

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., профессор Коськина Е.В.
 «24» 06 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ПАТОФИЗИОЛОГИЯ

Специальность 31.05.02 «Педиатрия»
 Квалификация выпускника врач-педиатр
 Форма обучения очная
 Факультет педиатрический
 Кафедра-разработчик рабочей программы патологической физиологии

Семестр	Трудоемкость		Лекций, ч	Лаб. практикум, ч	Практ. занятий ч	Клинических практ. занятий ч	Семинаров, ч	СРС, ч	КР, ч	Экзамен, ч	Форма промежуточного контроля (экзамен/зачет)
	зач. ед.	ч.									
V	3	144	32		64			48			
VI	4	108	16		32			24		36	экзамен
Итого	7	252	48		96			72		36	экзамен

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 31.05.02 «Педиатрия», квалификация «Врач-педиатр», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 853 от «17» августа 2015 г., зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации «15» сентября 2015 года (регистрационный номер 38880 от «15» сентября 2015 года) и учебным планом по специальности 31.05.02 «Педиатрия», утвержденным Ученым советом ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России «28» 02 2019 г.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры патологической физиологии протокол № 9 от «06» 05 2019 г.

Рабочую программу разработал: профессор кафедры, д.м.н., доцент, Г.П. Макшанова

Рабочая программа согласована с деканом педиатрического факультета, к.м.н., доцентом Шиб О.В. Шмаковой «18» 06 2019 г.

Рабочая программа дисциплины одобрена ЦМС ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России «27» 06 2019 г. Протокол № 6

Рабочая программа зарегистрирована в учебно-методическом управлении Регистрационный номер 104
Начальник УМУ, д.м.н., доцент Леванова Л.А. Леванова «27» 06 2019 г.

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Цели и задачи освоения дисциплины

1.1.1. Целями освоения дисциплины Патифизиология являются:

- овладение научными знаниями о причинах, общих закономерностях и конкретных механизмах возникновения, развития, проявлений и исходов типовых патологических процессов и отдельных (наиболее частых) заболеваний, принципах их выявления, патогенетической терапии и профилактики;
- формирование методологической и методической основ клинического мышления и эффективного профессионального действия врача;
- привлечение студентов к участию в решении отдельных научно-исследовательских и научно-прикладных задач в области здравоохранения.

Задачи дисциплины:

- стимулирование интереса к выбранной профессии;
- формирование целостного представления о:
 - характере и тяжести нарушений функций жизненно-важных органов человека на каждом этапе заболевания,
 - взаимосвязи патогенеза заболевания и его клинических проявлений,
 - степени влияния патологического процесса на пораженный орган, а также на другие органы и системы больного организма,
 - гуманном и деонтологически правильном отношении к больным,
 - выборе, на основании знания этиологии и патогенеза патологических процессов и заболеваний, оптимальных методов патогенетической терапии и их обоснование;
- обучение приемам:
 - грамотной интерпретации данных методов функциональной диагностики, правильной оценки нарушений функций органов и систем, объяснения происхождения и механизмов развития симптомов и синдромов заболевания,
 - оценки специфической и неспецифической реактивности больного и учета ее особенности при выборе методов лечения, наиболее оптимальных и адекватных для каждого конкретного пациента;
- соблюдение основных требований информационной безопасности;
- методологической, методической и практической базы клинического мышления и эффективного профессионального действия врача;
- выработка умений:
 - проведения патофизиологического анализа клинических, лабораторных и других проявлений патологических процессов и болезней,
 - использования методов функциональной диагностики для оценки степени нарушений функции органа или системы и выбора патогенетического лечения с целью профилактики осложнений с учетом патогенеза и восстановления естественной саморегуляции процессов в организме;
 - проведения анализа научной литературы и официальных статистических обзоров;
 - подготовки обзоров научной литературы / рефератов по современным научным проблемам;
 - проведения статистического анализа и подготовки докладов по выполненному исследованию;
 - решения отдельных научно-исследовательских и научно-прикладных задач в области здравоохранения по исследованию этиологии и патогенеза, диагностике, лечению, реабилитации и профилактике заболеваний.

1.2. Место дисциплины в структуре ОПОП

1.2.1. Дисциплина относится к базовой части Блока 1.

1.2.2. Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами/практиками:

философия; латинский язык; иностранный язык; физика, математика; биология; химия; биохимия; анатомия; гистология, эмбриология, цитология; нормальная физиология; микробиология, вирусология.

Изучение дисциплины необходимо для получения знаний, умений и навыков, формируемых последующими дисциплинами/практиками:

пропедевтика внутренних болезней; факультетская терапия и профессиональные болезни; госпитальная терапия и эндокринология; поликлиническая терапия; акушерство и гинекология; анестезиология, реанимация и интенсивная терапия; общая хирургия, факультетская хирургия, госпитальная хирургия, детская хирургия; травматология и ортопедия; онкология, фтизиатрия; инфекционные болезни, оториноларингология, офтальмология; неврология; дерматовенерология, факультетская педиатрия, госпитальная педиатрия.

В основе преподавания данной дисциплины лежат следующие виды профессиональной деятельности:

1. Медицинская
2. Научно-исследовательская

1.3. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины

№ п/п	Компетенции		В результате изучения дисциплины обучающиеся должны			
	Код	Содержание компетенции	Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
1	ОК-1	Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.	Значение патофизиологии для прогресса медицины и здравоохранения; значение моделирования болезней и патологических процессов для медицины и биологии.	Использовать полученные теоретические знания при анализе конкретной ситуации с целью выделения главного и выстраивать логическую систему причинно-следственных отношений в развитии патологии; проводить патофизиологический анализ клинико-лабораторных, экспериментальных, других данных и формулировать на их основе заключение о наиболее вероятных причинах и механизмах развития патологических процессов и болезней, принципах и методах их выявления, терапии и профилактики;	Элементами доказательной медицины, основанной на поиске решений с использованием теоретических знаний и практических умений; навыками анализа закономерностей функционирования отдельных органов и систем в норме и при патологии; навыками анализа и интерпретации результатов современных диагностических технологий; навыками патофизиологического анализа клинических симптомов и синдромов.	Текущий контроль: Контрольные вопросы: 1 тема - № 1-4. 2 тема - № 1-10. 3 тема - № 1-7. 4 тема - № 1-8. 5 тема - № 1-11. 6 тема - № 1-9. 7 тема - № 1-8. 8 тема - № 1-10. 9 тема - № 1-9. 10 тема: - анемии, эритроцитозы - № 1-8; - лейкоцитозы, лейкопении - № 1-7; - лейкозы - № 1-6. 11 тема - № 1-16. 12 тема - № 1-10. 13 тема - № 1-5. 14 тема - № 1-6. 15 тема - № 1-6.

				<p>сопоставлять факты, делать выводы, т.е. формировать основы врачебного мышления; применять полученные теоретические знания при изучении клинических дисциплин и в последующей профессиональной деятельности.</p>		<p>Тестовые задания: 2 тема - № 1. 3 тема - № 2. 4 тема - № 3. 5 тема - № 4. 6 тема - № 5. 7 тема - № 6. 8 тема - № 7. 9 тема - № 8. 10 тема - № 9, 10, 11. 11 тема - № 12. 12 тема - № 13. 13 тема - № 14. 14 тема - № 15. 15 тема - № 16. Ситуационные задачи: 2 тема - № 1-4. 3 тема - № 1-6. 4 тема - № 1-3. 5 тема - № 1-9. 6 тема - № 1, 2. 7 тема - № 1-6. 8 тема - № 1-6. 9 тема - № 1-9. 11 тема - № 1-10. 12 тема - № 1-11. 13 тема - № 1-10. 14 тема - № 1-7. 15 тема - № 1-12. Темы рефератов: № 1-28.</p>
--	--	--	--	---	--	--

						<p>Гемограммы (10 тема) - № 1-15.</p> <p>Промежуточный контроль: Экзаменационные вопросы: № 1-114. Гемограммы: № 1-14.</p>
2	ОПК-1	<p>Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности.</p>	<p>Принципы поиска и оценки информации медицинского характера, стратегии формирования поискового запроса в различных информационных системах.</p>	<p>Искать необходимую патофизиологическую информацию с использованием информационных систем; анализировать, систематизировать и обобщать полученную информацию.</p>	<p>Навыками работы с основными информационными ресурсами и применения их на практике для решения профессиональных задач; навыками системного подхода к анализу медицинской информации.</p>	<p>Текущий контроль: Контрольные вопросы: 1 тема - № 1-4. 2 тема - № 1-10. 3 тема - № 1-7. 4 тема - № 1-8. 5 тема - № 1-11. 6 тема - № 1-9. 7 тема - № 1-8. 8 тема - № 1-10. 9 тема - № 1-9. 10 тема: - анемии, эритроцитозы - № 1-8; - лейкоцитозы, лейкопении - № 1-7; - лейкозы - № 1-6. 11 тема - № 1-16. 12 тема - № 1-10.</p>

						<p>13 тема - № 1-5. 14 тема - № 1-6. 15 тема - № 1-6. Тестовые задания: 2 тема - № 1. 3 тема - № 2. 4 тема - № 3. 5 тема - № 4. 6 тема - № 5. 7 тема - № 6. 8 тема - № 7. 9 тема - № 8. 10 тема - № 9, 10, 11. 11 тема - № 12. 12 тема - № 13. 13 тема - № 14. 14 тема - № 15. 15 тема - № 16. Ситуационные задачи: 2 тема - № 1-4. 3 тема - № 1-6. 4 тема - № 1-3. 5 тема - № 1-9. 6 тема - № 1, 2. 7 тема - № 1-6. 8 тема - № 1-6. 9 тема - № 1-9. 11 тема - № 1-10. 12 тема - № 1-11. 13 тема - № 1-10. 14 тема - № 1-7.</p>
--	--	--	--	--	--	---

						<p>15 тема - № - 1-12. Темы рефератов: № 1-28. Гемограммы (10 тема) - № 1-15.</p> <p>Промежуточный контроль: Экзаменационные вопросы: № 1-114. Гемограммы: № 1-14.</p>
3	ОПК-9	<p>Способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач.</p>	<p>Основные понятия общей нозологии; роль причин, условий, реактивности организма и наследственности в возникновении, развитии и завершении (исходе) заболеваний; причины и механизмы типовых патологических процессов, их значение для организма при развитии различных заболеваний; причины, механизмы и основные проявле-</p>	<p>Анализировать особенности течения патологических процессов и болезней в организме человека.</p>	<p>Навыками оценки роли причин и условий, реактивности и наследственности в развитии заболеваний; навыками анализа закономерностей развития патологических процессов; навыками анализа закономерностей функционирования отдельных органов и систем при патологии; основными методами оценки</p>	<p>Текущий контроль: Контрольные вопросы: 1 тема - № 1-4. 2 тема - № 1-10. 3 тема - № 1-7. 4 тема - № 1-8. 5 тема - № 1-11. 6 тема - № 1-9. 7 тема - № 1-8. 8 тема - № 1-10. 9 тема - № 1-9. 10 тема: - анемии, эритроцитозы - № 1-8; - лейкоцитозы, лейкопении - № 1-7;</p>

			<p>ния типовых нарушений функций органов, принципы их этиологической и патогенетической терапии и профилактики.</p>		<p>функционального состояния организма человека; навыками обоснования патогенетических методов (принципов) диагностики, лечения, реабилитации и профилактики заболеваний; навыками общения и профессионального поведения на принципах медицинской этики и деонтологии.</p>	<p>- лейкозы - № 1-6. 11 тема - № 1-16. 12 тема - № 1-10. 13 тема - № 1-5. 14 тема - № 1-6. 15 тема - № 1-6. Тестовые задания: 2 тема - № 1. 3 тема - № 2. 4 тема - № 3. 5 тема - № 4. 6 тема - № 5. 7 тема - № 6. 8 тема - № 7. 9 тема - № 8. 10 тема - № 9, 10, 11. 11 тема - № 12. 12 тема - № 13. 13 тема - № 14. 14 тема - № 15. 15 тема - № 16. Ситуационные задачи: 2 тема - № 1-4. 3 тема - № 1-6. 4 тема - № 1-3. 5 тема - № 1-9. 6 тема - № 1, 2. 7 тема - № 1-6. 8 тема - № 1-6. 9 тема - № 1-9. 11 тема - № 1-10.</p>
--	--	--	---	--	--	---

						<p>12 тема - № 1-11. 13 тема - № 1-10. 14 тема - № 1-7. 15 тема - № - 1-12. Темы рефератов: № 1-28. Гемограммы (10 тема) - № 1-15.</p>
						<p>Промежуточный контроль: Экзаменационные вопросы: № 1-114. 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)	V	VI
			Трудоемкость по семестрам (ч)	
Аудиторная работа, в том числе:	4	144	96	48
Лекции (Л)	1,33	48	32	16
Лабораторные практикумы (ЛП)				
Практические занятия (ПЗ)	2,67	96	64	32
Клинические практические занятия (КПЗ)				
Семинары (С)				
Самостоятельная работа студента (СРС), в том числе НИР	2	72	48	24
Промежуточная аттестация:	зачет (З)			
	экзамен (Э)			Э
Экзамен	1	36		36
ИТОГО	7	252	144	108

Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц, 252 ч.

Учебно-тематический план дисциплины

№ п/п	Наименование разделов и тем	Се-местр	Всего часов	Виды учебной работы					СРС
				Аудиторные часы					
				Л	ЛП	ПЗ	КПЗ	С	
	Раздел 1 Введение в патофизиологию. Общая нозология	V	36	8		6			12
	Предмет, задачи и методы патофизиологии. Общее учение о болезни.	V	9						
	Общая этиология и патогенез. Реактивность и резистентность организма.	V		2					
1.3	Роль наследственности в патологии человека. Моногенные болезни.	V							
	Хромосомные болезни.	V							
1	Коллоквиум.	V	5	-	-		-	-	

№ п/п	Наименование разделов и тем	Се- местр	Всег о ча- сов	Виды учебной работы					СРС
				Аудиторные часы					
				Л	ЛП	ПЗ	КПЗ	С	
	Общая нозология. Влияние наследственности и патогенных внешних факторов на развитие патологии человека.								
2	Раздел 2. Типовые патологические процессы.	V							
	Гипоксия.	V							
	Нарушения регионального кровообращения и микроциркуляции.	V							
2.3	Воспаление.	V							
	Острофазовый ответ. Системный воспалительный ответ.	V							
	Лихорадка.	V							
	Коллоквиум. Типовые патологические процессы: гипоксия, нарушения периферического кровообращения и микроциркуляции, воспаление, лихорадка.	V		-	-		-	-	
	Патофизиология водно-электролитного обмена.	V							
	Патофизиология углеводного обмена. Сахарный диабет	V							
	Патофизиология липидного обмена.	V							
	Патофизиология холестерина обмена. Атеросклероз.	V							
2 1	Коллоквиум. Типовые нарушения обмена веществ.	V		-	-		-	-	
3	Раздел 3. Типовые нарушения функций органов и систем.	VI							
	Имунопатология (аллергия, иммунодефициты).	V							
	Аутоиммунные болезни.	V							
	Анемии.	V							
	Эритроцитозы.	V							
	Лейкоцитозы, лейкопении.	V							
	Лейкозы.	V							
	Коллоквиум. Типовые нарушения системы крови.	VI							
	Нарушения системного кровообращения.	V							

2.2. Лекционные (теоретические) занятия

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
Раздел 1 Введение в патофизиологию. Общая нозология			8	V			
1.1	Предмет, задачи и методы патофизиологии. Общее учение о болезни.	Патофизиология как наука и учебная дисциплина. Предмет и задачи. Моделирование как основной метод патофизиологии. Общая нозология. Норма, здоровье, предболезнь. Патологическая реакция, состояние, типовой патологический процесс. Понятие о болезни, основные черты, формы, стадии и исходы.	2	V	ОК-1 Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.	Знать: определение понятий: патофизиология, эксперимент, общая нозология, норма, здоровье, болезнь, предболезнь, патологическая реакция, патологическое состояние, патологический процесс, болезнь. Уметь: анализировать отличительные особенности патологической реакции, патологического состояния, типового патологического процесса, болезни. Владеть: навыками оценки методов (эксперимент, клиническое наблюдение) патофизиологии.	Контрольные вопросы: № 1-4. Тестовые задания - «Нозология»: № 1-4. Ситуационные задачи: № 1, 2, 3, 4.
					ОПК-1 Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности.	Знать: принципы поиска и оценки информации о предмете и методах патофизиологии, о категориях нозологии; стратегии формирования поискового запроса в различных информационных системах. Уметь: искать необходимую информацию о предмете и методах патофизиологии, о категориях нозологии с использованием информационных систем; анализировать, систематизировать и обобщать полученную информацию. Владеть: навыками работы с основными информационными ресурсами и применения их на практике для решения профессиональных задач.	Контрольные вопросы: № 1-4. Тестовые задания - «Нозология»: № 1-4. Ситуационные задачи: № 1, 2, 3, 4.

