД-3 <small>опк-9</small>	Ситуационные задачи: № 1-11;  Тестовые задания: к теме 2.1  Контрольные вопросы: Раздел 2. №№ 1-8  Экзаменационные вопросы: №№ 65,66
2.2	Нарушения органно-тканевого кровообращения и микроциркуляции	Самостоятельная проработка темы с использованием основной и дополнительной литературы.  Решение ситуационных задач	2	IV	УК-1	ИД-1 <small>ук-1</small> ИД-2 <small>ук-1</small> ИД-3 <small>ук-1</small> ИД-4 <small>ук-1</small> ИД-5 <small>ук-1</small>	Ситуационные задачи: № 1-14;  Тестовые задания: к теме 2.2  Контрольные вопросы:

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид самостоятельной работы	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
							Раздел 2. №№ 9-23 Экзаменационные вопросы: №№ 35-38
					ОПК-9	ИД-1 опк-9 ИД-2 опк-9 ИД-3 опк-9	Ситуационные задачи: № 1-14; Тестовые задания: к теме 2.2 Контрольные вопросы: Раздел 2. №№ 9-23 Экзаменационные вопросы: №№ 35-38
2.3	Воспаление	Проработка лекций, основной и дополнительной литературы по теме. Подготовка к практическому занятию.  Подготовка к тестированию.	1	IV	УК-1	ИД-1 ук-1 ИД-2 ук-1 ИД-3 ук-1 ИД-4 ук-1 ИД-5 ук-1	Ситуационные задачи: № 1-5; Тестовые задания: к теме 2.3 Контрольные вопросы: Раздел 2. №№ 24-37 Экзаменационные вопросы: №№ 39-44
					ОПК-9	ИД-1 опк-9 ИД-2 опк-9 ИД-3 опк-9	Ситуационные задачи: № 1-5; Тестовые задания: к теме 2.3 Контрольные вопросы: Раздел 2. №№ 24-37 Экзаменационные вопросы:



№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид самостоятельной работы	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
							№№ 39-44
2.4	Лихорадка	Проработка основной и дополнительной литературы по теме. Подготовка к практическому занятию.  Подготовка к тестированию.	1	IV	УК-1	ИД-1 УК-1 ИД-2 УК-1 ИД-3 УК-1 ИД-4 УК-1 ИД-5 УК-1	Ситуационные задачи: № 1-22;  Тестовые задания: к теме 2.4  Контрольные вопросы: Раздел 2. №№ 38-47  Экзаменационные вопросы: №№ 45,46
					ОПК-9	ИД-1 ОПК-9 ИД-2 ОПК-9 ИД-3 ОПК-9	Ситуационные задачи: № 1-22;  Тестовые задания: к теме 2.4  Контрольные вопросы: Раздел 2. №№ 38-47  Экзаменационные вопросы: №№ 45,46
2.5	Патофизиология водного обмена	Проработка лекций, основной и дополнительной литературы по теме. Подготовка к практическому занятию.  Подготовка к тестированию.	1	IV	УК-1	ИД-1 УК-1 ИД-2 УК-1 ИД-3 УК-1 ИД-4 УК-1 ИД-5 УК-1	Ситуационные задачи: № 1-12;  Тестовые задания: к теме 2.5  Контрольные вопросы: Раздел 2. №№ 48-63  Экзаменационные вопросы: №№ 61,62

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид самостоятельной работы	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
					ОПК-9	ИД-1 <sub>ОПК-9</sub> ИД-2 <sub>ОПК-9</sub> ИД-3 <sub>ОПК-9</sub>	Ситуационные задачи: № 1-12;  Тестовые задания: к теме 2.5  Контрольные вопросы: Раздел 2. №№ 48-63  Экзаменационные вопросы: №№ 61,62
2.6	Патофизиология углеводного обмена: сахарный диабет	Проработка лекций, основной и дополнительной литературы по теме. Решение ситуационных задач.	2	IV	УК-1	ИД-1 <sub>УК-1</sub> ИД-2 <sub>УК-1</sub> ИД-3 <sub>УК-1</sub> ИД-4 <sub>УК-1</sub> ИД-5 <sub>УК-1</sub>	Ситуационные задачи: № 1-11;  Тестовые задания: к теме 2.6  Контрольные вопросы: Раздел 2. №№ 64-79  Экзаменационные вопросы: №№ 54-56
					ОПК-9	ИД-1 <sub>ОПК-9</sub> ИД-2 <sub>ОПК-9</sub> ИД-3 <sub>ОПК-9</sub>	Ситуационные задачи: № 1-11;  Тестовые задания: к теме 2.6  Контрольные вопросы: Раздел 2. №№ 64-79  Экзаменационные вопросы: №№ 54-56

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид самостоятельной работы	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
2.7	Патофизиология липидного обмена. Атеросклероз	Проработка лекций, основной и дополнительной литературы по теме. Решение ситуационных задач.	2	IV	УК-1	ИД-1 УК-1 ИД-2 УК-1 ИД-3 УК-1 ИД-4 УК-1 ИД-5 УК-1	Тестовые задания: к теме 2.7  Контрольные вопросы: Раздел 2. №№ 80,81  Экзаменационные вопросы: №№ 57-59
					ОПК-9	ИД-1 ОПК-9 ИД-2 ОПК-9 ИД-3 ОПК-9	Тестовые задания: к теме 2.7  Контрольные вопросы: Раздел 2. №№ 80,81  Экзаменационные вопросы: №№ 57-59
2.8	Патофизиология опухолевого роста	Самостоятельная проработка темы с использованием основной и дополнительной литературы	2	IV	УК-1 ОПК-9	ИД-1 УК-1 ИД-2 УК-1 ИД-3 УК-1 ИД-4 УК-1 ИД-5 УК-1	Экзаменационные вопросы: №№ 47-50
						ИД-1 ОПК-9 ИД-2 ОПК-9 ИД-3 ОПК-9	Экзаменационные вопросы: №№ 47-50
2.9	<b>Коллоквиум (раздел 2)</b>	Повторение материала лекций, основной и дополнительной литературы по разделу.  Подготовка к коллоквиуму	2	IV	УК-1  ОПК-9	ИД-1 УК-1 ИД-2 УК-1 ИД-3 УК-1 ИД-4 УК-1 ИД-5 УК-1  ИД-1 ОПК-9 ИД-2 ОПК-9 ИД-3 ОПК-9	Ситуационные задачи, комплект к разделу 2 (№№1-20);  Тестовые задания для коллоквиумов, раздел 2 (100 заданий)  Контрольные вопросы: Раздел 2. №1-83

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид самостоятельной работы	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
					ОПК-9	ИД-1 <sub>ОПК-9</sub> ИД-2 <sub>ОПК-9</sub> ИД-3 <sub>ОПК-9</sub>	Тестовые задания: к теме 2.7  Контрольные вопросы: Раздел 2. №№ 80,81  Экзаменационные вопросы: №№ 57-59
3	<b>Раздел 3 Патофизиология органов и систем</b>		24	V			
3.1	Патофизиология системы красной крови	Проработка лекций, основной и дополнительной литературы по теме. Подготовка к практическому занятию.  Подготовка к тестированию	2	V	УК-1	ИД-1 <sub>УК-1</sub> ИД-2 <sub>УК-1</sub> ИД-3 <sub>УК-1</sub> ИД-4 <sub>УК-1</sub> ИД-5 <sub>УК-1</sub>	Тестовые задания: к теме 3.1  Гемограммы 1-14  Контрольные вопросы: Раздел 3. №№ 1-14  Экзаменационные вопросы: №№ 68-74
					ОПК-9	ИД-1 <sub>ОПК-9</sub> ИД-2 <sub>ОПК-9</sub> ИД-3 <sub>ОПК-9</sub>	Тестовые задания: к теме 3.1  Гемограммы 1-14  Контрольные вопросы: Раздел 3. №№ 1-14  Экзаменационные вопросы: №№ 68-74
3.2.	Патофизиология системы белой крови	Проработка основной и дополнительной литературы по теме. Подготовка к практическому занятию Подготовка к тестированию	2	V	УК-1	ИД-1 <sub>УК-1</sub> ИД-2 <sub>УК-1</sub> ИД-3 <sub>УК-1</sub> ИД-4 <sub>УК-1</sub> ИД-5 <sub>УК-1</sub>	Тестовые задания: к теме 3.2  Гемограммы 1-14  Контрольные вопросы: Раздел 3. Темы 3.1-3.2