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
					ОПК-9 Способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач.	Знать: определение, предмет и методы патофизиологии; основные понятия общей нозологии. Уметь: анализировать особенности течения патологических процессов в организме человека. Владеть: навыками определения характерных особенностей основных понятий общей нозологии.	Контрольные вопросы: № 1-4. Тестовые задания - «Нозология»: № 1-4. Ситуационные задачи № 1, 2, 3, 4.
1.2	Общая этиология и патогенез. Реактивность и резистентность организма.	Общая этиология. Роль причин и условий, значение биологических и социальных факторов в патологии человека. Общий патогенез. Причинно-следственные связи, главное звено патогенеза, «порочные круги». Механизмы выздоровления. Этиотропный и патогенетический принципы лечения. Реактивность, виды. Резистентность организма, виды, взаимосвязь с реактивностью. Факторы, влияющие на реактивность и резистентность.	2	V	ОК-1 Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.	Знать: роль причин и условий, значение биологических и социальных факторов в патологии человека; понятие общий патогенез; механизмы выздоровления; принципы терапии. Уметь: анализировать причинно-следственные отношения в патогенезе, главное звено патогенеза, «порочные круги»; механизмы выздоровления. Владеть: навыками оценки факторов, влияющих на реактивность и резистентность организма.	Контрольные вопросы: № 1-10. Тестовые задания: № 1-5. Ситуационные задачи: № 1, 2, 3, 4.
					ОПК-1 Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом	Знать: принципы поиска и оценки информации о роли причин и условий, биологических и социальных факторов в патологии человека, о механизмах саногенеза, принципах терапии, о факторах, влияющих на реактивность и резистентность. Уметь: искать необходимую информацию о роли причин и условий, биологических и социальных факторов в патологии человека, о	Контрольные вопросы: № 1-10. Тестовые задания: № 1-5. Ситуационные задачи: № 1, 2, 3, 4.

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
					основных требований информационной безопасности.	механизмах саногенеза, принципах терапии, о факторах, влияющих на реактивность и резистентность с использованием информационных систем; анализировать, систематизировать и обобщать полученную информацию. Владеть: навыками работы с основными информационными ресурсами и применения их на практике для решения профессиональных задач.	
					ОПК-9 Способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач	Знать: роль причин и условий, значение биологических и социальных факторов в патологии человека; общий патогенез; механизмы выздоровления; этиотропный и патогенетический принципы лечения; виды реактивности и резистентности организма, их взаимосвязь. Уметь: анализировать особенности общей этиологии и общего патогенеза. Владеть: навыками обоснования патогенетических методов (принципов) диагностики, лечения, реабилитации и профилактики заболеваний.	Контрольные вопросы: № 1-10. Тестовые задания: № 1-5. Ситуационные задачи: № 1, 2, 3, 4.
1.3	Роль наследственности в патологии человека. Моногенные болезни.	Варианты вклада наследственности в патологию человека. Врожденные болезни. Наследственные болезни, виды. Этиология: мутации, виды. Моногенные болезни: понятие, общий патогенез, типы наследования. Методы диагностики и лечения наследственных болезней,	2	V	ОК-1 Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.	Знать: определение понятий: наследственные болезни, моногенные болезни, мутации, врожденные болезни. Уметь: анализировать характерные особенности моногенных болезней, врожденных болезней. Владеть: навыками оценки методов диагностики и	Контрольные вопросы: № 1-7. Тестовые задания: №1-4. Ситуационные задачи: №

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		принципы профилактики.				терапии наследственной патологии.	1, 2, 3, 4, 5, 6.
					ОПК-1 Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности.	Знать: принципы поиска и оценки информации о наследственных болезнях, врожденных болезнях. Уметь: искать необходимую информацию о наследственной патологии с использованием информационных систем; анализировать, систематизировать и обобщать полученную информацию. Владеть: навыками работы с основными информационными ресурсами и применения их на практике для решения ситуационных задач по теме.	Контрольные вопросы: № 1-7. Тестовые задания: № 1-4. Ситуационные задачи: № 1, 2, 3, 4, 5, 6.
					ОПК-9 Способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач.	Знать: классификацию болезней в зависимости от вклада генома и факторов внешней среды; этиологию наследственных болезней, общий патогенез моногенных болезней; понятия гено- и фенкопии; методы диагностики наследственных болезней. Уметь: дифференцировать моногенные, врожденные болезни. Владеть: навыками анализа методов диагностики, профилактики и принципов терапии наследственных болезней.	Контрольные вопросы: № 1-7. Тестовые задания: № 1-4. Ситуационные задачи: № 1, 2, 3, 4, 5, 6.
1.4	Хромосомные болезни.	Хромосомные болезни: общая этиология, общий патогенез, проявления, основные хромосомные синдромы. Методы диагностики и лечения наследственных болезней,	2	V	ОК-1 Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.	Знать: определение понятий: хромосомные болезни, мутации, болезни с наследственной предрасположенностью. Уметь: анализировать характерные особенности	Контрольные вопросы: № 1-7. Тестовые задания:

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		принципы профилактики. Болезни с наследственной предрасположенностью (характеристика, моно- и полигенное наследование, генетические маркеры).				хромосомных, болезней с наследственной предрасположенностью. Владеть: навыками оценки методов диагностики и терапии наследственной патологии.	№1-4. Ситуационные задачи: № 1-6.
					ОПК-1 Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности.	Знать: принципы поиска и оценки информации о хромосомных болезнях, болезнях с наследственной предрасположенностью. Уметь: искать необходимую информацию о наследственной патологии с использованием информационных систем; анализировать, систематизировать и обобщать полученную информацию. Владеть: навыками работы с основными информационными ресурсами и применения их на практике для решения ситуационных задач по теме.	Контрольные вопросы: № 1-7. Тестовые задания: № 1-4. Ситуационные задачи: № 1-6.
						ОПК-9 Способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач.	Знать: Общую характеристику хромосомных болезней, этиологию хромосомных болезней, общий патогенез хромосомных болезней; методы диагностики хромосомных болезней. Уметь: дифференцировать хромосомные болезни и болезни с наследственной предрасположенностью; дифференцировать полисомные и моносомные синдромы. Владеть: навыками анализа методов диагностики, профилактики и принципов терапии хромосомных болезней.

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
Раздел 2. Типовые патологические процессы.			14	V			
2.1	Гипоксия.	Понятие. Виды. Причины и газовый состав крови при разных видах гипоксии. Общий патогенез. Саногенетические механизмы. Принципы коррекции.	2	V	ОК-1 Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.	Знать: причины и особенности газового состава крови при разных видах гипоксии; общий патогенез и саногенетические механизмы при гипоксии. Уметь: анализировать различные виды гипоксий по показателям газового состава крови; анализировать патологические и компенсаторно-приспособительные механизмы при гипоксии. Владеть: навыками оценки газового состава крови при разных видах гипоксии.	Контрольные вопросы: № 1-8. Тестовые задания: № 1-4. Ситуационные задачи: № 1-10.
					ОПК-1 Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медицинской терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности.	Знать: принципы поиска и оценки информации в различных информационных системах об особенностях причин, газового состава крови, патогенеза, компенсаторных механизмов и принципов терапии разных видов гипоксии. Уметь: искать необходимую о гипоксии информацию с использованием информационных систем; анализировать, систематизировать и обобщать полученную информацию. Владеть: навыками работы с основными информационными ресурсами и применения их на практике для решения профессиональных задач.	Контрольные вопросы: № 1-8. Тестовые задания: № 1-4. Ситуационные задачи: № 1-10.

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
					ОПК-9 Способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач.	Знать: определения понятия и виды гипоксий; причины и газовый состав крови при разных видах гипоксии; общий патогенез гипоксии, саногенетические механизмы и принципы коррекции разных видов гипоксии. Уметь: анализировать особенности изменения газового состава крови при разных видах гипоксии. Владеть: навыками анализа газового состава крови, патологических и саногенетических механизмов при гипоксии; навыками обоснования патогенетических методов (принципов) диагностики, лечения и профилактики разных видов гипоксии.	Контрольные вопросы: № 1-8. Тестовые задания: № 1-4. Ситуационные задачи: № 1-10.
2.2	Воспаление.	Воспаление. Стадии. Альтерация, виды. Общие механизмы повреждения. Повреждение мембран и ферментов, повреждение клеточных рецепторов. Нарушение механизмов регуляции клеточных функции и энергообеспечения клеток. Значение ионного дисбаланса (Na ⁺ , K ⁺ , Ca ⁺⁺) и жидкости. Повреждение генома. Специфические и неспецифические проявления повреждения клетки. Признаки повреждения: отек и	2	V	ОК-1 Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.	Знать: основные закономерности формирования и развития воспаления; роль медиаторов воспаления в патогенезе воспаления; механизмы и значение сосудистой реакция в воспалении. Уметь: анализировать нарушения механизмов регуляции клеточных функции и энергообеспечения клеток, значение ионного дисбаланса (Na ⁺ , K ⁺ , Ca ⁺⁺) и жидкости, повреждение генома, специфические и неспецифические проявления повреждения клетки; признаки повреждения: отек и набухание клетки, снижение мембранного потенциала, нарушение функций и др. Владеть:	Контрольные вопросы: № 1-11. Тестовые задания: № 1-4. Ситуационные задачи: № 1-9.

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		<p>набухание клетки, снижение мембранного потенциала, нарушение функций и др. Маркеры цитолиза, диагностическое и прогностическое значение.</p> <p>Механизмы защиты и адаптации клеток.</p> <p>Микросомальная система детоксикации, буферные системы, клеточные антиоксиданты, антимутационные системы.</p> <p>Методы выявления повреждения клеток в клинике. Медиаторы воспаления, виды, происхождение, роль в патогенезе воспаления.</p> <p>Сосудистая реакция: нарушения микроциркуляции, экссудация, эмиграция лейкоцитов - механизмы, значение.</p> <p>Пролиферация.</p>				<p>навыками оценки методов выявления повреждения клеток в клинике и маркеров цитолиза.</p>	
					<p>ОПК-1 Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности.</p>	<p>Знать: принципы поиска и оценки в различных информационных системах информации о местном воспалении.</p> <p>Уметь: искать необходимую о воспалении информацию с использованием информационных систем; анализировать, систематизировать и обобщать полученную информацию.</p> <p>Владеть: навыками работы с основными информационными ресурсами и применения их на практике для решения ситуационных задач по теме.</p>	<p>Контрольные вопросы: № 1-11.</p> <p>Тестовые задания: № 1-4.</p> <p>Ситуационные задачи: № 1-9.</p>
					<p>ОПК-9 Способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач.</p>	<p>Знать: основные понятия: воспаление, экссудация, эмиграция лейкоцитов, пролиферация; виды, происхождение, роль в патогенезе воспаления медиаторов воспаления.</p> <p>Уметь: анализировать общие механизмы повреждения, повреждение мембран и ферментов, повреждение клеточных рецепторов; анализировать сосудистую реакцию; значение медиаторов воспаления.</p> <p>Владеть: навыками патофизиологического анализа внешних признаков воспаления; навыками обоснования патогенетических методов (принципов) диагностики, лечения, реабилитации и профилактики воспаления.</p>	<p>Контрольные вопросы: № 1-11.</p> <p>Тестовые задания: № 1-4.</p> <p>Ситуационные задачи: № 1-9.</p>

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
2.3	Острофазовый ответ. Системный воспалительный ответ.	Ответ острой фазы воспаления. Изменения в целостном организме при воспалении. Синдром системного воспалительного ответа (ССВО). Синдром полиорганной недостаточности (СПОН). Сепсис. Значение воспаления. Принципы терапии ССВО, СПОН, сепсиса.	2	V	ОК-1 Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.	Знать: особенности ответа острой фазы и системного воспалительного ответа; понятия полиорганной недостаточности и сепсиса. Уметь: анализировать нарушения функций органов и систем при ответе острой фазы и системном воспалительном ответе; анализировать изменения в организме при сепсисе. Владеть: навыками оценки методов выявления повреждения органов и систем при острофазовом ответе, при полиорганной недостаточности, при сепсисе.	Контрольные вопросы: № 1-5. Тестовые задания: № 1-4. Ситуационные задачи: № 1-9.
					ОПК-1 Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медицинской терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности.	Знать: принципы поиска и оценки в различных информационных системах информации о системном воспалительном ответе, полиорганной недостаточности и сепсисе. Уметь: искать необходимую об острофазовом ответе, ССВО, СПОН и сепсисе информацию с использованием информационных систем; анализировать, систематизировать и обобщать полученную информацию. Владеть: навыками работы с основными информационными ресурсами и применения их на практике для решения ситуационных задач по теме.	Контрольные вопросы: № 1-5. Тестовые задания: № 1-4. Ситуационные задачи: № 1-9.
					ОПК-9 Способность к оценке морфофункциональных,	Знать: основные понятия: ответ острой фазы, синдром системного воспалительного ответа, синдром полиорганной недостаточности,	Контрольные вопросы: № 1-5.

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
					физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач.	сепсис. Уметь: анализировать общие механизмы нарушения структуры и функции органов и систем при ответе острой фазы и системном воспалительном ответе. Владеть: навыками обоснования патогенетических методов (принципов) диагностики, лечения, реабилитации и профилактики местного воспаления, системного воспаления, полиорганной недостаточности, сепсиса.	Тестовые задания: № 1-4. Ситуационные задачи: № 1-9.
2.4	Патофизиология водно-электролитного обмена.	Дисгидрии. Гипер-, изо- и гипо-осмолярная дегидратация; гипер-, изо- и гипоосмолярная гипергидратация. Причины, патогенетические особенности, симптомы, последствия, принципы коррекции. Отеки, виды по этиологии и патогенезу. Нарушения транскапиллярного обмена при различных видах отёков.	2	V	ОК-1 Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.	Знать: причины, патогенетические особенности, симптомы, последствия, принципы коррекции различных видов гипо- и гипергидратации; виды отеков по этиологии и патогенезу. Уметь: анализировать, на основе клинических и некоторых лабораторных показателей, различные виды гипо- и гипергидратации; анализировать нарушения транскапиллярного обмена при различных видах отёков. Владеть: навыками оценки и использования методов анализа различных видов нарушения водного обмена.	Контрольные вопросы: № 1-8. Тестовые задания: №1-6. Ситуационные задачи: № 1-6.
					ОПК-1 Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информации-	Знать: принципы поиска и оценки в различных информационных системах информации о видах, особенностях и принципах терапии нарушений водного обмена. Уметь:	Контрольные вопросы: № 1-8. Тестовые задания: № 1-6.

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
					<p>ных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности.</p>	<p>искать необходимую информацию об отеках, гипо- и гипергидратации с использованием информационных систем; анализировать, систематизировать и обобщать полученную информацию. Владеть: навыками работы с основными информационными ресурсами и применения их на практике для решения ситуационных задач по теме.</p>	<p>Ситуационные задачи: № 1-6.</p>
					<p>ОПК-9 Способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач.</p>	<p>Знать: основные понятия: гипер-, изо- и гипоосмолярная дегидратация; гипер-, изо- и гипоосмолярная гипергидратация; причины, патогенетические особенности, симптомы, последствия и принципы их коррекции; виды отеков по этиологии и патогенезу; нарушения транскапиллярного обмена при различных видах отеков. Уметь: анализировать особенности этиологии и патогенеза гипер-, изо- и гипоосмолярной дегидратации; гипер-, изо- и гипоосмолярной гипергидратации; характеризовать виды отеков по этиологии и патогенезу. Владеть: навыками анализа закономерностей функционирования отдельных органов и систем при различных видах де- и гипергидратации; навыками анализа и интерпретации результатов диагностических исследований; навыками обоснования патогенетических методов (принципов) диагностики, лечения, реабилитации и профилактики разных видов де- и гипергидратации.</p>	<p>Контрольные вопросы: № 1-8. Тестовые задания: № 1-6. Ситуационные задачи: № 1-6.</p>

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
2.5	Патофизиология углеводного обмена. Сахарный диабет.	Сахарный диабет. Виды. Нарушения обмена веществ, механизмы, значение. Осложнения (острые и поздние), механизмы, значение.	2	V	<p>ОК-1 Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.</p>	<p>Знать: механизмы нарушения обмена веществ, механизмы осложнений при сахарном диабете. Уметь: анализировать механизмы нарушения обмена веществ и механизмы осложнений при сахарном диабете. Владеть: навыками оценки и использования методов анализа различных видов сахарного диабета.</p>	<p>Контрольные вопросы: № 1-10.</p> <p>Тестовые задания: №1- 7.</p> <p>Ситуационные задачи: № 1-6.</p>
					<p>ОПК-1 Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности.</p>	<p>Знать: принципы поиска и оценки в различных информационных системах информации о сахарном диабете. Уметь: искать необходимую информацию о сахарном диабете с использованием информационных систем; анализировать, систематизировать и обобщать полученную информацию. Владеть: навыками работы с основными информационными ресурсами и применения их на практике для решения ситуационных задач по теме.</p>	<p>Контрольные вопросы: № 1-10.</p> <p>Тестовые задания: №1- 7.</p> <p>Ситуационные задачи: № 1-6.</p>
					<p>ОПК-9 Способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения</p>	<p>Знать: определения понятия и виды сахарного диабета; этиологию и патогенез различных видов сахарного диабета; нарушения различных видов обмена веществ и осложнения при сахарном диабете. Уметь:</p>	<p>Контрольные вопросы: № 1-10.</p> <p>Тестовые задания: №1- 7.</p>

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
					профессиональных задач.	анализировать особенности нарушения различных видов обмена веществ и осложнения (ранние и поздние) при сахарном диабете. Владеть: навыками анализа закономерностей нарушения обмена веществ; навыками анализа и интерпретации результатов современных диагностических исследований; навыками обоснования патогенетических методов (принципов) диагностики, лечения, реабилитации и профилактики сахарного диабета.	Ситуационные задачи: № 1-6.
2.6	Патофизиология липидного обмена.	Гиперлипидемии - симптоматические и наследственные (по Фредриксону). Значение. Ожирение, виды (алиментарно-конституциональное, гипоталамическое и эндокринное), механизмы.	2	V	ОК-1 Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.	Знать: механизмы различных видов гиперлипидемий; механизмы различных видов (алиментарно-конституциональное, гипоталамическое и эндокринное) ожирения. Уметь: анализировать состояние липидного обмена при разных видах гиперлипидемий и ожирения. Владеть: навыками оценки диагностических критериев ожирения.	Контрольные вопросы: № 1-9. Тестовые задания: № 1-8. Ситуационные задачи: № 1-9.
					ОПК-1 Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медицинской терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом	Знать: принципы поиска и оценки в различных информационных системах информации об ожирении и гиперлипидемии. Уметь: искать необходимую информацию об ожирении и гиперлипидемии с использованием информационных систем; анализировать, систематизировать и обобщать полученную информацию. Владеть:	Контрольные вопросы: № 1-9. Тестовые задания: № 1-8. Ситуационные задачи: № 1-9.

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
					основных требований информационной безопасности.	навыками работы с основными информационными ресурсами и применения их на практике для решения ситуационных задач по теме.	
					ОПК-9 Способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач.	Знать: виды (по Фредриксону), механизмы и значение гиперлипидемий; виды и механизмы ожирения. Уметь: анализировать особенности разных гиперлипидемий; анализировать механизмы разных видов ожирения. Владеть: навыками обоснования патогенетических методов (принципов) диагностики, лечения, реабилитации и профилактики ожирения.	Контрольные вопросы: № 1-9. Тестовые задания: № 1-8. Ситуационные задачи: № 1-9.
2.7	Патофизиология холестерина обмена. Атеросклероз.	Этиология, патогенез атеросклероза. Факторы риска. Клинико-лабораторные проявления атеросклероза. Последствия.	2	V	ОК-1 Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.	Знать: факторы риска, атерогенез и морфогенез атеросклероза; клинико-лабораторные проявления и последствия атеросклероза. Уметь: анализировать клинико-лабораторные проявления атеросклероза. Владеть: навыками оценки и использования методов анализа нарушения обмена веществ (липидного, белкового, водно-солевого) при атеросклерозе.	Контрольные вопросы: № 1-9. Тестовые задания: № 1-8. Ситуационные задачи: № 1-9.
					ОПК-1 Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-	Знать: принципы поиска и оценки в различных информационных системах информации о факторах риска и патогенезе атеросклероза. Уметь: искать необходимую информацию об атеросклерозе с использованием информаци-	Контрольные вопросы: № 1-9. Тестовые задания: № 1-8.

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
					биологической терминологии , информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности.	онных систем; анализировать, систематизировать и обобщать полученную информацию. Владеть: навыками работы с основными информационными ресурсами и применения их на практике для решения ситуационных задач по теме.	Ситуационные задачи: № 1-9.
					ОПК-9 Способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач.	Знать: этиологию, патогенез и морфогенез атеросклероза; факторы риска; клинико-лабораторные проявления и последствия атеросклероза. Уметь: анализировать особенности развития атеросклероза в организме человека. Владеть: навыками анализа закономерностей функционирования отдельных органов и систем при атеросклерозе; навыками анализа и интерпретации результатов современных диагностических исследований; навыками обоснования патогенетических методов (принципов) диагностики, лечения, реабилитации и профилактики атеросклероза.	Контрольные вопросы: № 1-9. Тестовые задания: № 1-8. Ситуационные задачи: № 1-9.
Раздел 3. Типовые нарушения функций органов и систем.			26	V, VI			
3.1	Имунопатология (аллергия, иммунодефициты).	Структура и функции системы иммунобиологического надзора. Иммунодефицитные состояния. Первичные (наследственные и врождённые) и вторичные	2	V	ОК-1 Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.	Знать: структуру и функции системы иммунобиологического надзора; этиологию и патогенез первичных (наследственные и врождённые) и вторичных (приобретенные) иммунодефицитов; этиологию и патогенез разных видов аллергических реакций. Уметь:	Контрольные вопросы: № 1-10.

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		(приобретенные) иммунодефициты. Синдром приобретенного иммунодефицита, этиология, патогенез. Принципы профилактики и лечения иммунодефицитов. Аллергия: определение, общая характеристика. Аллергены. Значение наследственной предрасположенности. Виды аллергических реакций. Этиология и патогенез реакций I, II, III, IV и V типов по Gell, Coombs; стадии, медиаторы, патогенетические отличия. Болезни иммунной аутоагрессии, этиология, патогенез, клинические формы. Принципы диагностики, профилактики и лечения.				анализировать этиологию и механизмы развития иммунодефицитов, аллергии. Владеть: навыками оценки и использования методов анализа для исследования патологии иммунной системы.	
					ОПК-1 Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности.	Знать: принципы поиска и оценки в различных информационных системах информации о патологии иммунной системы. Уметь: искать необходимую информацию о патологии иммунной системы с использованием информационных систем; анализировать, систематизировать и обобщать полученную информацию. Владеть: навыками работы с основными информационными ресурсами и применения их для решения ситуационных задач по теме.	Контрольные вопросы: № 1-10.
					ОПК-9 Способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач.	Знать: основные понятия: иммунодефицитные состояния, аллергены, аллергия; структуру и функции системы иммунобиологического надзора; первичные (наследственные и врожденные) и вторичные (приобретенные) иммунодефициты; общую характеристику аллергии; виды аллергических реакций; этиологию и патогенез реакций I, II, III, IV и V типов по Gell, Coombs. Уметь: анализировать особенности изменения структуры и функции органов и систем организма при аллергических реакциях и иммунодефицитных состояниях.	Контрольные вопросы: № 1-10.

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
						Владеть: навыками анализа закономерностей функционирования отдельных органов и систем при аллергии и иммунодефицитных состояниях; навыками патофизиологического анализа клинических синдромов; навыками обоснования патогенетических методов (принципов) диагностики, лечения и профилактики иммунодефицитов и аллергических реакций.	
3.2	Аутоиммунные болезни.	Понятие об аутоиммунных заболеваниях. Классификация. Этиология, патогенез, принципы коррекции аутоиммунных заболеваний.	2	V	ОК-1 Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.	Знать: этиологию, патогенез, клинические формы болезней иммунной аутоагрессии. Уметь: анализировать этиологию и механизмы развития аутоиммунных заболеваний. Владеть: навыками оценки и использования методов анализа для исследования патологии иммунной системы.	Контрольные вопросы: № 1-8.
					ОПК-1 Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности.	Знать: принципы поиска и оценки информации об аутоиммунных заболеваниях, стратегии формирования поискового запроса в различных информационных системах. Уметь: искать необходимую информацию об аутоиммунных заболеваниях с использованием информационных систем; анализировать, систематизировать и обобщать полученную информацию. Владеть: навыками работы с основными информационными ресурсами и применения их на практике для решения профессиональных задач.	Контрольные вопросы: № 1-8.
					ОПК-9	Знать:	Контрольные

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
					Способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач.	этиологию, патогенез, клинические формы болезней иммунной аутоагрессии. Уметь: анализировать особенности изменения в организме человека при болезнях иммунной аутоагрессии. Владеть: навыками анализа закономерностей функционирования отдельных органов и систем при аутоиммунных заболеваниях; навыками патофизиологического анализа клинических синдромов; навыками обоснования патогенетических методов (принципов) диагностики, лечения и профилактики аутоиммунных заболеваний.	вопросы: № 1-8.
3.3	Анемии.	Анемии: понятие. Классификация анемий. Количественные и качественные показатели анемий. Этиология, патогенез, гематологические и клинические проявления разных видов анемий.	2	V	ОК-1 Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.	Знать: этиологию, патогенез, гематологические и клинические проявления разных видов анемии. Уметь: анализировать гематологические признаки анемий. Владеть: навыками решения ситуационных задач и гемограмм по теме занятия.	Контрольные вопросы: 1 тема (анемии, эритроцитозы): № 1-8. Тестовые задания: № 1-5. Гемограммы: № 1-15.
					ОПК-1 Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-	Знать: принципы поиска и оценки информации об анемиях в различных информационных системах. Уметь: искать необходимую информацию с использованием информационных систем об анемиях и эритроцитозах; анализировать, систематизировать и обобщать полученную	Контрольные вопросы: 1 тема (анемии, эритроцитозы): № 1-8. Тестовые задания:

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
					биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности.	информацию. Владеть: навыками работы с основными информационными ресурсами и применения их на практике для решения ситуационных задач и гемограмм.	№ 1-5. Гемограммы: № 1-15.
					ОПК-9 Способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач.	Знать: основные понятия: анемия, эритроцитозы; виды эритропоэза; классификацию и количественные показатели анемий; этиологию, патогенез и картину крови при различных видах анемий. Уметь: анализировать особенности изменения гемограммы при разных видах анемий. Владеть: навыками анализа гематологических признаков анемии и эритроцитозов; основными методами оценки вида анемии; навыками обоснования патогенетических методов (принципов) диагностики, лечения и профилактики анемии.	Контрольные вопросы: 1 тема (анемии, эритроцитозы): № 1-8. Тестовые задания: № 1-5. Гемограммы: № 1-15.
3.4	Лейкоцитозы, лейкопении.	Лейкоцитозы, лейкомоидные реакции, лейкопении. Этиология, патогенез, гематологические и клинические проявления.	2	V	ОК-1 Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.	Знать: этиологию, патогенез, гематологические проявления лейкоцитозов, лейкопений и лейкозов; особенности лейкопоэза; дополнительные исследования, используемые для диагностики лейкозов. Уметь: анализировать гематологические признаки лейкоцитозов, лейкопений, лейкозов. Владеть: навыками решения ситуационных задач и гемограмм по теме занятия.	Контрольные вопросы: 2 тема (лейкоцитозы, лейкопении, лейкомоидные реакции, лейкозы): № 1-7; 3 тема (лейкозы): № 1-6. Тестовые задания:

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
							№ 1-5. Гемограммы: № 1-15.
					<p>ОПК-1 Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности.</p>	<p>Знать: принципы поиска и оценки информации о лейкоцитозах, лейкопениях и лейкозах в различных информационных системах. Уметь: искать необходимую информацию с использованием информационных систем о лейкоцитозах, лейкопениях и лейкозах; анализировать, систематизировать и обобщать полученную информацию. Владеть: навыками работы с основными информационными ресурсами и применения их на практике для решения ситуационных задач и гемограмм.</p>	<p>Контрольные вопросы: 2 тема (лейкоцитозы, лейкопении, лейкомоидные реакции, лейкозы): № 1-7; 3 тема (лейкозы): № 1-6. Тестовые задания: № 1-5. Гемограммы: № 1-15.</p>
					<p>ОПК-9 Способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач.</p>	<p>Знать: основные понятия: лейкоцитозы, лейкопении, лейкозы, лейкомоидные реакции; виды лейкоцитов; классификацию лейкоцитозов, лейкопений, лейкозов; этиологию, патогенез и картину крови при лейкозах. Уметь: анализировать особенности изменения гемограммы при разных видах лейкоцитозов и лейкозов. Владеть: навыками анализа гематологических признаков лейкоцитозов, лейкомоидных реакций, лейкозов; основными методами оценки вида лейкоза; навыками обоснования патогенетических методов (принципов)</p>	<p>Контрольные вопросы: 2 тема (лейкоцитозы, лейкопении, лейкомоидные реакции, лейкозы): № 1-7; 3 тема (лейкозы): № 1-6. Тестовые задания: № 1-5.</p>

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
						диагностики, лечения и профилактики лейкозов.	Гемограммы: № 1-15.
3.5	Нарушения системного кровообращения. Гиповолемическая недостаточность кровообращения	Понятие о недостаточности кровообращения. Классификация: сердечная, сосудистая, гиповолемическая. Гемодинамические и клинические показатели. Понятие о гиповолемической недостаточности. Патогенез. Принципы коррекции. Гиповолемическая недостаточность кровообращения: причины, пато- и саногенетические механизмы, принципы коррекции.	2	V	ОК-1 Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.	Знать: понятие о недостаточности кровообращения; классификацию видов недостаточности кровообращения; гемодинамические и клинические показатели; понятие и патогенез гиповолемической недостаточности. Уметь: анализировать гемодинамические и клинические показатели при недостаточности кровообращения. Владеть: навыками оценки изменений в организме при гиповолемической недостаточности кровообращения.	Контрольные вопросы: № 1-16. Тестовые задания: № 1-10. Ситуационные задачи: № 1-10.
					ОПК-1 Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности.	Знать: принципы поиска и оценки информации о гиповолемической недостаточности в различных информационных системах. Уметь: искать необходимую информацию о гиповолемической недостаточности с использованием информационных систем; анализировать, систематизировать и обобщать полученную информацию. Владеть: навыками работы с основными информационными ресурсами и применения их на практике для решения ситуационных задач по теме.	Контрольные вопросы: № 1-16. Тестовые задания: № 1-10. Ситуационные задачи: № 1-10.
					ОПК-9 Способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических	Знать: основные понятия: сердечная, гиповолемическая, сосудистая недостаточности, недостаточность кровообращения; гемодинами-	Контрольные вопросы: № 1-16.