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид самостоятельной работы	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
							№№ 15-27 Экзаменационные вопросы: №№ 75-78
					ОПК-9	ИД-1 <sub>ОПК-9</sub> ИД-2 <sub>ОПК-9</sub> ИД-3 <sub>ОПК-9</sub>	Тестовые задания: к теме 3.2  Гемограммы 1-14  Контрольные вопросы: Раздел 3. Темы 3.1-3.2 №№ 15-27  Экзаменационные вопросы: №№ 75-78
3.3.	<b>Коллоквиум (темы 3.1-3.2)</b>	Повторение материала лекций, основной и дополнительной литературы по темам 3.1-3.2.  Подготовка к коллоквиуму	2	V	УК-1  ОПК-9	ИД-1 <sub>УК-1</sub> ИД-2 <sub>УК-1</sub> ИД-3 <sub>УК-1</sub> ИД-4 <sub>УК-1</sub> ИД-5 <sub>УК-1</sub>  ИД-1 <sub>ОПК-9</sub> ИД-2 <sub>ОПК-9</sub> ИД-3 <sub>ОПК-9</sub>	Гемограммы 1-14  Тестовые задания для коллоквиумов, раздел 3, темы 3.1-3.2 (130 заданий)  Контрольные вопросы: Раздел 3. Темы 3.1-3.2 №№ 1-27
3.4	Нарушения системного кровообращения. Сердечная недостаточность	Проработка лекций, основной и дополнительной литературы по теме. Подготовка к практическому занятию.  Подготовка к тестированию.	2	V	УК-1  ОПК-9	ИД-1 <sub>УК-1</sub> ИД-2 <sub>УК-1</sub> ИД-3 <sub>УК-1</sub> ИД-4 <sub>УК-1</sub> ИД-5 <sub>УК-1</sub>  ИД-1 <sub>ОПК-9</sub>	Ситуационные задачи: № 1-11;  Тестовые задания: к теме 3.4  Контрольные вопросы: Раздел 3 (темы 3.4-3.8) №№ 1-15  Экзаменационные вопросы: №№ 80-85  Ситуационные задачи:

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид самостоятельной работы	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
						ИД-2 <small>ОПК-9</small> ИД-3 <small>ОПК-9</small>	№ 1-11;  Тестовые задания: к теме 3.4  Контрольные вопросы: Раздел 3 (темы 3.4-3.8) №№ 1-15  Экзаменационные вопросы: №№ 80-85
3.5	Патофизиология сосудистого тонуса	Проработка лекций, основной и дополнительной литературы по теме. Подготовка к практическому занятию.	1		УК-1	ИД-1 <small>УК-1</small> ИД-2 <small>УК-1</small> ИД-3 <small>УК-1</small> ИД-4 <small>УК-1</small> ИД-5 <small>УК-1</small>	Ситуационные задачи: № 1-10;  Контрольные вопросы: Раздел 3 (темы 3.4-3.8) №№ 16-26  Экзаменационные вопросы: №№ 86-87
					ОПК-9	ИД-1 <small>ОПК-9</small> ИД-2 <small>ОПК-9</small> ИД-3 <small>ОПК-9</small>	Ситуационные задачи: № 1-10;  Контрольные вопросы: Раздел 3 (темы 3.4-3.8) №№ 16-26  Экзаменационные вопросы: №№ 86-87

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид самостоятельной работы	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
3.6	Патофизиология внешнего дыхания.	Проработка лекций, основной и дополнительной литературы по теме. Подготовка к практическому занятию.  Подготовка к тестированию	1	V	УК-1	ИД-1 УК-1 ИД-2 УК-1 ИД-3 УК-1 ИД-4 УК-1 ИД-5 УК-1	Ситуационные задачи: № 1-12;  Контрольные вопросы: Раздел 3 (темы 3.4-3.8) №№ 27 - 36  Экзаменационные вопросы: №№ 88-90
					ОПК-9	ИД-1 опк-9 ИД-2 опк-9 ИД-3 опк-9	Ситуационные задачи: № 1-12;  Контрольные вопросы: Раздел 3 (темы 3.4-3.8) №№ 27 - 36  Экзаменационные вопросы: №№ 88-90
3.7	Патофизиология пищеварения	Проработка лекций, основной и дополнительной литературы по теме. Подготовка к практическому занятию.  Подготовка к тестированию	1	V	УК-1	ИД-1 УК-1 ИД-2 УК-1 ИД-3 УК-1 ИД-4 УК-1 ИД-5 УК-1	Ситуационные задачи: № 1-12;  Тестовые задания: к теме 3.7  Контрольные вопросы: Раздел 3 (темы 3.4-3.8) №№ 37-52  Экзаменационные вопросы: №№ 90-94
					ОПК-9	ИД-1 опк-9 ИД-2 опк-9 ИД-3 опк-9	Ситуационные задачи: № 1-12;  Тестовые задания: к теме 3.7  Контрольные вопросы: Раздел 3 (темы 3.4-3.8)

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид самостоятельной работы	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
							№№ 37-52  Экзаменационные вопросы: №№ 90-94
3.8	Патофизиология печени	Проработка лекций, основной и дополнительной литературы по теме. Подготовка к практическому занятию.  Подготовка к тестированию.	2	V	УК-1	ИД-1 <sub>УК-1</sub> ИД-2 <sub>УК-1</sub> ИД-3 <sub>УК-1</sub> ИД-4 <sub>УК-1</sub> ИД-5 <sub>УК-1</sub>	Ситуационные задачи: № 1-15;  Тестовые задания: к теме 3.8  Контрольные вопросы: Раздел 3 (темы 3.4-3.8) №№ 53-66  Экзаменационные вопросы: №№ 95-97
					ОПК-9	ИД-1 <sub>ОПК-9</sub> ИД-2 <sub>ОПК-9</sub> ИД-3 <sub>ОПК-9</sub>	Ситуационные задачи: № 1-15;  Тестовые задания: к теме 3.8  Контрольные вопросы: Раздел 3 (темы 3.4-3.8) №№ 53-66  Экзаменационные вопросы: №№ 95-97
3.9	<b>Коллоквиум (темы 3.4-3.8)</b>	Повторение материала лекций, основной и дополнительной литературы по темам 3.4-3.8.  Подготовка к коллоквиуму	4	V	УК-1   ОПК-9	ИД-1 <sub>УК-1</sub> ИД-2 <sub>УК-1</sub> ИД-3 <sub>УК-1</sub> ИД-4 <sub>УК-1</sub> ИД-5 <sub>УК-1</sub>  ИД-1 <sub>ОПК-9</sub> ИД-2 <sub>ОПК-9</sub> ИД-3 <sub>ОПК-9</sub>	Ситуационные задачи, комплект к разделу 3 (№№1-20);  Тестовые задания для коллоквиумов, раздел 3, темы 3.4-3.8 (100 заданий)  Контрольные вопросы: Раздел 3. Темы 3.4-3.8



№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид самостоятельной работы	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
							№№ 1-66
3.10	Патофизиология почек	Проработка лекций, основной и дополнительной литературы по теме. Подготовка к практическому занятию.  Подготовка к тестированию.	1	V	УК-1	ИД-1 <sub>УК-1</sub> ИД-2 <sub>УК-1</sub> ИД-3 <sub>УК-1</sub> ИД-4 <sub>УК-1</sub> ИД-5 <sub>УК-1</sub>	Ситуационные задачи: № 1-14;  Тестовые задания: к теме 3.9  Экзаменационные вопросы: №№ 98-101
					ОПК-9	ИД-1 <sub>ОПК-9</sub> ИД-2 <sub>ОПК-9</sub> ИД-3 <sub>ОПК-9</sub>	Ситуационные задачи: № 1-14;  Тестовые задания: к теме 3.9  Экзаменационные вопросы: №№ 98-101
3.11	Патофизиология эндокринной системы	Проработка лекций, основной и дополнительной литературы по теме. Подготовка к практическому занятию.  Подготовка к тестированию	2	V	УК-1	ИД-1 <sub>УК-1</sub> ИД-2 <sub>УК-1</sub> ИД-3 <sub>УК-1</sub> ИД-4 <sub>УК-1</sub> ИД-5 <sub>УК-1</sub>	Ситуационные задачи: № 1-10;  Тестовые задания: к теме 3.10  Экзаменационные вопросы: №№ 102-109

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид самостоятельной работы	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
					ОПК-9	ИД-1 <sub>ОПК-9</sub> ИД-2 <sub>ОПК-9</sub> ИД-3 <sub>ОПК-9</sub>	Ситуационные задачи: № 1-10;  Тестовые задания: к теме 3.10  Экзаменационные вопросы: №№ 102-109
3.12	Патофизиология иммунной системы	Самостоятельная проработка темы с использованием основной и дополнительной литературы. Решение тестовых заданий и ситуационных задач	4	V	УК-1	ИД-1 <sub>УК-1</sub> ИД-2 <sub>УК-1</sub> ИД-3 <sub>УК-1</sub> ИД-4 <sub>УК-1</sub> ИД-5 <sub>УК-1</sub>	Ситуационные задачи: № 1-13;  Тестовые задания: к теме 3.12  Экзаменационные вопросы: №№ 29-34
					ОПК-9	ИД-1 <sub>ОПК-9</sub> ИД-2 <sub>ОПК-9</sub> ИД-3 <sub>ОПК-9</sub>	Ситуационные задачи: № 1-13;  Тестовые задания: к теме 3.12  Экзаменационные вопросы: №№ 29-34
<b>Всего часов</b>			<b>48</b>	<b>IV-V</b>			

### 3. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

#### 3.1. Виды образовательных технологий

1. Лекции - в традиционной форме и лекции - визуализации.
2. Практические занятия с элементами визуализации.
3. Работа с дополнительной литературой на электронных носителях.