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
					процессов в организме человека для решения профессиональных задач.	ческие и клинические показатели недостаточности кровообращения. Уметь: анализировать особенности компенсаторно-приспособительных и патологических изменений при острой кровопотере. Владеть: навыками анализа закономерностей патологических и компенсаторных изменений при острой кровопотере; навыками обоснования патогенетических методов лечения острой кровопотери.	Тестовые задания: № 1-10. Ситуационные задачи: № 1-10.
3.6	Сердечная недостаточность.	Миокардиальная СН, этиология. Некоронарогенные повреждения сердца. Коронарная недостаточность, причины. Механизмы ишемического повреждения миокарда. Понятие о гибернации, стэндинге (реперфузионном кардиальном синдроме). Перегрузочная сердечная недостаточность (перегрузка объемом давлением, вязкостью) - причины. Механизмы срочной и долговременной адаптации сердца к перегрузкам. Гипертрофия и ремоделирование миокарда, механизмы декомпенсации сердца при гипертрофии и ремоделировании. Принципы терапии и профилактики СН.	2	VI	ОК-1 Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.	Знать: понятие о сердечной недостаточности; классификацию видов сердечной недостаточности; механизмы ишемического и стрессорного повреждения миокарда; механизмы срочной и долговременной адаптации сердца к перегрузкам. Уметь: анализировать понятие о гибернации, стэндинге (реперфузионном кардиальном синдроме); механизмы формирования гипертрофии миокарда и декомпенсации сердца при гипертрофии и ремоделировании. Владеть: навыками оценки изменений в организме при острой и хронической сердечной недостаточности.	Контрольные вопросы: № 1-16. Тестовые задания: № 1-10. Ситуационные задачи: № 1-10.
					ОПК-1 Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-	Знать: принципы поиска и оценки информации о сердечной недостаточности кровообращения в различных информационных системах. Уметь: искать необходимую информацию о сердечной недостаточности с использованием	Контрольные вопросы: № 1-16. Тестовые задания: № 1-10.

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
					<p>биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности.</p>	<p>информационных систем; анализировать, систематизировать и обобщать полученную информацию. Владеть: навыками работы с основными информационными ресурсами и применения их на практике для решения ситуационных задач по теме.</p>	<p>Ситуационные задачи: № 1-10.</p>
					<p>ОПК-9 Способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач.</p>	<p>Знать: понятие о сердечной недостаточности; классификацию видов сердечной недостаточности; механизмы ишемического и стрессорного повреждения миокарда; понятие о гибернации, станнинге; причины перегрузочной сердечной недостаточности (перегрузка объемом давлением, вязкостью); механизмы срочной и долговременной адаптации сердца к перегрузкам; гипертрофия и ремоделирование миокарда, механизмы декомпенсации сердца при гипертрофии и ремоделировании. Уметь: анализировать понятие о гибернации, станнинге (реперфузионном кардиальном синдроме); механизмы формирования гипертрофии миокарда и декомпенсации сердца при гипертрофии и ремоделировании. Владеть: навыками оценки изменений в организме при острой и хронической сердечной недостаточности.</p>	<p>Контрольные вопросы: № 1-16. Тестовые задания: № 1-10. Ситуационные задачи: № 1-10.</p>
3.7	Патофизиология сосудистого тонуса.	Артериальные гипертензии. Эссенциальная артериальная гипертензия (гипертоническая болезнь), этиология и патогенез.	2	VI	ОК-1 Способность к абстрактному мышлению,	<p>Знать: понятие о сосудистой недостаточности; этиологию и патогенез эссенциальной артериальной гипертензии (гипертонической</p>	<p>Контрольные вопросы: № 1-16.</p>

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		Вторичные (симптоматические) артериальные гипертензии, виды, причины и механизмы развития.			анализу, синтезу.	болезни); механизмы развития вторичных (симптоматических) артериальных гипертензий. Уметь: анализировать патогенез эссенциальной артериальной гипертензии (гипертонической болезни) и вторичных (симптоматических) артериальных гипертензий. Владеть: навыками оценки изменений в организме при гипертонической болезни.	Тестовые задания: № 1-10. Ситуационные задачи: № 1-10.
					ОПК-1 Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности.	Знать: принципы поиска и оценки информации о первичных и симптоматических артериальных гипертензиях в различных информационных системах. Уметь: искать необходимую информацию о сосудистой недостаточности с использованием информационных систем; анализировать, систематизировать и обобщать полученную информацию. Владеть: навыками работы с основными информационными ресурсами и применения их на практике для решения ситуационных задач по теме.	Контрольные вопросы: № 1-16. Тестовые задания: № 1-10. Ситуационные задачи: № 1-10.
					ОПК-9 Способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач.	Знать: этиологию и патогенез гипертонической болезни и разных видов вторичных (симптоматических) артериальных гипертензий. Уметь: анализировать механизмы, лежащие в основе формирования артериальных гипертензий. Владеть:	Контрольные вопросы: № 1-16. Тестовые задания: № 1-10.

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
						навыками оценки изменений в организме при гипертонической болезни.	Ситуационные задачи: № 1-10.
3.8	Патофизиология внешнего дыхания.	<p>Понятие о дыхательной недостаточности, виды.</p> <p>Этиология и патогенез нарушений вентиляции легких по обструктивному, рестриктивному и смешанному типу.</p> <p>Показатели.</p> <p>Причины, проявления, оценка расстройств диффузии газов через альвеолокапиллярную мембрану.</p> <p>Нарушения легочного кровотока, причины.</p> <p>Нарушения вентиляционно-перфузионного соотношения, его оценка.</p> <p>Нарушения регуляции дыхания.</p> <p>Патологические формы дыхания: полипноэ, брадипноэ, полипноэ, гиперпноэ, периодическое дыхание.</p> <p>Изменения газового состава крови и КОС при ДН в стадии компенсации и декомпенсации.</p> <p>Одышка, понятие, виды, общий патогенез.</p>	2	VI	<p>ОК-1</p> <p>Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.</p>	<p>Знать:</p> <p>патогенез нарушений вентиляции легких по обструктивному, рестриктивному и смешанному типу; нарушения регуляции дыхания; патологические формы дыхания: полипноэ, брадипноэ, полипноэ, гиперпноэ, периодическое дыхание.</p> <p>Уметь:</p> <p>анализировать изменения показателей при вентиляционной недостаточности дыхания; анализировать причины, проявления расстройств диффузии газов через альвеолокапиллярную мембрану; анализировать нарушения легочного кровотока и вентиляционно-перфузионного соотношения; нарушения регуляции дыхания.</p> <p>Владеть:</p> <p>навыками оценки нарушений вентиляционно-перфузионного соотношения; навыками оценки изменения показателей при вентиляционной недостаточности дыхания.</p>	<p>Контрольные вопросы: № 1-10.</p> <p>Тестовые задания: № 1-6.</p> <p>Ситуационные задачи: № 1-11.</p>
					<p>ОПК-1</p> <p>Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований</p>	<p>Знать:</p> <p>принципы поиска и оценки информации о дыхательной недостаточности в различных информационных системах.</p> <p>Уметь:</p> <p>искать необходимую информацию о дыхательной недостаточности с использованием информационных систем; анализировать, систематизировать и обобщать полученную информацию.</p> <p>Владеть:</p> <p>навыками работы с основными информационными ресурсами и применения их на</p>	<p>Контрольные вопросы: № 1-10.</p> <p>Тестовые задания: № 1-6.</p> <p>Ситуационные задачи: № 1-11.</p>

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
					информационной безопасности.	практике для решения ситуационных задач по теме.	
					ОПК-9 Способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач.	Знать: понятие и виды дыхательной недостаточности; этиологию и патогенез нарушений вентилиации легких по обструктивному, рестриктивному и смешанному типу; этиологию и патогенез диффузионной и перфузионной форм дыхательной недостаточности; патологические формы дыхания: полипноэ, брадипноэ, полипноэ, гиперпноэ, периодическое дыхание; понятие, виды, общий патогенез одышки. Уметь: анализировать особенности изменения показателей при разных формах дыхательной недостаточности; анализировать изменения газового состава крови и КОС при ДН в стадии компенсации и декомпенсации. Владеть: навыками анализа закономерностей функционирования отдельных органов и систем при ДН; навыками обоснования патогенетических методов (принципов) диагностики, лечения и профилактики разных форм ДН.	Контрольные вопросы: № 1-10. Тестовые задания: № 1-6. Ситуационные задачи: № 1-11.
3.9	Патофизиология пищеварения.	Общая этиология и проявления нарушений системы пищеварения. Нарушения пищеварения в полости рта и пищеводе. Нарушения резервуарной, секреторной и моторной функций желудка: этиология, патогенез, проявления и значение. Этиология и патогенез язвенной болезни.	2	VI	ОК-1 Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.	Знать: общую этиологию и проявления нарушений системы пищеварения; механизмы нарушения пищеварения в полости рта, пищеводе, желудке, кишечнике; патогенез язвенной болезни. Уметь: анализировать общую этиологию и проявления нарушений системы пищеварения; анализировать нарушения пищеварения в	Контрольные вопросы: № 1-5. Тестовые задания: № 1-3. Ситуационные задачи: № 1-10.

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		Принципы лечения. Последствия удаления желудка. Расстройства полостного и мембранного пищеварения в тонком кишечнике.				полости рта, пищеводе, желудке, кишечнике; анализировать этиологию и патогенез язвенной болезни. Владеть: навыками оценки и использования теоретических знаний в профессиональной деятельности.	
					ОПК-1 Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности.	Знать: принципы поиска и оценки информации о нарушении пищеварения в различных информационных системах. Уметь: искать необходимую информацию о нарушении пищеварения с использованием информационных систем; анализировать, систематизировать и обобщать полученную информацию. Владеть: навыками работы с основными информационными ресурсами и применения их на практике для решения ситуационных задач по теме.	Контрольные вопросы: № 1-5. Тестовые задания: № 1-3. Ситуационные задачи: № 1-10.
					ОПК-9 Способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач.	Знать: общую этиологию и проявления нарушений системы пищеварения; нарушения пищеварения в полости рта и пищеводе; этиологию, патогенез, проявления и значение нарушения резервуарной, секреторной и моторной функций желудка; этиологию и патогенез язвенной болезни; последствия удаления желудка; расстройства полостного и мембранного пищеварения в тонком кишечнике. Уметь: анализировать особенности изменения в организме человека при нарушении пищеварения.	Контрольные вопросы: № 1-5. Тестовые задания: № 1-3. Ситуационные задачи: № 1-10.

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
						<p>Владеть: навыками анализа закономерностей функционирования организма при недостаточности пищеварения; основными методами оценки функционального состояния организма при недостаточности пищеварения; навыками анализа и интерпретации результатов современных диагностических исследований недостаточности пищеварения; навыками патофизиологического анализа клинических симптомов и синдромов при недостаточности пищеварения; навыками обоснования патогенетических методов диагностики, лечения и профилактики нарушения пищеварения.</p>	
3. 10	Патофизиология печени.	<p>Недостаточность печени. Понятие, виды (холестатическая, печеночно-клеточная, сосудистая, смешанная), этиология и патогенез. Основные лабораторные и клинические проявления. Желтуха, виды, причины, механизмы развития и проявления. Печеночная энцефалопатия: этиология, патогенез. Этиология и патогенез гепатитов, гепатозов, циррозов.</p>	2	VI	<p>ОК-1 Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.</p>	<p>Знать: патогенез холестатической и печеночно-клеточной недостаточности печени; механизмы развития и проявления желтухи; патогенез печеночной энцефалопатии; патогенез гепатитов, гепатозов, циррозов. Уметь: анализировать основные лабораторные и клинические проявления холестатической и печеночно-клеточной форм печеночной недостаточности. Владеть: навыками оценки основных лабораторных и клинических проявлений холестатической и печеночно-клеточной форм печеночной недостаточности.</p>	<p>Контрольные вопросы: № 1-10. Тестовые задания: № 1-3. Ситуационные задачи: № 1-11.</p>
					<p>ОПК-1 Готовность решать стандартные задачи профессиональной дея-</p>	<p>Знать: принципы поиска и оценки информации о недостаточности печени в различных информационных системах. Уметь:</p>	<p>Контрольные вопросы: № 1-10.</p>

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
					<p>тельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности.</p>	<p>искать необходимую информацию о недостаточности печени с использованием информационных систем; анализировать, систематизировать и обобщать полученную информацию. Владеть: навыками работы с основными информационными ресурсами и применения их на практике для решения ситуационных задач по теме.</p>	<p>Тестовые задания: № 1-3. Ситуационные задачи: № 1-11.</p>
					<p>ОПК-9 Способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач.</p>	<p>Знать: понятие, виды (холестатическая, печеночно-клеточная, сосудистая, смешанная), этиологию и патогенез печеночной недостаточности; основные лабораторные и клинические проявления недостаточности печени; виды, причины, механизмы развития и проявления желтухи; этиологию и патогенез печеночной энцефалопатии; этиологию и патогенез гепатитов, гепатозов, циррозов. Уметь: анализировать особенности основных лабораторных и клинических проявлений недостаточности печени. Владеть: навыками анализа закономерностей функционирования организма при недостаточности печени; основными методами оценки функционального состояния организма при недостаточности печени; навыками анализа и интерпретации результатов современных диагностических исследований недостаточности печени; навыками патофизиологического анализа клинических симптомов и</p>	<p>Контрольные вопросы: № 1-10. Тестовые задания: № 1-3. Ситуационные задачи: № 1-11.</p>

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
						синдромов при недостаточности печени; навыками обоснования патогенетических методов диагностики, лечения и профилактики печеночной недостаточности.	
3.11	Патофизиология почек.	<p>Этиология и патогенез нарушенной функции клубочков и канальцев почек.</p> <p>Изменения суточного диуреза.</p> <p>Гипо- и изостенурия, причины и диагностическое значение.</p> <p>«Мочевой синдром».</p> <p>Экстраренальные проявления заболеваний почек: патогенез анемии, артериальной гипертензии, отеков. Нефротический синдром, патогенез.</p> <p>Пиелонефриты, гломерулонефриты, этиология, патогенез, проявления.</p> <p>Хроническая болезнь почек (ХБП) и острое повреждение почек (ОПП).</p>	2	VI	<p>ОК-1</p> <p>Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.</p>	<p>Знать:</p> <p>патогенез нарушений функции клубочков и канальцев почек; патогенез анемии, артериальной гипертензии, отеков при недостаточности почек; патогенез нефротического синдрома; патогенез пиелонефритов, гломерулонефритов, хронической болезни почек (ХБП) и острого повреждения почек (ОПП).</p> <p>Уметь:</p> <p>анализировать изменения суточного диуреза, гипо- и изостенурии, экстраренальные проявления заболеваний почек.</p> <p>Владеть:</p> <p>навыками оценки и использования методов анализа для оценки этиологии и патогенеза нарушений функции клубочков и канальцев почек.</p>	<p>Контрольные вопросы: № 1-6.</p> <p>Тестовые задания: № 1-3.</p> <p>Ситуационные задачи: № 1-12.</p>
					<p>ОПК-1</p> <p>Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медицинской терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности.</p>	<p>Знать:</p> <p>принципы поиска и оценки информации о патологии почек в различных информационных системах.</p> <p>Уметь:</p> <p>искать необходимую информацию о патологии почек с использованием информационных систем; анализировать, систематизировать и обобщать полученную информацию.</p> <p>Владеть:</p> <p>навыками работы с основными информационными ресурсами и применения их на практике для решения ситуационных задач по теме.</p>	<p>Контрольные вопросы: № 1-6.</p> <p>Тестовые задания: № 1-3.</p> <p>Ситуационные задачи: № 1-12.</p>

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
					ОПК-9 Способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач.	Знать: этиологию и патогенез нарушений функции клубочков и канальцев почек; изменения суточного диуреза; причины и диагностическое значение гипо- и изостенурия, «мочевое синдром»; патогенез экстраренальных проявлений заболеваний почек, нефротического синдрома; этиологию, патогенез, проявления пиелонефритов, гломерулонефритов хронической болезни почек (ХБП) и острого повреждения почек (ОПП). Уметь: анализировать изменения суточного диуреза, гипо- и изостенурии, экстраренальные проявления заболеваний почек. Владеть: навыками анализа закономерностей функционирования организма при недостаточности почек; основными методами оценки функционального состояния организма при недостаточности почек; навыками анализа и интерпретации результатов современных диагностических исследований недостаточности почек; навыками патофизиологического анализа клинических симптомов и синдромов при недостаточности почек; навыками обоснования патогенетических методов диагностики, лечения и профилактики почечной недостаточности.	Контрольные вопросы: № 1-6. Тестовые задания: № 1-3. Ситуационные задачи: № 1-12.
3.12	Общая патофизиология эндокринной системы.	Общая этиология и патогенез эндокринопатий. Нарушения регуляции эндокринных желез, нарушения железистой ткани, периферические (внежелезистые) механизмы, нарушения реализации	2	VI	ОК-1 Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.	Знать: патогенез эндокринопатий; механизмы нарушения регуляции эндокринных желез, нарушения железистой ткани, периферические (внежелезистые) механизмы, нарушения реализации эффектов гормонов. Уметь:	Контрольные вопросы: № 1-4. Тестовые задания: № 1-4.