**Лекционные занятия** проводятся в специально выделенных для этого помещениях – лекционном зале. Все лекции читаются с использованием мультимедийного сопровождения и подготовлены с использованием программы Microsoft Power Point. Каждая тема лекции утверждается на совещании кафедры. Часть лекций содержат графические файлы в формате JPEG. Каждая лекция может быть дополнена и обновлена. Лекций хранятся на электронных носителях в учебно-методическом кабинете и могут быть дополнены и обновлены.

**Практические занятия** проводятся на кафедре в учебных комнатах. Часть практических занятий проводится с мультимедийным сопровождением, цель которого - демонстрация теоретического материала из архива кафедры. Архивные графические файлы хранятся в электронном виде, постоянно пополняются и включают в себя (мультимедийные презентации по теме занятия, клинические примеры, схемы, таблицы, видеофайлы). На практических занятиях используются следующие образовательные технологии:

- **технология «Case-study»** – решение клинических ситуационных задач, разработанные кафедрой патологической физиологии;
- **контекстное обучение** – мотивация студентов к усвоению знаний путем выявления связей между конкретным знанием и его применением;
- **междисциплинарное обучение** – использование знаний из разных областей, их группировка и концентрация в контексте решаемой задачи: объяснение механизмов развития патологических реакций, процессов, состояний, клинических проявлений болезни на основе знаний, полученных ранее при изучении фундаментальных дисциплин и с привлечением знаний, приобретаемых на клинических дисциплинах;
- **опережающая самостоятельная работа** применяется при подготовке к практическим занятиям: новый материал изучается студентами до его изучения в ходе аудиторных занятий;
- **информационные технологии** подготовки к занятиям и контроля усвоения знаний: учебные материалы дисциплины размещаются в образовательной обучающей среде *Moodle*, тестовые задания выполняются с помощью сервиса *Online Test Pad*, применяется работа с учебной литературой на электронных носителях

#### 3.2. Занятия, проводимые в интерактивной форме

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, определяется стандартом (должен составлять не менее 20%) и фактически составляет 50 % от аудиторных занятий, т.е. 48 часов

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид учебных занятий	Кол-во часов	Методы интерактивного обучения	Кол-во часов
1	<b>Раздел № 1</b> <b>Введение в патофизиологию.</b>	Лекции	4	Проблемное, контекстное и междисциплинарное обучение (как элемент)	2

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид учебных занятий	Кол-во часов	Методы интерактивного обучения	Кол-во часов
	<b>Общая нозология</b>	Практические занятия	12	Решение ситуационных задач (в том числе и путём работы в команде), проблемное, контекстное и междисциплинарное обучение, а также обучение на основе опыта и технологии развития критического мышления (работа с информационным текстом, дискуссия).	4
2	<b>Раздел № 2</b> <b>Типовые патологические процессы</b>	Лекции	12	Проблемное, контекстное и междисциплинарное обучение (как элемент)	6
		Практические занятия	20	Решение ситуационных задач (в том числе и путём работы в команде), проблемное, контекстное и междисциплинарное обучение, а также обучение на основе опыта и технологии развития критического мышления (работа с информационным текстом, дискуссия)	10
3	<b>Раздел 3</b> <b>Типовые нарушения функций органов и систем</b>	Лекции	16	Проблемное, контекстное и междисциплинарное обучение (как элемент).	8
		Практические занятия	32	Решение ситуационных задач (в том числе и путём работы в команде), проблемное, контекстное и междисциплинарное обучение, а также обучение на основе опыта и технологии развития критического мышления (работа с информационным текстом, дискуссия)	16
	<b>Итого:</b>		<b>96</b>		<b>48 (50%)</b>

## **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **4.1. Контрольно-диагностические материалы**

#### **Процедура проведения экзамена**

Экзамен проводится в устной форме по билету. Билет содержит 5 вопросов.

#### **А. Пример экзаменационного билета**

1. Понятие о хромосомных болезнях. Общая характеристика. Болезни, обусловленные изменением числа половых хромосом.
2. Общий патогенез гипоксий. Нарушение функций органов и систем при гипоксии.
3. Понятие о недостаточности кровообращения. Формы. Основные гемодинамические проявления сердечной недостаточности.

4. Этиология и патогенез эндокринных заболеваний: железистые и постжелезистые механизмы.

5. Анализ гемограммы.

### Б. Пример гемограммы

Гемограмма №1

Эритроциты	$3,6 \times 10^{12}/л$
Гемоглобин	72 г/л
Цветовой показатель	0,60
Ретикулоциты	4‰
Гематокрит	0,27 л/л
Объем эритроцита	75 фл
В мазке: анизоцитоз, пойкилоцитоз, гипохромия эритроцитов	+++ ++
СОЭ	25 мм/ч
Тромбоциты	$220 \times 10^9/л$
Лейкоциты:	$3,7 \times 10^9/л$
Эозинофилы	2%
Базофилы	1%
Нейтрофилы:	
юные	0 %
палочкоядерные	1 %
сегментоядерные	72 %
Лимфоциты	21 %
Моноциты	3 %

#### 4.1.1. Список вопросов для подготовки к экзамену:

##### Раздел 1. Общая нозология.

1. Предмет, задачи и методы патофизиологии. Значение эксперимента на животных.
2. Здоровье, показатели. Понятие нормы.
3. Болезнь. Основные черты болезни. Предболезнь.
4. Формы. Стадии и исходы болезни.
5. Патологическая реакция, патологический процесс, патологическое состояний. Типовые патологические процессы.
6. Общая этиология. Роль причин и условий в развитии болезней.
7. Патогенез. Понятие о патогенетических факторах и главном патогенетическом факторе.
8. Взаимодействие местных и общих явлений в патогенезе. Причинно-следственные связи и «порочные круги» в патогенезе.
9. Понятие о саногенезе. Основные механизмы выздоровления.
10. Понятие о терминальных состояниях. Общие закономерности угасания и восстановления жизненных функций. Постреанимационная болезнь.
11. Ускорения, перегрузки. Действие на организм.
12. Действие высоких температур (общее перегревание, ожоги, ожоговая болезнь).
13. Действие низких температур (общее переохлаждение, простуда).
14. Влияние изменённого атмосферного давления (гипобария, гипербария, кессонная болезнь).

15. Действие инфракрасных и ультрафиолетовых лучей. Повреждающее действие лазерного излучения.
  16. Повреждающее действие ионизирующих излучений. Этиология и патогенез лучевой болезни.
  17. Повреждающее действие электричества.
  18. Повреждающее действие химических факторов.
  19. Роль социальных и психических факторов в возникновении и устранении заболеваний.
  20. Медицинская генетика: задачи и методы.
  21. Понятие о наследственной патологии. Виды наследственных болезней и аномалий развития. Этиология наследственных заболеваний.
  22. Понятие о врождённой патологии. Причины врождённых болезней и аномалий развития. Тератогенные факторы.
  23. Понятие о моногенных заболеваниях. Общий патогенез.
  24. Типы наследования моногенных заболеваний. Примеры.
  25. Хромосомные болезни. Общая характеристика. Основные синдромы, обусловленные изменением числа хромосом.
  26. Болезни с наследственным предрасположением. Место в патологии человека. Варианты наследственного предрасположения. Наследственная устойчивость.
  27. Диагностика, принципы лечения и профилактики наследственных заболеваний.
  28. Реактивность и резистентность организма. Виды, значение в патологии.
- Раздел 2. Типовые патологические процессы.**
29. Артериальная гиперемия. Виды, этиология и патогенез. Значение.
  30. Венозная гиперемия. Этиология, патогенез, последствия.
  31. Ишемия. Виды. Этиология, патогенез, исходы.
  32. Стаз. Виды, механизмы развития, последствия.
  33. Воспаление. Понятие, причины. Внешние признаки, их механизмы.
  34. Альтерация. Виды. Структурные и метаболические проявления. Физико-химические изменения в очаге воспаления.
  35. Нарушения кровообращения в очаге воспаления. Фазы, механизмы. Значение.
  36. Медиаторы воспаления. Клеточные и плазменные медиаторы.
  37. Экссудация и эмиграция лейкоцитов в воспалённую ткань. Пролиферация. Механизмы. Значение.
  38. Влияние очага воспаления на организм: ответ острой фазы, системный воспалительный ответ. Биологическая сущность воспаления.
  39. Лихорадка. Этиология и патогенез. Изменения терморегуляции по стадиям.
  40. Изменения обмена веществ, функций органов и систем при лихорадке. Биологическая сущность лихорадки.
  41. Понятие об опухоли. Биологические особенности опухолевого роста.
  42. Этиология и патогенез злокачественных опухолей.
  43. Стадии опухолевого роста. Понятие об опухолевой прогрессии. Механизмы.
  44. Взаимоотношения между опухолью и организмом.
  45. Голодание. Виды. Причины. Стадии. Нарушения метаболизма и функций органов и систем по стадиям.
  46. Белки крови, их основные функции. Нарушения белкового состава плазмы крови: виды, причины, значение.
  47. Нарушения белкового обмена (синтеза и распада белка, обмена аминокислот, мочевинообразования).
  48. Нарушения переваривания, всасывания и межклеточного обмена углеводов. Гипергликемия. Гипогликемия: причины, механизмы, клинические проявления.
  49. Сахарный диабет. Формы. Этиология и патогенез отдельных форм сахарного диабета.