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		эффектов гормонов.				анализировать механизмы нарушения регуляции эндокринных желез, нарушения железистой ткани, периферические (внежелезистые) механизмы, нарушения реализации эффектов гормонов. Владеть: навыками оценки и использования методов анализа гормональной недостаточности в профессиональной деятельности.	Ситуационные задачи: № 1-5.
					ОПК-1 Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности.	Знать: принципы поиска и оценки информации об эндокринной патологии в различных информационных системах. Уметь: искать необходимую информацию об эндокринной патологии с использованием информационных систем; анализировать, систематизировать и обобщать полученную информацию. Владеть: навыками работы с основными информационными ресурсами и применения их на практике для решения профессиональных задач.	Контрольные вопросы: № 1-4. Тестовые задания: № 1-4. Ситуационные задачи: № 1-5.
					ОПК-9 Способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач.	Знать: общую этиологию и патогенез эндокринопатий; нарушения регуляции эндокринных желез, нарушения железистой ткани, периферические (внежелезистые) механизмы, нарушения реализации эффектов гормонов. Уметь: анализировать особенности изменения в организме человека при эндокринной патологии.	Контрольные вопросы: № 1-4. Тестовые задания: № 1-4. Ситуационные задачи: №

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
						Владеть: навыками анализа закономерностей функционирования организма при недостаточности эндокринных функций; основными методами оценки функционального состояния организма при недостаточности эндокринных функций; навыками анализа и интерпретации результатов современных диагностических исследований недостаточности эндокринных функций; навыками патофизиологического анализа клинических симптомов и синдромов при недостаточности эндокринных функций; навыками обоснования патогенетических методов диагностики, лечения и профилактики недостаточности эндокринных функций.	1-5.
3.13	Частная патофизиология эндокринной системы.	Нарушения функции аденогипофиза, нейрогипофиза, щитовидной железы, паращитовидных желез, надпочечников: - нарушения регуляции, - нарушения железистой ткани, - периферические (внежелезистые) механизмы, - нарушения реализации эффектов гормонов.	2	VI	ОК-1 Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.	Знать: механизмы нарушения функции аденогипофиза, нейрогипофиза, щитовидной железы, паращитовидных желез, надпочечников (нарушения регуляции, железистой ткани, периферические (внежелезистые) механизмы, нарушения реализации эффектов гормонов). Уметь: анализировать изменения в организме при патологии аденогипофиза, нейрогипофиза, щитовидной железы, паращитовидных желез, надпочечников. Владеть: навыками оценки и использования методов анализа гормональной недостаточности в профессиональной деятельности.	Контрольные вопросы: № 1-6. Тестовые задания: № 1-4. Ситуационные задачи: № 1-5.
					ОПК-1 Готовность решать стандартные задачи	Знать: принципы поиска и оценки информации о патологии аденогипофиза, нейрогипофиза,	Контрольные вопросы: № 1-6.

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
					<p>профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности.</p>	<p>щитовидной железы, паращитовидных желез, надпочечников в различных информационных системах. Уметь: искать необходимую информацию об эндокринной патологии с использованием информационных систем; анализировать, систематизировать и обобщать полученную информацию. Владеть: навыками работы с основными информационными ресурсами и применения их на практике для решения профессиональных задач.</p>	<p>Тестовые задания: № 1-4. Ситуационные задачи: № 1-5.</p>
					<p>ОПК-9 Способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач.</p>	<p>Знать: нарушения, происходящие в организме при патологии функции аденогипофиза, нейрогипофиза, щитовидной железы, паращитовидных желез, надпочечников. Уметь: анализировать особенности изменения в организме человека при патологии функции аденогипофиза, нейрогипофиза, щитовидной железы, паращитовидных желез, надпочечников. Владеть: навыками анализа закономерностей функционирования организма при недостаточности эндокринных функций; основными методами оценки функционального состояния организма при недостаточности эндокринных функций; навыками анализа и интерпретации результатов современных диагностических исследований недостаточности эндокринных функций; навыками патофизиологического анализа клинических симптомов и синдромов при недостаточности эндокринных функций; навыками обоснования патогенетических методов диагностики, лечения и профилактики недостаточности эндокринных функций.</p>	<p>Контрольные вопросы: № 1-6. Тестовые задания: № 1-4. Ситуационные задачи: № 1-5.</p>

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол- во часов	Семестр	Компетенция, формиру- емая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, под- тверждающий освоение ком- петенции
Всего часов:			48	V, VI			

. Практические занятия.

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
Раздел 1. Введение в патофизиологию. Общая нозология.			16	V			
1.1	Предмет, задачи и методы патофизиологии. Общее учение о болезни.	Патофизиология как наука и учебная дисциплина. Предмет и задачи. Место и значение в системе медицинского образования. Моделирование как основной метод патофизиологии. Основные современные способы и методы моделирования в изучении патологии человека. Этическое обоснование организации и проведения эксперимента на животном и человеке (изучение документов).	4	V	ОК-1 Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.	Знать: определение понятий: патофизиология, эксперимент, общая нозология, норма, здоровье, болезнь, предболезнь, патологическая реакция, патологическое состояние, патологический процесс, болезнь. Уметь: анализировать отличительные особенности патологической реакции, патологического состояния, типового патологического процесса, болезни. Владеть: навыками оценки методов (эксперимент, клиническое наблюдение) патофизиологии.	Контрольные вопросы: № 1-4. Тестовые задания - «Нозология»: № 1-4. Ситуационные задачи: № 1, 2, 3, 4.
					ОПК-1 Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности.	Знать: принципы поиска и оценки информации о предмете и методах патофизиологии, о категориях нозологии; стратегии формирования поискового запроса в различных информационных системах. Уметь: искать необходимую информацию о предмете и методах патофизиологии, о категориях нозологии с использованием информационных систем; анализировать, систематизировать и обобщать полученную информацию.	Контрольные вопросы: № 1-4. Тестовые задания - «Нозология»: № 1-4. Ситуационные задачи: № 1, 2, 3, 4.

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
						Владеть: навыками работы с основными информационными ресурсами и применения их на практике для решения профессиональных задач.	
					ОПК-9 Способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач.	Знать: определение, предмет и методы патофизиологии; основные понятия общей нозологии. Уметь: анализировать особенности течения патологических процессов в организме человека. Владеть: навыками определения характерных особенностей основных понятий общей нозологии.	Контрольные вопросы: № 1-4. Тестовые задания - «Нозология»: № 1-4. Ситуационные задачи: № 1, 2, 3, 4.
1.2	Общая этиология и патогенез. Реактивность и резистентность организма.	Основные понятия общей нозологии. Общая этиология. Роль причин и условий в развитии патологических процессов и болезней. Патогенез и саногенез.	4	V	ОК-1 Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.	Знать: роль причин и условий, значение биологических и социальных факторов в патологии человека; понятие общий патогенез; механизмы выздоровления; принципы терапии. Уметь: анализировать причинно-следственные отношения в патогенезе, главное звено патогенеза, «порочные круги»; механизмы выздоровления. Владеть: навыками оценки факторов, влияющих на реактивность и резистентность организма.	Контрольные вопросы: № 1-10. Тестовые задания: № 1-5. Ситуационные задачи: № 1, 2, 3, 4.

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
					<p>ОПК-1</p> <p>Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности.</p>	<p>Знать: принципы поиска и оценки информации о роли причин и условий, биологических и социальных факторов в патологии человека, о механизмах саногенеза, принципах терапии, о факторах, влияющих на реактивность и резистентность.</p> <p>Уметь: искать необходимую информацию о роли причин и условий, биологических и социальных факторов в патологии человека, о механизмах саногенеза, принципах терапии, о факторах, влияющих на реактивность и резистентность с использованием информационных систем; анализировать, систематизировать и обобщать полученную информацию.</p> <p>Владеть: навыками работы с основными информационными ресурсами и применения их на практике для решения профессиональных задач.</p>	<p>Контрольные вопросы: № 1-10.</p> <p>Тестовые задания: № 1-5.</p> <p>Ситуационные задачи: № 1, 2, 3, 4.</p>
					<p>ОПК-9</p> <p>Способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач.</p>	<p>Знать: роль причин и условий, значение биологических и социальных факторов в патологии человека; общий патогенез; механизмы выздоровления; этиотропный и патогенетический принципы лечения; виды реактивности и резистентности организма, их взаимосвязь.</p> <p>Уметь: анализировать особенности общей этиологии и общего патогенеза.</p> <p>Владеть: навыками обоснования патогенетических</p>	<p>Контрольные вопросы: № 1-10.</p> <p>Тестовые задания: № 1-5.</p> <p>Ситуационные задачи: № 1, 2, 3, 4.</p>

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
						методов (принципов) диагностики, лечения, реабилитации и профилактики заболеваний.	
1.3	Роль наследственности в патологии человека. Моногенные болезни.	<p>Методы медицинской генетики.</p> <p>Моногенные заболевания (этиология, общий патогенез и типы передачи моногенных форм патологии).</p> <p>Хромосомные болезни (этиология, общий патогенез, проявления).</p> <p>Болезни с наследственной предрасположенностью (этиология, общий патогенез).</p>	4	V	<p>ОК-1</p> <p>Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.</p>	<p>Знать:</p> <p>определение понятий: наследственные болезни, моногенные болезни, хромосомные болезни, мутации, врожденные болезни, болезни с наследственной предрасположенностью.</p> <p>Уметь:</p> <p>анализировать характерные особенности хромосомных, моногенных болезней, болезней с наследственной предрасположенностью, врожденных болезней.</p> <p>Владеть:</p> <p>навыками оценки методов диагностики и терапии наследственной патологии.</p>	<p>Контрольные вопросы: № 1-7.</p> <p>Тестовые задания: № 1-4.</p> <p>Ситуационные задачи: № 1, 2, 3, 4, 5, 6.</p>
					<p>ОПК-1</p> <p>Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности.</p>	<p>Знать:</p> <p>принципы поиска и оценки информации о наследственных болезнях, болезнях с наследственной предрасположенностью, врожденных болезнях.</p> <p>Уметь:</p> <p>искать необходимую информацию о наследственной патологии с использованием информационных систем; анализировать, систематизировать и обобщать полученную информацию.</p> <p>Владеть:</p> <p>навыками работы с основными информационными ресурсами и применения их на практике для решения ситуационных задач по теме.</p>	<p>Контрольные вопросы: № 1-7.</p> <p>Тестовые задания: № 1-4.</p> <p>Ситуационные задачи: № 1, 2, 3, 4, 5, 6.</p>

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
					ОПК-9 Способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач.	Знать: классификацию болезней в зависимости от вклада генома и факторов внешней среды; этиологию наследственных болезней, общий патогенез моногенных болезней; понятия гено- и фенкопии; методы диагностики наследственных болезней. Уметь: дифференцировать моногенные, хромосомные, врожденные болезни и болезни с наследственной предрасположенностью. Владеть: навыками анализа методов диагностики, профилактики и принципов терапии наследственных болезней.	Контрольные вопросы: № 1-7. Тестовые задания: № 1-4. Ситуационные задачи: № 1, 2, 3, 4, 5, 6.
1.4	Коллоквиум. Общая нозология. Влияние наследственности и патогенных внешних факторов на развитие патологии человека.	Общая нозология. Влияние наследственности и патогенных внешних факторов на развитие патологии человека.	4	V	ОК-1 Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.	Знать: определение понятий: патофизиология, эксперимент, общая нозология, норма, здоровье, болезнь, предболезнь, патологическая реакция, патологическое состояние, патологический процесс, болезнь, наследственные болезни, моногенные болезни, хромосомные болезни, мутации, врожденные болезни, болезни с наследственной предрасположенностью; этиологию и патогенез наследственных болезней; механизмы патогенного действия факторов внешней среды на организм. Уметь: анализировать отличительные особенности патологической реакции, патологического состояния, типового патологического процесса, болезни; анализировать причинно-следственные отношения в патогенезе, главное звено патогенеза, «по-	Контрольные вопросы: 1 тема - № 1-4. 2 тема - № 1-10. 3 тема - № 1-7. Тестовые задания: № 1, 2. Ситуационные задачи: 2 тема - № 1, 2, 3, 4. 3 тема - № 1, 2, 3, 4, 5, 6.

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
						<p>рочные круги»; механизмы выздоровления; анализировать характерные особенности хромосомных, моногенных болезней, болезней с наследственной предрасположенностью, врожденных болезней; анализировать механизмы нарушений в организме под влиянием факторов внешней среды</p> <p>Владеть: навыками оценки методов (эксперимент, клиническое наблюдение) патофизиологии; навыками оценки методов диагностики и терапии наследственной патологии; навыками оценки характера патологических изменений в организме при действии патогенных факторов внешней среды.</p>	
					<p>ОПК-1 Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности.</p>	<p>Знать: принципы поиска и оценки информации о наследственных болезнях, болезнях с наследственной предрасположенностью, врожденных болезнях.</p> <p>Уметь: искать необходимую информацию о предмете и методах патофизиологии, о категориях нозологии; искать необходимую информацию об общей этиологии и общем патогенезе, механизмах саногенеза; искать необходимую информацию о наследственной патологии; искать информацию о патогенном влиянии факторов внешней среды с использованием информационных систем; анализировать, систематизировать и обобщать полученную информацию.</p>	<p>Контрольные вопросы: 1 тема - № 1-4. 2 тема - № 1-10. 3 тема - № 1-7.</p> <p>Тестовые задания: № 1, 2.</p> <p>Ситуационные задачи: 2 тема - № 1, 2, 3, 4. 3 тема - № 1, 2, 3, 4, 5,</p>

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
						<p>Владеть: навыками работы с основными информационными ресурсами и применения их на практике для решения ситуационных задач по теме.</p>	б.
					<p>ОПК-9 Способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач.</p>	<p>Знать: определение, предмет и методы патофизиологии; основные понятия общей нозологии; общую этиологию и общий патогенез, механизмы саногенеза; классификацию болезней в зависимости от вклада генома и факторов внешней среды; этиологию наследственных болезней, общий патогенез моногенных болезней; понятия гено- и фенкопии; методы диагностики наследственных болезней; механизмы патогенного действия факторов внешней среды на организм человека.</p> <p>Уметь: анализировать особенности течения патологических процессов в организме человека; анализировать особенности общей этиологии и общего патогенеза; дифференцировать моногенные, хромосомные, врожденные болезни и болезни с наследственной предрасположенностью; анализировать изменения, происходящие в организме под влиянием патогенных факторов внешней среды.</p> <p>Владеть: навыками анализа методов диагностики, профилактики и принципов терапии наследственных болезней; навыками обоснования патогенетических методов</p>	<p>Контрольные вопросы: 1 тема - № 1-4. 2 тема - № 1-10. 3 тема - № 1-7.</p> <p>Тестовые задания: № 1, 2.</p> <p>Ситуационные задачи: 2 тема - № 1, 2, 3, 4. 3 тема - № 1, 2, 3, 4, 5, 6.</p>

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
						(принципов) диагностики, лечения, реабилитации и профилактики заболеваний, возникающих под влиянием патогенных факторов внешней среды.	
Раздел 2. Типовые патологические процессы.			36	V			
2.1	Гипоксия.	Гипоксия: понятие, виды, причины, общий патогенез нарушений в клетке, органах и системах; приспособительные реакции, принципы коррекции.	4	V	ОК-1 Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.	Знать: причины и особенности газового состава крови при разных видах гипоксии; общий патогенез и саногенетические механизмы при гипоксии. Уметь: анализировать различные виды гипоксий по показателям газового состава крови; анализировать патологические и компенсаторно-приспособительные механизмы при гипоксии. Владеть: навыками оценки газового состава крови при разных видах гипоксии.	Контрольные вопросы: № 1-8. Тестовые задания: № 1-4. Ситуационные задачи: № 1, 2, 3.
					ОПК-1 Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности.	Знать: принципы поиска и оценки информации в различных информационных системах об особенностях причин, газового состава крови, патогенеза, компенсаторных механизмов и принципов терапии разных видов гипоксии. Уметь: искать необходимую о гипоксии информацию с использованием информационных систем; анализировать, систематизировать и обобщать полученную информацию.	Контрольные вопросы: № 1-8. Тестовые задания: № 1-4. Ситуационные задачи: № 1, 2, 3.

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
						<p>Владеть: навыками работы с основными информационными ресурсами и применения их на практике для решения профессиональных задач.</p>	
					<p>ОПК-9 Способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач.</p>	<p>Знать: определения понятия и виды гипоксий; причины и газовый состав крови при разных видах гипоксии; общий патогенез гипоксии, саногенетические механизмы и принципы коррекции разных видов гипоксии.</p> <p>Уметь: анализировать особенности изменения газового состава крови при разных видах гипоксии.</p> <p>Владеть: навыками анализа газового состава крови, патологических и саногенетических механизмов при гипоксии; навыками обоснования патогенетических методов (принципов) диагностики, лечения и профилактики разных видов гипоксии.</p>	<p>Контрольные вопросы: № 1-8.</p> <p>Тестовые задания: № 1-4.</p> <p>Ситуационные задачи: № 1, 2, 3.</p>
2.2	Нарушения регионарного кровообращения и микроциркуляции.	Виды. Этиология и патогенез, механизмы клинических проявлений, значение и последствия артериального и венозного полнокровия, ишемии, стаза, нарушений реологических свойств крови.	4	V	<p>ОК-1 Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.</p>	<p>Знать: основные закономерности формирования и развития нарушений регионарного кровообращения и микроциркуляции; этиологию и патогенез, механизмы клинических проявлений, значение и последствия артериального и венозного полнокровия, ишемии, стаза, нарушений реологических свойств крови.</p> <p>Уметь: анализировать механизмы возникновения</p>	<p>Контрольные вопросы: № 1-10.</p> <p>Тестовые задания: №1-4</p> <p>Ситуационные задачи:</p>

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
						и развития, механизмы клинических проявлений, значение и последствия артериального и венозного полнокровия, ишемии, стаза, нарушений реологических свойств крови. Владеть: навыками оценки последствий, возникающих в результате нарушения органного кровообращения и микроциркуляции.	№ 1-14
					ОПК-1 Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности.	Знать: принципы поиска и оценки в различных информационных системах информации о нарушениях органного кровообращения и микроциркуляции. Уметь: искать необходимую о нарушениях органного кровообращения и микроциркуляции информацию с использованием информационных систем; анализировать, систематизировать и обобщать полученную информацию. Владеть: навыками работы с основными информационными ресурсами и применения их на практике для решения ситуационных задач по теме.	Контрольные вопросы: № 1-10. Тестовые задания №1-4 (МРК). Ситуационные задачи: № 1-14 (МРК).
					ОПК-9 Способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач.	Знать: основные понятия: артериальная и венозная гиперемия, ишемия, стаз; механизмы их формирования; механизмы последствий нарушений органного кровообращения и микроциркуляции. Уметь: анализировать общие механизмы нарушений органного кровообращения и микроциркуляции.	Контрольные вопросы: № 1-10. Тестовые задания №1-4 (МРК). Ситуационные задачи:

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
						<p>Владеть: навыками патофизиологического анализа внешних признаков каждого из видов нарушений органного кровообращения и микроциркуляции; навыками обоснования патогенетических методов (принципов) диагностики, лечения и профилактики различных видов нарушений органного кровообращения и микроциркуляции.</p>	№ 1-14 (МРК).
2.3	Воспаление.	<p>Воспаление. Стадии. Альтерация, виды. Общие механизмы повреждения. Медиаторы воспаления, виды, происхождение, роль в патогенезе воспаления. Сосудистая реакция: нарушения микроциркуляции, экссудация, эмиграция лейкоцитов - механизмы, значение. Пролиферация. Ответ острой фазы. Изменения в целостном организме при воспалении. Синдром системного воспалительного ответа (ССВО). Синдром полиорганной недостаточности (СПОН). Сепсис. Значение воспаления. Принципы терапии ССВО, СПОН, сепсиса.</p>	4	V	<p>ОК-1 Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.</p>	<p>Знать: основные закономерности формирования и развития воспаления; роль медиаторов воспаления в патогенезе воспаления; механизмы и значение сосудистой реакция в воспалении; механизмы пролиферации; особенности ответа острой фазы и системного воспалительного ответа; понятия полиорганной недостаточности и сепсиса. Уметь: анализировать механизмы нарушения регуляции клеточных функции и энергообеспечения клеток, значение ионного дисбаланса (Na⁺, K⁺, Ca⁺⁺) и жидкости, повреждение генома, специфические и неспецифические проявления повреждения клетки; признаки повреждения: отек и набухание клетки, снижение мембранного потенциала, нарушение функций и др.; анализировать нарушения функций органов и систем при ответе острой фазы и системном воспалительном ответе; анализировать изменения в организме при сепсисе.</p>	<p>Контрольные вопросы: № 1-11. Тестовые задания: № 1-4. Ситуационные задачи: № 1-9.</p>

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
						<p>Владеть: навыками оценки методов выявления повреждения клеток в клинике и маркеров цитолиза; навыками оценки методов выявления повреждения органов и систем при острофазовом ответе, при полиорганной недостаточности, при сепсисе.</p>	
					<p>ОПК-1 Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных ресурсов, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности.</p>	<p>Знать: принципы поиска и оценки в различных информационных системах информации о местном воспалении; принципы поиска и оценки в различных информационных системах информации о системном воспалительном ответе, полиорганной недостаточности, сепсисе.</p> <p>Уметь: искать необходимую о воспалении, об острофазовом ответе, ССВО, СПОН и сепсисе информацию, с использованием информационных систем; анализировать, систематизировать и обобщать полученную информацию.</p> <p>Владеть: навыками работы с основными информационными ресурсами и применения их на практике для решения ситуационных задач по теме.</p>	<p>Контрольные вопросы: № 1-11.</p> <p>Тестовые задания: № 1-4.</p> <p>Ситуационные задачи: № 1-9.</p>
					<p>ОПК-9 Способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач.</p>	<p>Знать: основные понятия: воспаление, экссудация, эмиграция лейкоцитов, пролиферация, ответ острой фазы, синдром системного воспалительного ответа, синдром полиорганной недостаточности, сепсис; виды, происхождение, роль в патогенезе воспаления медиаторов воспаления.</p>	<p>Контрольные вопросы: № 1-11.</p> <p>Тестовые задания: № 1-4.</p>

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
						<p>Уметь: анализировать общие механизмы повреждения, повреждение мембран и ферментов, повреждение клеточных рецепторов; анализировать сосудистую реакцию; значение медиаторов воспаления; анализировать общие механизмы нарушения структуры и функции органов и систем при ответе острой фазы и системном воспалительном ответе (СПОН, сепсисе).</p> <p>Владеть: навыками патофизиологического анализа внешних признаков воспаления; навыками обоснования патогенетических методов (принципов) диагностики, лечения, реабилитации и профилактики местного воспаления, системного воспаления, полиорганной недостаточности, сепсиса.</p>	Ситуационные задачи: № 1-9.
2.4	Лихорадка.	Понятие, этиология. Стадии, патогенез (по стадиям), изменения метаболизма и функций органов и систем в лихорадящем организме, значение - общебиологическое и индивидуальное.	4	V	ОК-1 Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.	<p>Знать: основные закономерности формирования и развития лихорадки; этиологию и патогенез лихорадки; стадии, механизмы изменения терморегуляции по стадиям; изменения метаболизма и функций органов и систем в лихорадящем организме; общебиологическое и индивидуальное значение лихорадки.</p> <p>Уметь: анализировать механизмы возникновения и развития лихорадки, изменения метаболизма и функций органов и систем в лихорадящем организме.</p> <p>Владеть: навыками оценки изменений метаболизма</p>	<p>Контрольные вопросы: № 1-9.</p> <p>Тестовые задания: № 1-5.</p> <p>Ситуационные задачи: № 1, 2.</p>

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
						и функций органов и систем в лихорадящем организме.	
					<p>ОПК-1 Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности.</p>	<p>Знать: принципы поиска и оценки в различных информационных системах информации об этиологии и патогенезе лихорадки.</p> <p>Уметь: искать необходимую информацию об этиологии и патогенезе лихорадки с использованием информационных систем; анализировать, систематизировать и обобщать полученную информацию.</p> <p>Владеть: навыками работы с основными информационными ресурсами и применения их на практике для решения ситуационных задач по теме.</p>	<p>Контрольные вопросы: № 1-9.</p> <p>Тестовые задания: № 1-5.</p> <p>Ситуационные задачи: № 1, 2.</p>
					<p>ОПК-9 Способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач.</p>	<p>Знать: основные понятия: лихорадка, первичные и вторичные пирогены; патогенез лихорадки; изменения метаболизма и функций органов и систем в лихорадящем организме.</p> <p>Уметь: анализировать механизм развития лихорадки; механизм изменения терморегуляции по стадиям лихорадки; механизм изменения метаболизма и функций органов и систем в лихорадящем организме.</p> <p>Владеть: навыками патофизиологического анализа изменений терморегуляции по стадиям лихорадки, внешних проявлений этих изменений по стадиям; навыками обоснования патогенетических методов (принципов) диагностики и лечения лихорадки.</p>	<p>Контрольные вопросы: № 1-9.</p> <p>Тестовые задания: № 1-5.</p> <p>Ситуационные задачи: № 1, 2.</p>

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
2.5	Коллоквиум. Типовые патологические процессы: гипоксия, нарушения периферического кровообращения и микроциркуляции, воспаление, лихорадка.	Этиология, патогенез, проявления типовых патологических процессов: гипоксия, нарушения периферического кровообращения и микроциркуляции, воспаление, лихорадка.	4	V	ОК-1 Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.	Знать: причины и особенности газового состава крови при разных видах гипоксии; общий патогенез и саногенетические механизмы при гипоксии; основные закономерности формирования и развития нарушений регионарного кровообращения и микроциркуляции; этиологию и патогенез, механизмы клинических проявлений, значение и последствия артериального и венозного полнокровия, ишемии, стаза, нарушений реологических свойств крови; основные закономерности формирования и развития воспаления; роль медиаторов воспаления, в патогенезе воспаления; механизмы и значение сосудистой реакция в воспалении; характеристику ответа острой фазы и системного воспалительного ответа; основные закономерности формирования и развития лихорадки; этиологию и патогенез лихорадки; стадии, механизмы изменения терморегуляции по стадиям; изменения метаболизма и функций органов и систем в лихорадящем организме; общебиологическое и индивидуальное значение лихорадки. Уметь: анализировать различные виды гипоксий по показателям газового состава крови; анализировать патологические и компенсаторно-приспособительные механизмы при гипоксии; анализировать механизмы возникновения и развития, механизмы клинических проявлений, значение и последствия артериального и венозного пол-	Контрольные вопросы: 4 тема - № 1-8. 5 тема - № 1-11. 6 тема - № 1-9. Тестовые задания: № 3, 4, 5. Ситуационные задачи: 4 тема - № 1-3. 5 тема - № 1-9. 6 тема - № 1, 2.

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
						<p>нокровия, ишемии, стаза, нарушений реологических свойств крови; анализировать нарушения механизмов регуляции клеточных функции и энергообеспечения клеток. Значение ионного дисбаланса (Na⁺, K⁺, Ca⁺⁺) и жидкости, повреждение генома, специфические и неспецифические проявления повреждения клетки; признаки повреждения: отек и набухание клетки, снижение мембранного потенциала, нарушение функций и др.; анализировать механизмы возникновения и развития лихорадки, изменения метаболизма и функций органов и систем в лихорадящем организме.</p> <p>Владеть: навыками оценки газового состава крови при разных видах гипоксии; навыками оценки методов выявления повреждения клеток в клинике и маркеров цитолиза; навыками оценки изменений метаболизма и функций органов и систем в лихорадящем организме.</p>	
					<p>ОПК-1 Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности.</p>	<p>Знать: принципы поиска и оценки информации в различных информационных системах: об особенностях причин, газового состава крови, патогенеза, компенсаторных механизмов и принципов терапии разных видов гипоксии; о нарушениях органного кровообращения и микроциркуляции; о местном воспалении и системном воспалительном ответе; об этиологии и патогенезе лихорадки с использованием информационных систем; анализировать, систе-</p>	<p>Контрольные вопросы: 4 тема - № 1-8. 5 тема - № 1-11. 6 тема - № 1-9.</p> <p>Тестовые задания: № 3, 4, 5.</p>

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
						<p>материзовать и обобщать полученную информацию.</p> <p>Уметь: искать необходимую информацию о гипоксии, о нарушениях органного кровотока и микроциркуляции, о лихорадке, с использованием информационных систем; анализировать, систематизировать и обобщать полученную информацию.</p> <p>Владеть: навыками работы с основными информационными ресурсами и применения их на практике для решения ситуационных задач по теме.</p>	<p>Ситуационные задачи: 4 тема - № 1-3. 5 тема - № 1-9. 6 тема - № 1, 2.</p>
					<p>ОПК-9 Способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач.</p>	<p>Знать: определения понятия и виды гипоксий; причины и газовый состав крови при разных видах гипоксии; общий патогенез гипоксии, саногенетические механизмы и принципы коррекции разных видов гипоксии; основные понятия: артериальная и венозная гиперемия, ишемия, стаз; механизмы их формирования; механизмы последствий нарушений органного кровообращения и микроциркуляции; основные понятия: воспаление, экссудация, эмиграция лейкоцитов, пролиферация, ответ острой фазы, системный воспалительный ответ; виды, происхождение, роль в патогенезе воспаления медиаторов воспаления; основные понятия: лихорадка, первичные и вторичные пирогены; патогенез лихорадки; изменения метаболизма и функций органов и систем в лихорадящем организме.</p> <p>Уметь:</p>	<p>Контрольные вопросы: 4 тема - № 1-8. 5 тема - № 1-11. 6 тема - № 1-9.</p> <p>Тестовые задания: № 3, 4, 5.</p> <p>Ситуационные задачи: 4 тема - № 1-3. 5 тема - № 1-9. 6 тема - № 1, 2.</p>

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
						<p>анализировать особенности изменения газового состава крови при разных видах гипоксии; анализировать общие механизмы нарушений органного кровообращения и микроциркуляции; анализировать общие механизмы повреждения, повреждение мембран и ферментов, повреждение клеточных рецепторов; анализировать сосудистую реакцию; значение медиаторов воспаления; ответ острой фазы и системный воспалительный ответ; анализировать механизм развития лихорадки; механизм изменения терморегуляции по стадиям лихорадки; механизм изменения метаболизма и функций органов и систем в лихорадящем организме.</p> <p>Владеть: навыками анализа газового состава крови, патологических и саногенетических механизмов при гипоксии; навыками обоснования патогенетических методов (принципов) диагностики, лечения и профилактики разных видов гипоксии; навыками патофизиологического анализа внешних признаков каждого из видов нарушений органного кровообращения и микроциркуляции; навыками обоснования патогенетических методов (принципов) диагностики, лечения и профилактики различных видов нарушений органного кровообращения и микроциркуляции; навыками патофизиологического анализа внешних признаков воспаления; навыками обоснования патогенетических методов (принципов) диагно-</p>	

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
						стики, лечения, реабилитации и профилактики воспаления; навыками патофизиологического анализа изменений теплорегуляции по стадиям лихорадки, внешних проявлений этих изменений по стадиям; навыками обоснования патогенетических методов (принципов) диагностики и лечения лихорадки.	
2.6	Патофизиология водно-электролитного обмена.	Понятие о водном балансе, механизмы его поддержания. Общая де- и гипергидратация: виды, этиология, патогенез, принципы коррекции. Отеки: виды по этиологии и патогенезу, механизмы развития отеков с позиций нарушений транскапиллярного обмена (равновесия Старлинга-Тейлора).	4	V	ОК-1 Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.	Знать: причины, патогенетические особенности, симптомы, последствия, принципы коррекции различных видов гипо- и гипергидратации; виды отеков по этиологии и патогенезу. Уметь: анализировать, на основе клинических и некоторых лабораторных показателей, различные виды гипо- и гипергидратации; анализировать нарушения транскапиллярного обмена при различных видах отеков. Владеть: навыками оценки и использования методов анализа различных видов нарушения водного обмена.	Контрольные вопросы: № 1-8. Тестовые задания: № 1-5. Ситуационные задачи: № 1-6.
					ОПК-1 Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом	Знать: принципы поиска и оценки в различных информационных системах информации о видах, особенностях и принципах терапии нарушений водного обмена. Уметь: искать необходимую информацию об отеках, гипо- и гипергидратации с использованием информационных систем; анализировать, систематизировать и обобщать полученную информацию.	Контрольные вопросы: № 1-8. Тестовые задания: № 1-5. Ситуационные задачи: № 1-6.