50. Нарушения обмена веществ при сахарном диабете: лабораторные и клинические проявления. Осложнения сахарного диабета: диабетическая и гипогликемическая комы, ангиопатии.
51. Нарушения липидного обмена: первичные и вторичные гиперлипидемии, виды и механизмы.
52. Ожирение. Формы, механизмы развития.
53. Атеросклероз. Этиология и патогенез. Морфогенез атеросклероза.
54. Нарушения минерального обмена: натрия, калия, кальция, фосфора. Нарушение обмена микроэлементов.
55. Нарушения водного обмена: обезвоживание и гипергидратация. Виды, причины, механизмы.
56. Отёки. Виды. Патогенез отдельных видов отёков.
57. Нарушения обмена витаминов: гиповитаминозы, гипервитаминозы.
58. Гипоксия. Виды. Причины и газовый состав крови при отдельных видах гипоксических состояний. Общий патогенез гипоксий.
59. Нарушения основных функций организма при гипоксии. Компенсаторные (саногенетические) механизмы.
60. Шок. Этиология и патогенез травматического шока.

### **Раздел 3. Типовые нарушения функции органов и систем.**

61. Нарушения кислотно-основного равновесия. Виды. Причины и механизмы развития ацидозов и алкалозов. Показатели.
62. Аллергические реакции 1-го типа (анафилактические и атопические). Примеры. Этиология и механизмы повреждения.
63. Аллергические реакции 2-го типа (цитотоксические). Примеры. Этиология и механизмы повреждения.
64. Аллергические реакции 3-го типа (иммунокомплексные). Примеры. Этиология и механизмы повреждения.
65. Аллергические реакции 4-го типа (клеточноопосредованные). Примеры. Этиология и механизмы повреждения.
66. Аутоиммунные болезни. Виды. Механизмы отмены иммунологической толерантности. Механизмы аутоиммунного повреждения.
67. Иммунодефицитные состояния.
68. Понятие об анемии. Классификация анемий. Количественные и качественные показатели анемий.
69. Постгеморрагические анемии. Этиология, патогенез, картина крови.
70. Железодефицитные анемии. Этиология, патогенез, картина крови.
71. В<sub>12</sub>(фолиево)-дефицитные анемии. Этиология, патогенез, картина крови.
72. Гипопластические анемии. Этиология, патогенез, картина крови.
73. Гемолитические анемии. Виды. Этиология, патогенез, картина крови.
74. Эритроцитозы. Виды. Механизмы развития. Картина крови.
75. Лейкоцитозы. Виды, характеристика.
76. Лейкопении. Виды, характеристика.
77. Лейкозы. Виды. Этиология и патогенез. Картина крови при отдельных видах лейкозов.
78. Лейкемоидные реакции. Виды. Сходство и различие лейкозов и лейкемоидных реакций.
79. Основные механизмы замедления и ускорения свёртывания крови.
80. Недостаточность системного кровообращения. Формы. Основные проявления хронической недостаточности кровообращения (гемодинамические и клинические).
81. Перегрузочная форма сердечной недостаточности. Кардиальные механизмы адаптации к перегрузкам (срочные и долговременные).

82. Механизмы изнашивания (декомпенсации) гипертрофированного миокарда. Экстракардиальные механизмы компенсации перегрузки миокарда.
83. Миокардиальная форма сердечной недостаточности. Причины. Механизмы коронарогенного (ишемического) и стрессорного повреждения миокарда.
84. Гиповолемическая недостаточность кровообращения. Причины. Механизмы развития недостаточности кровообращения при острой кровопотере. Компенсаторные механизмы.
85. Нарушения функций проводниковой системы сердца. Аритмии, блокады, экстрасистолии.
86. Первичная артериальная гипертония. Этиология и патогенез.
87. Вторичные (симптоматические) артериальные гипертонии. Гипотонические состояния.
88. Недостаточность внешнего дыхания. Формы. Основные показатели.
89. Одышка. Виды, механизмы. Патогенез основных типов нарушения дыхания (гиперпноэ, полипноэ, стенотическое дыхание, дыхание при бронхиальной астме).
90. Периодическое дыхание. Виды. Причины. Механизм. Асфиксия.
91. Недостаточность пищеварения. Причины. Основные проявления. Нарушения пищеварения в полости рта.
92. Нарушения пищеварения в желудке. Последствия удаления желудка.
93. Этиология и патогенез язвенной болезни.
94. Нарушения полостного и мембранного пищеварения в кишечнике.
95. Недостаточность печени (печёчно-клеточная форма). Этиология, патогенез, основные лабораторные и клинические проявления. Печёночная энцефалопатия.
96. Недостаточность печени (холестатическая форма). Этиология, патогенез, основные лабораторные и клинические проявления.
97. Желтуха. Виды. Нарушения обмена желчных пигментов при различных видах желтух.
98. Общая этиология и патогенез нарушения функции почек. Механизмы нарушения клубочковой фильтрации и канальцевой реабсорбции.
99. Количественные нарушения диуреза. Механизмы. Изменения состава мочи, механизмы.
100. Этиология, патогенез, механизмы основных проявлений острого диффузного гломерулонефрита.
101. Почечная недостаточность. Виды. Этиология и патогенез. Уремия.
102. Общая этиология и общий патогенез эндокринных нарушений: нарушения регуляции, железистые и постжелезистые механизмы.
103. Гиперфункция аденогипофиза.
104. Гипофункция аденогипофиза.
105. Нарушения функции нейрогипофиза.
106. Гиперфункция коры и мозгового вещества надпочечников.
107. Гипофункция коры надпочечников (болезнь Аддисона).
108. Нарушение функции щитовидной железы.
109. Нарушение функции паращитовидных желез.
110. Общая патофизиология нервной клетки. Нарушение процессов возбуждения и функции синапсов.
111. Нарушения чувствительности. Виды, причины.
112. Нарушения движений (парезы, параличи, гиперкинезы). Виды, механизмы развития.
113. Боль. Виды, механизмы, значение для организма.
114. Анализ гемограмм.

#### **4.1.2. Тестовые задания предварительного контроля (примеры):**



**1. КОЛИЧЕСТВО КРОВИ В ОРГАНИЗМЕ ВЗРОСЛОГО ЧЕЛОВЕКА СОСТАВЛЯЕТ:**

- 1) 10% или 1/10 от массы тела;
- 2) 6-8% или 1/12 от массы тела;
- 3) 7-9% или 1/11 от массы тела;
- 4) 11-12% или 1/9 от массы тела.

Правильный ответ: 2.

**2. ВЫДЕЛЕНИЕ ЖЕЛЧИ В ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНУЮ КИШКУ УСИЛИВАЮТ:**

- 1) холецистокинин;
- 2) поступление кислого содержимого в двенадцатиперстную кишку;
- 3) поступление жира в двенадцатиперстную кишку;
- 4) всё вышеперечисленное верно.

Правильный ответ: 4.

**3. СОДЕРЖАНИЕ ВОДЫ В ОРГАНИЗМЕ СОСТАВЛЯЕТ:**

- 1) 100%;
- 2) 90%;
- 3) 80%;
- 4) 70%.

Правильный ответ: 4.

**4.1.3. Тестовые задания текущего контроля (примеры):**

**1. ПАТОФИЗИОЛОГИЯ - ЭТО НАУКА О:**

- 1) жизнедеятельности больного организма человека;
- 2) механизмах развития болезней;
- 3) причинах возникновения болезней;
- 4) условиях развития болезней;
- 5) механизмах выздоровления.

Правильный ответ: 1.

**2. СИСТЕМНЫЙ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЙ ОТВЕТ (СВО) – ЭТО:**

- 1) самостоятельная нозологическая форма;
- 2) типовой патологический процесс;
- 3) болезнь;
- 4) патологическое состояние.