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
					основных требований информационной безопасности.	<p>Владеть: навыками работы с основными информационными ресурсами и применения их на практике для решения ситуационных задач по теме.</p>	
					<p>ОПК-9 Способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач.</p>	<p>Знать: основные понятия: гипер-, изо- и гипоосмолярная дегидратация; гипер-, изо- и гипоосмолярная гипергидратация; причины, патогенетические особенности, симптомы, последствия и принципы их коррекции; виды отеков по этиологии и патогенезу; нарушения транскапиллярного обмена при различных видах отеков.</p> <p>Уметь: анализировать особенности этиологии и патогенеза гипер-, изо- и гипоосмолярной дегидратации; гипер-, изо- и гипоосмолярной гипергидратация; характеризовать виды отеков по этиологии и патогенезу.</p> <p>Владеть: навыками анализа закономерностей функционирования отдельных органов и систем при различных видах де- и гипергидратации; навыками анализа и интерпретации результатов диагностических исследований; навыками обоснования патогенетических методов (принципов) диагностики, лечения, реабилитации и профилактики разных видов де- и гипергидратации.</p>	<p>Контрольные вопросы: № 1-8.</p> <p>Тестовые задания: № 1-5.</p> <p>Ситуационные задачи: № 1-6.</p>

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
2.7	Патофизиология углеводного обмена. Сахарный диабет.	Нарушения регуляции углеводного обмена. Сахарный диабет. Виды. Нарушения углеводного, липидного, белкового и водного обменов. Лабораторные и клинические и проявления. Осложнения (острые, хронические). Принципы лечения.	4	V	ОК-1 Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.	Знать: механизмы нарушения обмена веществ, механизмы осложнений при сахарном диабете. Уметь: анализировать механизмы нарушения обмена веществ и механизмы осложнений при сахарном диабете. Владеть: навыками оценки и использования методов анализа различных видов сахарного диабета.	Контрольные вопросы: № 1-10. Тестовые задания: № 1-3. Ситуационные задачи: № 1-6.
					ОПК-1 Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности.	Знать: принципы поиска и оценки в различных информационных системах информации о сахарном диабете. Уметь: искать необходимую информацию о сахарном диабете с использованием информационных систем; анализировать, систематизировать и обобщать полученную информацию. Владеть: навыками работы с основными информационными ресурсами и применения их на практике для решения ситуационных задач по теме.	Контрольные вопросы: № 1-10. Тестовые задания: № 1-3. Ситуационные задачи: № 1-6.
					ОПК-9 Способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач.	Знать: определения понятия и виды сахарного диабета; этиологию и патогенез различных видов сахарного диабета; нарушения различных видов обмена веществ и осложнения при сахарном диабете. Уметь: анализировать особенности нарушения различных видов обмена веществ и	Контрольные вопросы: № 1-10. Тестовые задания: № 1-3.

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
						осложнения (ранние и поздние) при сахарном диабете. Владеть: навыками анализа закономерностей нарушения обмена веществ; навыками анализа и интерпретации результатов современных диагностических исследований; навыками обоснования патогенетических методов (принципов) диагностики, лечения, реабилитации и профилактики сахарного диабета.	Ситуационные задачи: № 1-6.
2.8	Коллоквиум. Типовые нарушения обмена веществ.	Патофизиология липидного обмена: гиперлипотеидемии - симптоматические и наследственные (по Фредриксону). Значение. Ожирение, виды (алиментарно-конституциональное, гипоталамическое и эндокринное), механизмы. Патофизиология холестерина обмена. Атеросклероз: этиология, патогенез атеросклероза. Факторы риска. Клинико-лабораторные проявления атеросклероза. Последствия.	4	V	ОК-1 Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.	Знать: причины, патогенетические особенности, симптомы, последствия, принципы коррекции различных видов гипо- и гипергидратации; виды отеков по этиологии и патогенезу; механизмы нарушения обмена веществ, механизмы осложнений при сахарном диабете; механизмы различных видов гиперлипидемий; механизмы различных видов (алиментарно-конституциональное, гипоталамическое и эндокринное) ожирения; факторы риска, атерогенез и морфогенез атеросклероза; клинико-лабораторные проявления и последствия атеросклероза. Уметь: анализировать, на основе клинических и некоторых лабораторных показателей, различные виды гипо- и гипергидратации; анализировать нарушения транскапиллярного обмена при различных видах отеков; анализировать механизмы нарушения обмена веществ и механизмы осложнений при сахарном диабете; анализировать со-	Контрольные вопросы: 1. Патофизиология ВЭО: № 1-8. 2. Патофизиология УО. СД: № 1-10. Тестовые задания: 1. Патофизиология ВЭО: № 1-5. 2. Патофизиология УО. СД: № 1-3. Ситуационные задачи: 1. Патофизиология ВЭО: № 1-6.

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
						<p>стояние липидного обмена при разных видах гиперлипидемий и ожирения; анализировать клинико-лабораторные проявления атеросклероза.</p> <p>Владеть: навыками оценки и использования методов анализа различных видов нарушения водного обмена; навыками оценки и использования методов анализа различных видов сахарного диабета; навыками оценки диагностических критериев ожирения; навыками оценки и использования методов анализа нарушения обмена веществ (липидного, белкового, водно-солевого) при атеросклерозе.</p>	<p>2. Патолофизиология УО. СД: № 1-6.</p>
					<p>ОПК-1 Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности.</p>	<p>Знать: принципы поиска и оценки в различных информационных системах информации о видах, особенностях и принципах терапии нарушений водного обмена; о сахарном диабете, о гиперлипидемии, ожирении и атеросклерозе.</p> <p>Уметь: искать необходимую информацию с использованием информационных систем об отеках, гипо- и гипергидратации, о сахарном диабете, о гиперлипидемии, ожирении и атеросклерозе; анализировать, систематизировать и обобщать полученную информацию.</p> <p>Владеть: навыками работы с основными информационными ресурсами и применения их на практике для решения ситуационных задач по теме.</p>	<p>Контрольные вопросы: 1. Патолофизиология ВЭО: № 1-8. 2. Патолофизиология УО. СД: № 1-10.</p> <p>Тестовые задания: 1. Патолофизиология ВЭО: № 1-5. 2. Патолофизиология УО. СД: № 1-3.</p>

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
							Ситуационные задачи: 1. Патофизиология ВЭО: № 1-6. 2. Патофизиология УО. СД: № 1-6.
					ОПК-9 Способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач.	Знать: основные понятия: гипер-, изо- и гипоосмолярная дегидратация; гипер-, изо- и гипоосмолярная гипергидратация; причины, патогенетические особенности, симптомы, последствия и принципы их коррекции; виды отеков по этиологии и патогенезу; нарушения транскапиллярного обмена при различных видах отеков; определение понятия и виды сахарного диабета; этиологию и патогенез различных видов сахарного диабета; нарушения различных видов обмена веществ и осложнения при сахарном диабете; определение понятия и виды гиперлипидемий и ожирения, этиологию и патогенез различных видов гиперлипидемий и ожирения; этиологию, патогенез и морфогенез атеросклероза; факторы риска; клинико-лабораторные проявления и последствия атеросклероза. Уметь: анализировать особенности этиологии и патогенеза гипер-, изо- и гипоосмолярной дегидратации; гипер-, изо- и гипоосмолярной гипергидратации; характеризовать виды отеков по этиологии и патогенезу;	Контрольные вопросы: 1. Патофизиология ВЭО: № 1-8. 2. Патофизиология УО. СД: № 1-10. Тестовые задания: 1. Патофизиология ВЭО: № 1-5. 2. Патофизиология УО. СД: № 1-3. Ситуационные задачи: 1. Патофизиология ВЭО: № 1-6. 2. Патофизиология УО.

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
						<p>анализировать особенности нарушения различных видов обмена веществ и осложнения (ранние и поздние) при сахарном диабете; анализировать особенности разных гиперлипидемий, механизмы разных видов ожирения; анализировать особенности развития атеросклероза в организме человека.</p> <p>Владеть: навыками анализа закономерностей функционирования отдельных органов и систем при различных видах де- и гипергидратации; навыками анализа и интерпретации результатов диагностических исследований; навыками обоснования патогенетических методов (принципов) диагностики, лечения, реабилитации и профилактики разных видов де- и гипергидратации; навыками анализа закономерностей нарушения обмена веществ; навыками анализа и интерпретации результатов современных диагностических исследований; навыками обоснования патогенетических методов (принципов) диагностики, лечения, реабилитации и профилактики сахарного диабета; навыками обоснования патогенетических методов (принципов) диагностики, лечения, реабилитации и профилактики ожирения; навыками анализа закономерностей функционирования отдельных органов и систем при атеросклерозе; навыками анализа и интерпретации результатов современных диагностических исследований; навыками обоснования патогенетических методов (прин-</p>	СД: № 1-6.

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
						ципов) диагностики, лечения, реабилитации и профилактики атеросклероза.	
Раздел 3. Типовые нарушения функций органов и систем.			44	VI			
3.1	Анемии.	Анемии - понятие, классификация. Количественные, качественные показатели анемии. Патологические формы эритроцитов. Дегенеративные формы эритроцитов. Этиология, патогенез постгеморрагической анемии, гематологические и клинические проявления.	4	V	ОК-1 Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.	Знать: этиологию, патогенез, гематологические и клинические проявления разных видов анемии. Уметь: анализировать гематологические признаки, данные дополнительных исследований и клинических признаков разных видов анемии. Владеть: навыками решения ситуационных задач и гемограмм по теме занятия.	Контрольные вопросы: № 1-8. Тестовые задания: № 9, 10, 11. Гемограммы: № 1-15.
					ОПК-1 Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности.	Знать: принципы поиска и оценки информации об анемиях в различных информационных системах. Уметь: искать необходимую информацию с использованием информационных систем об анемиях; анализировать, систематизировать и обобщать полученную информацию. Владеть: навыками работы с основными информационными ресурсами и применения их на практике для решения ситуационных задач и гемограмм.	Контрольные вопросы: № 1-8. Тестовые задания: № 9, 10, 11. Гемограммы: № 1-15.
					ОПК-9	Знать:	Контрольные вопросы:

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
					Способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач.	понятие анемия; виды эритропоэза; классификацию анемий по этиологии, патогенезу, частным признакам; количественные и качественные показатели анемий; этиологию, патогенез, картину крови, дополнительные исследования при различных видах анемий; клинические признаки анемии. Уметь: анализировать особенности изменения гемограммы при разных видах анемий. Владеть: навыками анализа гематологических признаков анемии и эритроцитозов; основными методами оценки вида анемии; навыками обоснования патогенетических методов (принципов) диагностики, лечения и профилактики разных видов анемии.	№ 1-8. Тестовые задания: № 9, 10, 11. Гемограммы: № 1-15.
3.2	Эритроцитозы.	Анемии дисэритропоэтические, гемолитические. Этиология, патогенез, гематологические и клинические проявления. Эритроцитозы - понятие, классификация. Этиология, патогенез, гематологические и клинические проявления.	4	V	ОК-1 Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.	Знать: этиологию, патогенез, гематологические и клинические проявления дисэритропоэтических и гемолитических анемий и эритроцитозов. Уметь: анализировать гематологические признаки дисэритропоэтических и гемолитических анемий и разных видов эритроцитозов. Владеть: навыками решения ситуационных задач и гемограмм по теме занятия.	Контрольные вопросы: № 1-8. Тестовые задания: № 9, 10, 11. Гемограммы: № 1-15.
					ОПК-1 Готовность решать стандартные задачи профессиона-	Знать: принципы поиска и оценки информации о дисэритропоэтических и гемолитических анемиях и разных видах эритроцитозов в	Контрольные вопросы: № 1-8.

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
					<p>нальной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности.</p>	<p>различных информационных системах. Уметь: искать необходимую информацию с использованием информационных систем о дисэритропоэтических и гемолитических анемиях и эритроцитозах; анализировать, систематизировать и обобщать полученную информацию. Владеть: навыками работы с основными информационными ресурсами и применения их на практике для решения ситуационных задач и гемограмм.</p>	<p>Тестовые задания: № 9, 10, 11. Гемограммы: № 1-15.</p>
					<p>ОПК-9 Способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач.</p>	<p>Знать: основные понятия: анемия, эритроцитозы; виды эритропоэза; классификацию и количественные показатели анемий; этиологию, патогенез и картину крови при различных видах анемий и эритроцитозов. Уметь: анализировать особенности изменения гемограммы при разных видах дисэритропоэтических и гемолитических анемий и эритроцитозов. Владеть: навыками анализа гематологических признаков дисэритропоэтических и гемолитических анемий и эритроцитозов; основными методами оценки вида эритроцитоза; навыками обоснования патогенетических методов (принципов) диагностики, лечения и профилактики эритроцитозов.</p>	<p>Контрольные вопросы: № 1-8. Тестовые задания: № 9, 10, 11. Гемограммы: № 1-15.</p>
3.3	Лейкоцитозы, лейкопении.	Лейкоцитозы, лейкомоидные реакции, лейкопении.	4	V	ОК-1 Способность к абстрактному мышлению,	<p>Знать: этиологию, патогенез, гематологические проявления лейкоцитозов, лейкопений;</p>	<p>Контрольные вопросы: № 1-7.</p>

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		Этиология, патогенез, гематологические и клинические проявления.			анализу, синтезу.	особенности лейкопоэза. Уметь: анализировать гематологические признаки лейкоцитозов, лейкопений. Владеть: навыками решения ситуационных задач и гемограмм по теме занятия.	Тестовые задания: № 9, 10, 11. Гемограммы: № 1-15.
					ОПК-1 Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности.	Знать: принципы поиска и оценки информации о лейкоцитозах, лейкопениях в различных информационных системах. Уметь: искать необходимую информацию с использованием информационных систем о лейкоцитозах, лейкопениях; анализировать, систематизировать и обобщать полученную информацию. Владеть: навыками работы с основными информационными ресурсами и применения их на практике для решения ситуационных задач и гемограмм.	Контрольные вопросы: № 1-7. Тестовые задания: № 9, 10, 11. Гемограммы: № 1-15.
					ОПК-9 Способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач.	Знать: основные понятия: лейкоцитозы, лейкопении, лейкомоидные реакции; виды лейкоцитов; классификацию лейкоцитозов, лейкопений; этиологию, патогенез и картину крови при разных видах лейкоцитозов. Уметь: анализировать особенности изменения гемограммы при разных видах лейкоцитозов. Владеть: навыками анализа гематологических при-	Контрольные вопросы: № 1-7. Тестовые задания: № 9, 10, 11. Гемограммы: № 1-15.