Правильный ответ: 2.

**3. ПРИ БЛОКАДЕ МЕХАНИЗМА ОТРИЦАТЕЛЬНОЙ ОБРАТНОЙ СВЯЗИ МЕЖДУ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ ЖЕЛЕЗОЙ И ГИПОТАЛАМУСОМ УСИЛИВАЕТСЯ СЕКРЕЦИЯ ГОРМОНОВ:**

- 1) Т<sub>3</sub>, Т<sub>4</sub>;
- 2) глюкокортикоидов;
- 3) адреналина;
- 4) секретина;
- 5) холецистокинина;
- 6) пролактина;
- 7) андрогенов.

Правильный ответ: 1, 2, 6, 7.

#### 4.1.4. Тестовые задания промежуточного контроля (примеры):

##### 1. С одним правильным ответом (на выборку).

ГИПОКСИЯ - ЭТО УМЕНЬШЕНИЕ:

- 1)  $PO_2$  артериальной крови;
- 2)  $PO_2$  венозной крови;
- 3)  $PO_2$  в клетке;
- 4) %  $HbO_2$  в артериальной крови;
- 5) %  $HbO_2$  в венозной крови.

Правильный ответ: 3.

##### 2. С несколькими правильными ответами.

ЛАБОРАТОРНЫЕ ПРИЗНАКИ ХОЛЕСТАЗА:

- 1) гипергликемия;
- 2) гипохолестеринемия;
- 3) наличие в крови желчных кислот;
- 4) повышение активности 5-нуклеотидазы;
- 5) повышение активности АЛТ;
- 6) повышение в крови уровня прямого билирубина.

Правильный ответ: 3, 4, 6.

##### 3. На установление соответствия.

Вид желтухи	В крови повышен уровень
А. Надпеченочная	1. Прямого билирубина. 2. Непрямого билирубина.
Б. Печеночная (паренхиматозная)	3. Непрямого и прямого одновременно. 4. В крови ферменты холестаза.
В. Подпеченочная	5. В крови ферменты цитолиза. 6. Гиперферментемии нет.

Правильный ответ: А - 2. Б - 3, 5. В - 1, 4.

##### 4. На дополнение (вписать, дописать):

- Появление глюкозы в моче называется глюкозурия.

- Перечислите важнейшие тератогенные факторы:

- 1) физические факторы;
- 2) химические факторы;
- 3) биологические факторы.

#### 4.1.4. Ситуационные патофизиологические задачи (примеры):

##### Задача № 1

В эксперименты были использованы 40 нелинейных мышей-самцов, массой 18-20 г. Все мыши находились на стандартной диете в боксированных помещениях с соблюдением всех правил и международных рекомендаций Европейской конвенции по защите животных, используемых в экспериментах.

20 особей (1 группа мышей) заразили взвесью *S. aureus* (интраназальное введение). В качестве контроля служили другие 20 мышей (2 группа животных).

В ходе проведенного исследования было установлено, что развитие стафилококкового воспаления в ткани легких мышей, обусловленное интраназальным

заражением *S. aureus*, приводило к достоверному значительному снижению в сыворотке крови интерферона- $\gamma$ .

Ответьте на вопросы:

1. Какой метод эксперимента проведен в данном исследовании?
2. Какие еще существуют методы эксперимента?
3. Назовите этапы проведения эксперимента.

#### *Эталон ответа к задаче № 1*

1. В данной задаче при проведении эксперимента использован метод включения - введение возбудителя в организм мыши (интраназальное заражение *S. aureus*).

2. Существуют следующие методы проведения эксперимента: метод включения, выключения, раздражения, изолированных органов и тканей, сравнительной патологии, математического моделирования.

3. Этапами проведения эксперимента являются: формирование рабочей гипотезы, постановка цели и задач эксперимента, выбор частных методик, проведение эксперимента, получение результатов, их статистическая обработка и анализ, выводы по результатам эксперимента. В данном случае рабочей гипотезой эксперимента явилось: оценить влияние возбудителя на изменение продукции гамма-интерферона в сыворотке крови при экспериментальной пневмонии. Выбрали частную методику - интраназальное заражение мышей взвесью *S. aureus*; на 7 день планировали взятие крови у мышей и определение в сыворотке крови интерферона- $\gamma$ . Контрольную группу мышей не заражали (сравнение). Когда методика была выбрана, проводили собственно выполнение эксперимента. Следующим этапом было получение результатов по содержанию в сыворотке крови интерферона- $\gamma$ .

Далее проводились: статистическая обработка данных, их анализ и выводы по результатам эксперимента. Были сделаны следующие выводы, что развитие стафилококкового воспаления в ткани легкого приводит к значительному снижению системного уровня гамма-интерферона.

#### *Задача № 2*

Пациент Д., 35 лет, поступил в клинику с жалобами на сильные приступообразные боли (чувство жжения) в эпигастральной области, возникающие через 2-3 ч после приёма пищи; в последнее время боли стали сопровождаться тошнотой и иногда рвотой. Рвота приносит пациенту облегчение. Боли появляются также ночью, в связи с чем, пациент просыпается и принимает пищу «на голодный желудок». При этом болевые ощущения исчезают довольно быстро.

Пациент эмоционален, раздражителен, много курит и злоупотребляет алкоголем.

Вопросы:

1. Каков предположительный диагноз у данного пациента?
2. Какова этиология данного заболевания и какие механизмы лежат в основе действия факторов риска? Обоснуйте ответ на основании данных анамнеза.
3. Каковы причины развития чувства боли (жжения) в эпигастральной области?

#### *Эталон ответа к задаче № 2*

1. У пациента Д. язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки.

2. У больного имеется несколько факторов риска данного заболевания:

- курение - ингибирование секреции бикарбоната поджелудочной железой, ускорение опустошения желудка, подавление синтеза простагландинов и регенерации эпителиальных клеток;

- алкоголь - снижение перфузии слизистой, подавление секреции слизи;

- психоэмоциональный стресс - спазм сосудов, что ведёт к гипоксии эпителиальных клеток, снижению доставки бикарбоната и удалению  $H^+$ , проникающих путём обратной диффузии.

3. Чувство боли (жжения) в эпигастральной области при язве двенадцатиперстной кишки - результат кислотной стимуляции ноцицептивных хеморецепторов и/или спазма мышц стенки желудка.

### Задача № 3

У больной М., 40 лет, после тотальной резекции щитовидной железы развилось состояние выраженного гипотиреоза. Масса тела за 2 года, прошедшие после операции, увеличилась до 98 кг при росте 163 см.

1) Оцените состояние жирового обмена пациентки с помощью индекса массы тела. Рассчитайте границы нормальной массы женщины.

2) К какой группе относится выявленное у неё нарушение жирового обмена?

3) Какие разновидности различают внутри этой группы? Их механизмы.

### Эталон ответа к задаче № 3

1. У больной имеется ожирение, т.к. ИМТ составляет  $98 / (1,63)^2 = 98 / 2,66 = 36,8$  (более 30).

В соответствии с верхней границей ИМТ, равной 24,5, масса тела этой пациентки не должна превышать 64,2 кг ( $ИМТ = 24,5 = X / 1,63^2$ ;  $X = 24,5 \times 2,66 = 64,2$  кг).

2. Судя по анамнезу и данным эндокринного обследования, у пациентки - эндокринное ожирение, связанное с дефицитом тиреоидных гормонов. При этом состоянии понижается основной обмен, ослабевают липолиз и интенсивность окисления СЖК.

3. Эндокринное ожирение является вариантом ожирения симптоматического, представляющего собой не самостоятельное нарушение, и проявление (часть) основного заболевания. Симптоматическое ожирение делится на эндокринное и гипоталамическое.

## 4.2. Критерии оценок по дисциплине

Характеристика ответа	Оценка ECTS	Баллы в РС	Оценка итоговая
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний по дисциплине, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Знания об объекте демонстрируются на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа..	A -B	100-91	5
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. В ответе допущены недочеты, исправленные студентом с помощью преподавателя.	C-D	90-81	4

<p>Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.</p>	Е	80-71	3
<p>Дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений, вследствие непонимания студентом их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции.</p>	Fx- F	< 70	2 Требуется пересдача/ повторное изучение материала

#### 4.3. Оценочные средства, рекомендуемые для включения в фонд оценочных средств итоговой государственной аттестации (ГИА)

Осваиваемые компетенции (индекс компетенции)	Тестовое задание	Ответ на тестовое задание
УК-1	<p>1. ПРИЧИНОЙ РАЗВИТИЯ АНЕМИИ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ПОЧЕК ЯВЛЯЕТСЯ</p> <p>а) снижение выработки простагландинов  б) нарушение почечной реабсорбции  в) снижение выработки эритропоэтина  г) снижение выработки каллекреина  д) снижение выработки натрийуретического пептида</p>	в)
ОПК-9	<p>1. ДЛЯ ХРОМОСОМНЫХ БОЛЕЗНЕЙ ХАРАКТЕРНО</p> <p>а) наследование по законам Менделя  б) распространение «по вертикали»  в) нарушение мейоза при гаметогенезе  г) обязательно болен один из родителей  д) развитие болезни только у гомозигот</p>	в)
ОПК-9	<p>1. ГЛАВНЫМ ЗВЕНОМ ПАТОГЕНЕЗА ГЕМИЧЕСКОЙ ГИПОКСИИ ЯВЛЯЕТСЯ</p> <p>а) уменьшение объемного кровотока  б) затруднение диффузии O<sub>2</sub> через альвеолярно-капиллярную мембрану  в) уменьшение кислородной емкости крови  г) разобщение окисления и фосфорилирования  д) уменьшение сердечного выброса</p>	в)

## 5. ИНФОРМАЦИОННОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 5.1. Информационное обеспечение дисциплины

№ п/п	Наименование и краткая характеристика библиотечно-информационных ресурсов и средств обеспечения образовательного процесса, в том числе электронно-библиотечных систем и электронных образовательных ресурсов (электронных изданий и информационных баз данных)	Количество экземпляров, точек доступа
<b>ЭБС:</b>		
1.	<b>База данных «Электронная библиотека технического ВУЗа» (ЭБС «Консультант студента») :</b> сайт / ООО «Политехресурс». – Москва, 2013 -. -URL: <a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a> . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю.- Тест : электронный.	по контракту № 0812Б20-1212Б20, срок оказания услуг 01.01.2021-31.12.2021
2.	<b>База данных «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека» :</b> сайт / ООО «ВШОУЗ-КМК». - Москва, 2004 - . - URL: <a href="http://www.rosmedlib.ru">http://www.rosmedlib.ru</a> . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.	по контракту №555КВ/11-2020 срок оказания услуги 01.01.2021-31.12.2021
3.	<b>База данных ЭБС «ЛАНЬ»</b> - коллекция «Медицина - Издательство «Лаборатория знаний», - коллекция «Языкознание и литературоведение - Издательство Златоуст» - коллекция «Медицина-Издательство «Лань» : сайт / ООО «ЭБС ЛАНЬ». - СПб., 2017 -. - URL: <a href="http://www.e.lanbook.com">http://www.e.lanbook.com</a> .-Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.	по контракту №2012Б20, срок оказания услуги 31.12.2020–30.12.2021; по договору №0703Б20, срок оказания услуги 20.03.2020-19.03.2021; по договору №2112Б20, срок оказания услуги 20.03.2021-30.12.2021
4.	<b>База данных «Электронная библиотечная система «Букап» :</b> сайт / ООО «Букап». - Томск,2012 - . -URL: <a href="http://www.books-ur.ru">http://www.books-ur.ru</a> . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю.- Текст : электронный.	по сублицензионному контракту №1512Б20, срок оказания услуги 01.01.2021-30.12.2021

№ п/п	Наименование и краткая характеристика библиотечно-информационных ресурсов и средств обеспечения образовательного процесса, в том числе электронно-библиотечных систем и электронных образовательных ресурсов (электронных изданий и информационных баз данных)	Количество экземпляров, точек доступа
5.	<p><b>«Образовательная платформа ЮРАЙТ : сайт / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» . - Москва, 2013 . - URL: <a href="http://www.biblio-online.ru">http://www.biblio-online.ru</a>. - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. – Текст : электронный.</b></p>	<p>по контракту №2912Б20, срок оказания услуги 01.01.2021 – 31.12.2021</p>
6.	<p><b>База данных «Электронная библиотечная система «Медицинская библиотека «MEDLIB.RU» (ЭБС «MEDLIB.RU») : сайт / ООО «Медицинское информационное агентство». - Москва, 2016 - 2031. - URL.: <a href="https://www.medlib.ru">https://www.medlib.ru</a>. - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.</b></p>	<p>по контракту №2612Б20, срок оказания услуги 01.01.2021– 31.12.2021</p>
7.	<p><b>Электронно-библиотечная система «СпецЛит». -СПб., 2017 . -URL: <a href="https://speclit.profy-lib.ru">https://speclit.profy-lib.ru</a>. - Режим доступа: для авторизованных пользователей. - Текст : электронный.</b></p>	<p>по контракту №2312Б20, срок оказания услуги 17.12.2020- 31.12.2021</p>
8.	<p><b>Информационно-справочная система КОДЕКС с базой данных № 89781 «Медицина и здравоохранение» : сайт / ООО «ГК Кодекс». - Кемерово, 2004 . - URL: <a href="http://kod.kodeks.ru/docs/">http://kod.kodeks.ru/docs/</a>. - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину YCVCC01 и паролю p32696 . - Текст : электронный.</b></p>	<p>по контракту № 1812Б20, срок оказания услуги 01.01.2021 – 31.12.2021</p>
9.	<p><b>Справочная Правовая Система КонсультантПлюс : сайт / ООО «Компания ЛАД-ДВА». - Москва, 1991 . - URL: <a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>. - Режим доступа: лицензионный доступ по локальной сети университета. - Текст : электронный.</b></p>	<p>по договору №107/2021, срок оказания услуги 01.01.2021 – 28.02.2021 по контракту № 0903Б21, срок оказания услуги 01.03.21 – 31.12.21</p>
10.	<p><b>Электронная библиотека КемГМУ (Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2017621006 от 06.09 2017 г.). - Кемерово, 2017 . - URL: <a href="http://www.moodle.kemsma.ru">http://www.moodle.kemsma.ru</a>. – Режим доступа: для авторизованных пользователей. - Текст : электронный.</b></p>	<p>Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2017621006, срок оказания услуги неограниченный</p>

№ п/п	Наименование и краткая характеристика библиотечно-информационных ресурсов и средств обеспечения образовательного процесса, в том числе электронно-библиотечных систем и электронных образовательных ресурсов (электронных изданий и информационных баз данных)	Количество экземпляров, точек доступа
<b>Интернет-ресурсы:</b>		
1.	<b>Научная электронная библиотека eLibrary.ru.</b> URL: <a href="https://elibrary.ru/">https://elibrary.ru/</a> - Режим доступа: свободный. - Текст : электронный.	Свободный доступ
2.	Медицинский портал <b>meduniver.com.</b> URL: <a href="https://meduniver.com/">https://meduniver.com/</a> - Режим доступа: свободный. - Текст : электронный.	Свободный доступ
3.	База данных медицинских и биологических публикаций NCBI <b>PubMed.</b> URL: <a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov</a> . - Режим доступа: свободный. - Текст : электронный.	Свободный доступ
<b>Компьютерные презентации:</b>		
1.	Компьютерные презентации по темам дисциплины. URL: <a href="http://moodle.kemsma.ru/">http://moodle.kemsma.ru/</a> Режим доступа: для авторизованных пользователей по логину и паролю. - Текст : электронный.	Размещены на Образовательном портале КемГМУ
<b>Электронные версии конспектов лекций:</b>		
1.	Электронные версии конспектов лекций по темам дисциплины. URL: <a href="http://moodle.kemsma.ru/">http://moodle.kemsma.ru/</a> Режим доступа: для авторизованных пользователей по логину и паролю. - Текст : электронный.	Размещены на Образовательном портале КемГМУ

## 5.2. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

№ п / п	Библиографическое описание рекомендуемого источника литературы	Шифр библиотеки КемГМУ	Число экз., в библиотеке, выделяемое на данный поток обучающихся	Число обучающихся на данном потоке
<b>Основная литература</b>				
	<b>Литвицкий, П. Ф.</b> <b>Патофизиология</b> : учебник для студентов обучающихся по специальностям "Лечебное дело", "Педиатрия" по дисциплине "Патофизиология, клиническая патофизиология", по специальности "Медико-профилактическое дело" по дисциплине "Патофизиология" : в 2 т. / П. Ф. Литвицкий. - Москва : ГЭОТАР-Медиа. - <b>2016.</b> – URL: <a href="http://www.studentlibrary.ru/">http://www.studentlibrary.ru/</a> - Режим доступа: по IP-адресу			



№ п / п	Библиографическое описание рекомендуемого источника литературы	Шифр библиотеки КемГМУ	Число экз., в библиотеке, выделяемое на данный поток обучающихся	Число обучаю- щихся на данном потоке
	университета, удаленный доступ по логину и паролю.- Текст : электронный Т. 1. - 624 с. Т. 2.- 792 с.			
	<b>Патофизиология</b> : учебник : [для вузов по специальностям "Лечебное дело", "Педиатрия", "Медико-профилактическое дело", "Стоматология"] : в 2 т. / ред.: В. В. Новицкий, О. И. Уразова. - Москва : ГЭОТАР- Медиа. - 2018. - Текст : непосредственный Т. 1.- 896 с.- ISBN 978-5-9704- 3995-1 Т. 2.- 592 с.- ISBN 978-5-9704- 3996-8	616-092 П 206	45	90
<b>Дополнительная литература</b>				
	<b>Патофизиология головы и шеи</b> : курс лекций / ред.: О. В. Леонтьев [и др.]. - Санкт- Петербург : СпецЛит, 2015. – 399с. - URL: <a href="https://speclit.profy-lib.ru/">https://speclit.profy- lib.ru/</a> - Режим доступа: для авторизованных пользователей. - Текст : электронный.			90
	<b>Патофизиология</b> : курс лекций : учебное пособие / под ред. Г. В. Порядина. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 688 с. -URL: <a href="http://www.studentlibrary.ru/">http://www.studentlibrary.ru/</a> - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю.- Текст : электронный			

### 5.3. Методические разработки кафедры

№ п / п	Библиографическое описание рекомендуемого источника литературы	Шифр библиотеки КемГМУ	Число экз. в библиотеке, выделяемое на данный поток обучающихся	Число обучаю- щихся на данном потоке
1.	<p><b>Анализ гемограммы</b> : учебное пособие / Г. В. Лисаченко [и др.] ; Кемеровская государственная медицинская академия. - Кемерово, 2015. - 88 с. - URL : <a href="http://moodle.kemsma.ru">http://moodle.kemsma.ru</a> - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.</p>			
	<p><b>Патофизиология водно-электролитного обмена:</b> Учебное пособие для обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования – программам специалитета по специальностям: «Лечебное дело», «Педиатрия», «Стоматология», «Медико-профилактическое дело» / Г. В. Лисаченко, Н. А. Иванова, Г. П. Макшанова, А. В. Будаев, С. В. Банных, Л. А. Шалякин. - 2-е изд., испр. и доп. – Кемерово : КемГМА, 2016. – 85 с. - URL : <a href="http://moodle.kemsma.ru">http://moodle.kemsma.ru</a> - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный</p>			
2	<p><b>Макшанова, Г.П.</b> Патофизиология обмена веществ: учебное пособие для обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования - программам специалитета по специальностям «Лечебное дело», «Педиатрия», «Стоматология», «Медико-профилактическое дело» / Г. П. Макшанова. - Кемерово: КемГМУ, 2016. - 227 с- URL : «Электронные издания КемГМУ» <a href="http://moodle.kemsma.ru">http://moodle.kemsma.ru</a> - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный</p>			
3.	<p><b>Макшанова, Г.П.</b> Патофизиология системы крови: учебное пособие для обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования -</p>			

№ п / п	Библиографическое описание рекомендуемого источника литературы	Шифр библиотеки КемГМУ	Число экз. в библиотеке, выделяемое на данный поток обучающихся	Число обучаю щихся на данном потоке
	<p>программам специалитета по специальностям «Лечебное дело», «Педиатрия», «Стоматология», «Медико-профилактическое дело» / Г. П. Макшанова. - Кемерово: КемГМУ, 2016. - 175 с. - URL : «Электронные издания КемГМУ» <a href="http://moodle.kemsma.ru">http://moodle.kemsma.ru</a> - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.</p>			
	<p><b>Общая патофизиология. Общая нозология</b> : учебное пособие для внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся по основным образовательным программам высшего образования - программам специалитета по специальностям: «Лечебное дело», «Педиатрия», «Стоматология», «Медико-профилактическое дело» / Г. П. Макшанова, Г. В. Лисаченко, А. В. Будаев. - Кемерово : КемГМУ, 2018. - 138 с. - URL : «Электронные издания КемГМУ» <a href="http://moodle.kemsma.ru">http://moodle.kemsma.ru</a> - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный</p>			
	<p><b>Патогенное действие факторов внешней среды</b> : учебное пособие для внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся по основным образовательным программам высшего образования - программам специалитета по специальностям: «Лечебное дело», «Педиатрия», «Стоматология», «Медико-профилактическое дело» / Г. В. Лисаченко, Г. П. Макшанова, А. В. Будаев, С. В. Банных, Л. А. Шалякин. - Кемерово : КемГМУ, 2018. - 224 с. URL : «Электронные издания КемГМУ» <a href="http://moodle.kemsma.ru">http://moodle.kemsma.ru</a> - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный</p>			
	<p><b>Патофизиология отеков</b> : учебное пособие для внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся по основным образовательным программам высшего образования - программам специалитета по специальностям:</p>			

№ п / п	Библиографическое описание рекомендуемого источника литературы	Шифр библиотеки КемГМУ	Число экз. в библиотеке, выделяемое на данный поток обучающихся	Число обучаю- щихся на данном потоке
	«Лечебное дело», «Педиатрия», «Стоматология», «Медико- профилактическое дело» / Г. В. Лисаченко, Н. А. Иванова, Г. П. Макшанова, А. В. Будаев, П. А. Олейник. - Кемерово : КемГМУ, 2018. - 54 с. URL : «Электронные издания КемГМУ» <a href="http://moodle.kemsma.ru">http://moodle.kemsma.ru</a> - Режим доступа: для зарегистр. пользователей. - Текст : электронный			

## 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### **Помещения:**

учебные комнаты, лекционный зал, комната для самостоятельной подготовки

### **Оборудование:**

доски, столы, стулья

### **Средства обучения:**

**Технические средства:** мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран), аудиоколонки, монитор планшет, микшер усилитель, микрофон, компьютер с выходом в Интернет, МФУ.

### **Демонстрационные материалы:**

наборы мультимедийных презентаций, комплект таблиц, гемограммы.

### **Оценочные средства на печатной основе:**

тестовые задания по изучаемым темам, ситуационные задачи

### **Учебные материалы:**

учебники, учебные пособия, раздаточные дидактические материалы

### **Программное обеспечение:**

Microsoft Windows 7 Professional  
Microsoft Office 10 Standard  
Microsoft Windows 8.1 Professional  
Microsoft Office 13 Standard  
Linux лицензия GNU GPL  
LibreOffice лицензия GNU LGPLv3

### Лист изменений и дополнений РП

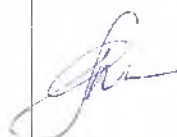

Дополнения и изменения в рабочей программе дисциплины  
Б 32. Патофизиология – патофизиология головы и шеи

(указывается индекс и наименование дисциплины по учебному плану)

На 2022 - 2023 учебный год.

Регистрационный номер РП 1224 .

Дата утверждения «30» июня 2021г.

Перечень дополнений и изменений, внесенных в рабочую программу	РП актуализирована на заседании кафедры:			Подпись и печать зав. научной библиотекой
	Дата	Номер протокола заседания кафедры	Подпись заведующего кафедрой	
<p>В рабочую программу вносятся следующие изменения:</p> <p><b>1. В разделе 4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины</b></p> <p><b>4.1. Контрольно-диагностические материалы</b></p> <p><b>Процедура проведения экзамена</b> Экзамен проводится в устной форме по билету. Билет содержит 4 вопроса.</p> <p><b>А. Пример экзаменационного билета</b></p> <p>1. Понятие о хромосомных болезнях. Общая характеристика. Болезни, обусловленные изменением числа половых хромосом.</p> <p>2. Общий патогенез гипоксий. Нарушение функций органов и систем при гипоксии.</p> <p>4. Этиология и патогенез эндокринных заболеваний: железистые и постжелезистые механизмы.</p> <p>5. Анализ гемограммы.</p> <p><b>2. В разделе 5. Информационное и учебно-методическое обеспечение дисциплины</b></p> <p><b>5.1 Информационное обеспечение дисциплины</b> Внесена новая информация об актуальных ЭБС (прилагается)</p>	29.08.2022	№1		

5. Информационное и учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Информационное обеспечение дисциплины

№ п/п	Наименование и краткая характеристика библиотечно-информационных ресурсов и средств обеспечения образовательного процесса, в том числе электронно-библиотечных систем (ЭБС) и электронных образовательных ресурсов (электронных изданий и информационных баз данных)	Количество экземпляров, точек доступа
1.	<b>Образовательный ресурс «Консультант студента» (ЭБС)</b> : сайт / ООО «Политехресурс». – Москва, 2013 - . - URL: <a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a> . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю.- Текст : электронный.	по контракту № 38ЭА21Б, срок оказания услуг 01.01.2022 - 31.12.2022
2.	<b>ЭБС «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека»</b> : сайт / ООО «ВШОУЗ-КМК». - Москва, 2004 - . - URL: <a href="http://www.rosmedlib.ru">http://www.rosmedlib.ru</a> . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.	по контракту № 39ЭА21Б, срок оказания услуги 01.01.2022 - 31.12.2022
3.	<b>База данных «Электронная библиотечная система «Медицинская библиотека «MEDLIB.RU» (ЭБС «MEDLIB.RU»)</b> : сайт / ООО «Медицинское информационное агентство». - Москва, 2016 - 2031. - URL: <a href="https://www.medlib.ru">https://www.medlib.ru</a> . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.	по контракту № 121Б21, срок оказания услуги 01.01.2022– 31.12.2022
4.	<b>Коллекция электронных книг «Электронно-библиотечная система» «СнепЛит» для вузов.</b> - СПб., 2017 - . - URL: <a href="https://sneclit.prosv-lib.ru">https://sneclit.prosv-lib.ru</a> . - Режим доступа: для авторизованных пользователей. - Текст : электронный.	по контракту № 1611Б21, срок оказания услуги 01.01.2022 - 31.12.2022
5.	<b>База данных «Электронная библиотечная система «Букап»</b> : сайт / ООО «Букап». - Томск, 2012 - . - URL: <a href="http://www.books-up.ru">http://www.books-up.ru</a> . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.	по сублицензионному контракту № 121Б21, срок оказания услуги 01.01.2022 - 31.12.2022
6.	<b>«Электронные издания» - Электронные версии печатных изданий / ООО «Лаборатория знаний».</b> – Москва, 2015 - . - URL: <a href="https://moodle.kemsma.ru/">https://moodle.kemsma.ru/</a> . – Режим доступа: по логину и паролю. - Текст : электронный.	по лицензионному контракту №1112Б21 01.01.2022 - 31.12.2022
7.	<b>База данных «Электронно-библиотечная система ЛАНЬ»</b> : сайт / ООО «Издательство ЛАНЬ». - СПб., 2017 - . - URL: <a href="http://www.e.lanbook.com">http://www.e.lanbook.com</a> . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.	по лицензионному контракту № 291Б21, срок оказания услуги 31.12.2021– 30.12.2022
8.	<b>«Образовательная платформа ЮРАЙТ»</b> : сайт / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». - Москва, 2013 - . - URL: <a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a> . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. – Текст : электронный.	по лицензионному контракту № 1411Б21, срок оказания услуги 25.11.2021 – 31.12.2022
9.	<b>Информационно-справочная система «КОДЕКС» с базой данных № 89781 «Медицина и здравоохранение»</b> : сайт / ООО «ГК «Кодекс». - СПб., 2016 - . - URL: <a href="http://kod.kodeks.ru/docs/">http://kod.kodeks.ru/docs/</a> . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину YCVCC01 и паролю p32696. - Текст : электронный.	по контракту № 0512Б21, срок оказания услуги 01.01.2022 – 31.12.2022
10.	<b>Справочная Правовая Система КонсультантПлюс</b> : сайт / ООО «Компания ЛАД-ДВА». - Москва, 1991 - . - URL: <a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a> . - Режим доступа: лицензионный доступ по локальной сети университета. - Текст : электронный.	по контракту № 3112Б21, срок оказания услуги 01.01.22 – 31.12.22
11.	<b>Электронная библиотека КемГМУ</b> (Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2017621006 от 06.09. 2017 г.). - Кемерово, 2017. - . - URL: <a href="http://www.moodle.kemsma.ru">http://www.moodle.kemsma.ru</a> . – Режим доступа: по логину и паролю. - Текст : электронный.	Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2017621006, срок оказания услуги неограниченный



## Лист изменений и дополнений РП

Дополнения и изменения в рабочей программе дисциплины



Б 32. Патолофизиология – патолофизиология головы и шеи

*(указывается индекс и наименование дисциплины по учебному плану)*

На 2022 - 2023 учебный год.

Регистрационный номер РП 1224 .

Дата утверждения «30» июня 2021г.

Перечень дополнений и изменений, внесенных в рабочую программу	РП актуализирована на заседании кафедры:			Подпись и печать зав. научной библиотекой
	Дата	Номер протокола заседания кафедры	Подпись заведующего кафедрой	
<p>В рабочую программу вносятся следующие изменения:</p> <p><b>1. Исключить компетенцию УК-1 на основании решения заседания Ученого совета №7 от 30.03.2023</b></p> <p><b>2. В разделе 5. Информационное и учебно-методическое обеспечение дисциплины</b></p> <p><b>5.1 Информационное обеспечение дисциплины</b></p> <p>Внесена новая информация об актуальных ЭБС (прилагается)</p>	27.04.2023	№ 9	 	

## 5. Информационное и учебно-методическое обеспечение дисциплины

### 5.1 Информационное обеспечение дисциплины

№ п/п	Наименование и краткая характеристика библиотечно-информационных ресурсов и средств обеспечения образовательного процесса, в том числе электронно-библиотечных систем (ЭБС) и электронных образовательных ресурсов (электронных изданий и информационных баз данных)	Количество экземпляров, точек доступа
1.	ЭБС «Консультант студента»: сайт / ООО «Консультант студента». – Москва, 2013 - . - URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru">https://www.studentlibrary.ru</a> . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю.- Текст : электронный.	по контракту № 40ЭА22Б срок оказания услуг 01.01.2023 - 31.12.2023
2.	ЭБС «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека»: сайт / ООО «ВШОУЗ-КМК», - Москва, 2004 - . - URL: <a href="https://www.rosmedlib.ru">https://www.rosmedlib.ru</a> . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.	по контракту № 42ЭА22Б срок оказания услуги 01.01.2023 - 31.12.2023
3.	База данных «Электронная библиотечная система «Медицинская библиотека «MEDLIB.RU» (ЭБС «MEDLIB.RU»)»: сайт / ООО «Медицинское информационное агентство». - Москва, 2016 - 2031. - URL: <a href="https://www.medlib.ru">https://www.medlib.ru</a> . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.	по контракту № 2912Б22 срок оказания услуги 01.01.2023 - 31.12.2023
4.	Коллекция электронных книг «Электронно-библиотечная система» «Спец.Лит» для вузов : сайт / ООО «Издательство «СпецЛит». - СПб., 2017 - . - URL: <a href="https://speclit.profy-lib.ru">https://speclit.profy-lib.ru</a> . - Режим доступа: для авторизованных пользователей. - Текст : электронный.	по контракту № 0512Б22 срок оказания услуги 01.01.2023 - 31.12.2023
5.	База данных «Электронная библиотечная система «Букар» : сайт / ООО «Букар». - Томск, 2012 - . - URL: <a href="https://www.books-ur.ru">https://www.books-ur.ru</a> . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.	по контракту № 2512Б22 срок оказания услуги 01.01.2023 - 31.12.2023
6.	«Электронные издания» - Электронные версии печатных изданий / ООО «Лаборатория знаний». – Москва, 2015 - . - URL: <a href="https://moodle.kemsma.ru/">https://moodle.kemsma.ru/</a> . – Режим доступа: по логину и паролю. - Текст : электронный.	по контракту №3012Б22 срок оказания услуги 01.01.2023 - 31.12.2023
7.	База данных «Электронно-библиотечная система ЛАНЬ» : сайт / ООО «ЭБС ЛАНЬ» - СПб., 2017 - . - URL: <a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a> . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.	по контракту № 3212Б22 срок оказания услуги 31.12.2022 - 30.12.2023
8.	«Образовательная платформа ЮРАЙТ» : сайт / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». - Москва, 2013 - . - URL: <a href="https://uraif.ru">https://uraif.ru</a> . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. – Текст : электронный.	по контракту № 0808Б22 срок оказания услуги 17.08.2022 - 31.12.2023
9.	Информационно-справочная система «КОДЕКС» с базой данных № 89781 «Медицина и здравоохранение» : сайт / ООО «ГК «Кодекс». - СПб., 2016 - . - URL: <a href="http://kod.kodeks.ru/docs">http://kod.kodeks.ru/docs</a> . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину YCVCC01 и паролю p32696. - Текст : электронный.	по контракту № 2312Б22 срок оказания услуги 01.01.2023 - 31.12.2023
10.	Электронный информационный ресурс компании Elsevier ClinicalKey Student Foundation : сайт / ООО «ЭКО-ВЕКТОР АЙ-ИИ». – Санкт-Петербург. – URL: <a href="https://www.clinicalkey.com/student">https://www.clinicalkey.com/student</a> . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.	по договору № 03ЭА22ВН срок оказания услуги 01.03.2022 - 28.02.2023
11.	Электронная библиотека КемГМУ (Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2017621006 от 06.09.2017 г.). - Кемерово, 2017. -. - URL: <a href="http://www.moodle.kemsma.ru">http://www.moodle.kemsma.ru</a> . – Режим доступа: по логину и паролю. - Текст : электронный.	Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2017621006 срок оказания услуги неограниченный



## **Лист изменений и дополнений РП**

Дополнения и изменения в рабочей программе дисциплины  
на 2024- 2025 учебный год

С 2024 года в рабочую программу вносятся следующие изменения  
ЭБС <https://kemsu.ru/science/library/>