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
						знаков лейкоцитозов, лейкомоидных реакций; основными методами оценки вида лейкоцитоза; навыками обоснования патогенетических методов (принципов) диагностики и лечения лейкоцитозов.	
3.4	Лейкозы.	Лейкозы - понятие, классификация. Этиология, патогенез, гематологические и клинические проявления.	4	V	ОК-1 Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.	Знать: этиологию, патогенез, гематологические проявления разных видов острых и хронических лейкозов; особенности лейкопоза; дополнительные исследования, используемые для диагностики лейкозов. Уметь: анализировать гематологические признаки лейкозов. Владеть: навыками решения ситуационных задач и гемограмм по теме занятия.	Контрольные № 1-6. Тестовые задачи: № 9, 10, 11. Гемограммы: № 1-15.
					ОПК-1 Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности.	Знать: принципы поиска и оценки информации о лейкозах в различных информационных системах. Уметь: искать необходимую информацию с использованием информационных систем о лейкозах; анализировать, систематизировать и обобщать полученную информацию. Владеть: навыками работы с основными информационными ресурсами и применения их на практике для решения ситуационных задач и гемограмм	Контрольные вопросы: № 1-6. Тестовые задачи: № 9, 10, 11. Гемограммы: № 1-15.

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
					ОПК-9 Способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач.	Знать: основные понятия: острые и хронические лейкозы; общую этиологию и общий патогенез, картину крови при лейкозах; исследования (морфологические, цитохимические, цитогенетические), проводимые для диагностики разных видов лейкозов Уметь: анализировать особенности изменения гемограммы при разных видах лейкозов. Владеть: навыками анализа гематологических признаков лейкозов; основными методами оценки вида лейкоза; навыками обоснования патогенетических методов (принципов) диагностики, лечения и профилактики лейкозов.	Контрольные вопросы: № 1-6. Тестовые задачи: № 9, 10, 11. Гемограммы: № 1-15.
3.5	Коллоквиум. Типовые нарушения системы крови.	Анемии, эритроцитозы, лейкоцитозы, лейкопении, лейкомоидные реакции, лейкозы. Этиология, патогенез, гематологические и клинические проявления.	4	VI	ОК-1 Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.	Знать: этиологию, патогенез, гематологические и клинические проявления анемии и эритроцитозов; особенности лейкопоза, этиологию, патогенез, гематологические проявления лейкоцитозов, лейкопений, лейкозов. Уметь: анализировать гематологические признаки анемий; анализировать гематологические признаки лейкоцитозов, лейкопений, лейкомоидных реакций, лейкозов. Владеть: навыками решения ситуационных задач и гемограмм по теме занятия.	Контрольные вопросы: 1-2 тема (анемии, эритроцитозы) - № 1-8; 3 тема (лейкоцитозы, лейкопении, лейкомоидные реакции) - № 1-7. 4 тема (лейкозы) - № 1-6. Тестовые задания: № 9, 10, 11.

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
							Гемограммы: № 1-15.
					<p>ОПК-1</p> <p>Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности.</p>	<p>Знать: принципы поиска и оценки информации об анемиях, эритроцитозах, лейкоцитозах, лейкопении, лейкозах, лейкомоидных реакциях в различных информационных системах.</p> <p>Уметь: искать необходимую информацию с использованием информационных систем об анемиях и эритроцитозах; анализировать, систематизировать и обобщать полученную информацию.</p> <p>Владеть: навыками работы с основными информационными ресурсами и применения их на практике для решения ситуационных задач и гемограмм.</p>	<p>Контрольные вопросы: 1-2 тема (анемии, эритроцитозы) - № 1-8; 3 тема (лейкоцитозы, лейкопении, лейкомоидные реакции) - № 1-7. 4 тема (лейкозы) - № 1-6.</p> <p>Тестовые задания: № 9, 10, 11.</p> <p>Гемограммы: № 1-15.</p>
					<p>ОПК-9</p> <p>Способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач.</p>	<p>Знать: основные понятия: анемия, эритроцитозы; виды эритропоза; классификацию и количественные показатели анемий; этиологию, патогенез и картину крови при различных видах анемий; основные понятия: лейкоцитозы, лейкопении, лейкомоидные реакции, лейкозы; виды лейкоцитов; классификацию лейкоцитозов, лейкопений, лейкозов; этиологию, патогенез и картину крови при разных видах</p>	<p>Контрольные вопросы: 1-2 тема (анемии, эритроцитозы) - № 1-8; 3 тема (лейкоцитозы, лейкопении, лейкомоидные реакции) -</p>

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
						лейкоцитозов и острых и хронических лейкозов. Уметь: анализировать особенности изменения гемограммы при разных видах анемий, лейкоцитозов и лейкозов. Владеть: навыками анализа гематологических признаков анемии и эритроцитозов; основными методами оценки вида анемии; навыками обоснования патогенетических методов (принципов) диагностики, лечения и профилактики анемии; навыками анализа гематологических признаков лейкоцитозов, лейкоидных реакций, лейкозов; основными методами оценки вида лейкоза; навыками обоснования патогенетических методов (принципов) диагностики, лечения и профилактики лейкозов.	№ 1-7. 4 тема (лейкозы) - № 1-6. Тестовые задания: № 9, 10, 11. Гемограммы: № 1-15.
3.6	Сердечная недостаточность.	Понятие о недостаточности кровообращения. Классификация: сердечная, сосудистая, гиповолемическая. Гемодинамические и клинические показатели. Понятие о гиповолемической недостаточности. Патогенез. Принципы коррекции. Миокардиальная СН, этиология. Некоронарогенные повреждения сердца. Коронарная недостаточность,	4	VI	ОК-1 Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.	Знать: понятие о недостаточности кровообращения; классификацию видов недостаточности кровообращения; гемодинамические и клинические показатели; понятие и патогенез гиповолемической и сердечной недостаточности. Уметь: анализировать гемодинамические и клинические показатели при недостаточности кровообращения. Владеть: навыками оценки изменений в организме	Контрольные вопросы: № 1-16. Тестовые задания: № 12. Ситуационные задачи: № 1-10.

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		<p>причины. Механизмы ишемического повреждения миокарда. Понятие о гибернации, стэндинге (реперфузионном кардиальном синдроме). Перегрузочная сердечная недостаточность (перегрузка объемом давлением, вязкостью) - причины. Механизмы срочной и долговременной адаптации сердца к перегрузкам. Гипертрофия и ремоделирование миокарда, механизмы декомпенсации сердца при гипертрофии и ремоделировании. Принципы терапии и профилактики СН. Артериальные гипертензии. Эссенциальная артериальная гипертензия (гипертоническая болезнь), этиология и патогенез. Вторичные (симптоматические) артериальные гипертензии, виды, причины и механизмы развития. Гиповолевическая недостаточность кровообращения: причины, пато- и саногенетические механизмы, принципы коррекции.</p>			<p>Компетенция, формируемая по теме занятия</p>	<p>при гиповолевической и сердечной недостаточности кровообращения.</p>	<p>ФОС, подтверждающий освоение компетенции</p>
					<p>ОПК-1 Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности.</p>	<p>Знать: принципы поиска и оценки информации о гиповолевической и сердечной недостаточности в различных информационных системах. Уметь: искать необходимую информацию с использованием информационных систем о гиповолевической и сердечной недостаточности; анализировать, систематизировать и обобщать полученную информацию. Владеть: навыками работы с основными информационными ресурсами и применения их на практике для решения ситуационных задач по теме.</p>	<p>Контрольные вопросы: № 1-16. Тестовые задания: № 12. Ситуационные задачи: № 1-10.</p>
					<p>ОПК-9 Способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач.</p>	<p>Знать: основные понятия: сердечная, гиповолевическая, сосудистая недостаточности, недостаточность кровообращения; гемодинамические и клинические показатели недостаточности кровообращения; этиологию миокардиальной СН; механизмы ишемического повреждения миокарда; понятие о гибернации, стэндинге (реперфузионном кардиальном синдроме), механизмы срочной и долговременной адаптации сердца к перегрузкам; гипертрофия и ремоделирование миокарда, механизмы декомпенсации сердца при гипертрофии и ремоделировании. Уметь:</p>	<p>Контрольные вопросы: № 1-16. Тестовые задания: № 12. Ситуационные задачи: № 1-10.</p>

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
						<p>анализировать особенности компенсаторно-приспособительных и патологических изменений при острой кровопотере; анализировать понятие о гибернации, станнинге; анализировать механизмы формирования гипертрофии миокарда и декомпенсации сердца при гипертрофии и ремоделировании.</p> <p>Владеть: навыками анализа закономерностей патологических и компенсаторных изменений при острой кровопотере; навыками оценки изменений в организме при острой и хронической сердечной недостаточности; навыками обоснования патогенетических методов лечения острой кровопотери, коронарогенного (ишемического) и стрессорного повреждения миокарда, острой и хронической сердечной недостаточности.</p>	
3.7	Патофизиология внешнего дыхания.	<p>Понятие о дыхательной недостаточности, виды.</p> <p>Этиология и патогенез нарушений вентиляции легких по обструктивному, рестриктивному и смешанному типу. Показатели.</p> <p>Причины, проявления, оценка расстройств диффузии газов через альвеолокапиллярную мембрану.</p> <p>Нарушения легочного кровотока, причины.</p> <p>Нарушения вентиляционно-</p>	4	VI	<p>ОК-1</p> <p>Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.</p>	<p>Знать: патогенез нарушений вентиляции легких по обструктивному, рестриктивному и смешанному типу; нарушения регуляции дыхания; патологические формы дыхания: полипноэ, брадипноэ, полипноэ, гиперпноэ, периодическое дыхание.</p> <p>Уметь: анализировать изменения показателей при вентиляционной недостаточности дыхания; анализировать причины, проявления расстройств диффузии газов через альвеолокапиллярную мембрану; анализировать нарушения легочного кровотока</p>	<p>Контрольные вопросы: № 1-10.</p> <p>Тестовые задания: № 13.</p> <p>Ситуационные задачи: № 1-11.</p>

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		<p>перфузионного соотношения, его оценка.</p> <p>Нарушения регуляции дыхания.</p> <p>Патологические формы дыхания: полипноэ, брадипноэ, полипноэ, гиперпноэ, периодическое дыхание.</p> <p>Изменения газового состава крови и КОС при ДН в стадии компенсации и декомпенсации. Одышка, понятие, виды, общий патогенез.</p>				<p>и вентиляционно-перфузионного соотношения; нарушения регуляции дыхания.</p> <p>Владеть:</p> <p>навыками оценки нарушений вентиляционно-перфузионного соотношения; навыками оценки изменения показателей при вентиляционной недостаточности дыхания.</p>	
					<p>ОПК-1</p> <p>Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности.</p>	<p>Знать:</p> <p>принципы поиска и оценки информации о дыхательной недостаточности в различных информационных системах.</p> <p>Уметь:</p> <p>искать необходимую информацию о дыхательной недостаточности с использованием информационных систем; анализировать, систематизировать и обобщать полученную информацию.</p> <p>Владеть:</p> <p>навыками работы с основными информационными ресурсами и применения их на практике для решения ситуационных задач по теме.</p>	<p>Контрольные вопросы: № 1-10.</p> <p>Тестовые задания: № 13.</p> <p>Ситуационные задачи: № 1-11.</p>
					<p>ОПК-9</p> <p>Способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач.</p>	<p>Знать:</p> <p>понятие и виды дыхательной недостаточности; этиологию и патогенез нарушений вентиляции легких по обструктивному, рестриктивному и смешанному типу; этиологию и патогенез диффузионной и перфузионной форм дыхательной недостаточности; патологические формы дыхания: полипноэ, брадипноэ, полипноэ, гиперпноэ, периодическое дыхание; понятие, виды, общий патогенез одышки.</p>	<p>Контрольные вопросы: № 1-10.</p> <p>Тестовые задания: № 13.</p> <p>Ситуационные задачи: № 1-11.</p>

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
						<p>Уметь: анализировать особенности изменения показателей при разных формах дыхательной недостаточности; анализировать изменения газового состава крови и КОС при ДН в стадии компенсации и декомпенсации.</p> <p>Владеть: навыками анализа закономерностей функционирования отдельных органов и систем при ДН; навыками обоснования патогенетических методов (принципов) диагностики, лечения и профилактики разных форм ДН.</p>	
3.8	Патофизиология пищеварения.	<p>Общая этиология и проявления нарушений системы пищеварения.</p> <p>Нарушения пищеварения в полости рта и пищеводе.</p> <p>Нарушения резервуарной, секреторной и моторной функций желудка: этиология, патогенез, проявления и значение.</p> <p>Этиология и патогенез язвенной болезни.</p> <p>Принципы лечения.</p> <p>Последствия удаления желудка.</p> <p>Расстройства полостного и мембранного пищеварения в тонком кишечнике.</p>	4	VI	<p>ОК-1</p> <p>Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.</p>	<p>Знать: общую этиологию и проявления нарушений системы пищеварения; механизмы нарушения пищеварения в полости рта, пищеводе, желудке, кишечнике; патогенез язвенной болезни.</p> <p>Уметь: анализировать общую этиологию и проявления нарушений системы пищеварения; анализировать нарушения пищеварения в полости рта, пищеводе, желудке, кишечнике; анализировать этиологию и патогенез язвенной болезни.</p> <p>Владеть: навыками оценки и использования теоретических знаний для постановки диагноза и назначения патогенетической терапии нарушений пищеварения.</p>	<p>Контрольные вопросы: № 1-5.</p> <p>Тестовые задания: № 14.</p> <p>Ситуационные задачи: № 1-10.</p>

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
					<p>ОПК-1 Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности.</p>	<p>Знать: принципы поиска и оценки информации о нарушении пищеварения в различных информационных системах. Уметь: искать необходимую информацию о нарушении пищеварения с использованием информационных систем; анализировать, систематизировать и обобщать полученную информацию. Владеть: навыками работы с основными информационными ресурсами и применения их на практике для решения ситуационных задач по теме.</p>	<p>Контрольные вопросы: № 1-5. Тестовые задания: № 14. Ситуационные задачи: № 1-10.</p>
					<p>ОПК-9 Способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач.</p>	<p>Знать: общую этиологию и проявления нарушений системы пищеварения; нарушения пищеварения в полости рта и пищеводе; этиологию, патогенез, проявления и значение нарушения резервуарной, секреторной и моторной функций желудка; этиологию и патогенез язвенной болезни; последствия удаления желудка; расстройства полостного и мембранного пищеварения в тонком кишечнике. Уметь: анализировать особенности изменения в организме человека при нарушении пищеварения. Владеть: навыками анализа закономерностей функционирования организма при недостаточности пищеварения; основными методами</p>	<p>Контрольные вопросы: № 1-5. Тестовые задания: № 14. Ситуационные задачи: № 1-10.</p>

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
						оценки функционального состояния организма при недостаточности пищеварения; навыками анализа и интерпретации результатов современных диагностических исследований недостаточности пищеварения; навыками патофизиологического анализа клинических симптомов и синдромов при недостаточности пищеварения; навыками обоснования патогенетических методов диагностики, лечения и профилактики нарушения пищеварения.	
3.9	Патофизиология печени.	Недостаточность печени. Понятие, виды (холестатическая, печеночно-клеточная, сосудистая, смешанная), этиология и патогенез. Основные лабораторные и клинические проявления. Желтуха, виды, причины, механизмы развития и проявления. Печеночная энцефалопатия: этиология, патогенез. Этиология и патогенез гепатитов, гепатозов, циррозов.	4	VI	ОК-1 Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.	<p>Знать: патогенез холестатической и печеночно-клеточной недостаточности печени; механизмы развития и проявления желтухи; патогенез печеночной энцефалопатии; патогенез гепатитов, гепатозов, циррозов.</p> <p>Уметь: анализировать основные лабораторные и клинические проявления холестатической и печеночно-клеточной форм печеночной недостаточности.</p> <p>Владеть: навыками оценки основных лабораторных и клинических проявлений холестатической и печеночно-клеточной форм печеночной недостаточности.</p>	<p>Контрольные вопросы: № 1-10.</p> <p>Тестовые задания: № 13.</p> <p>Ситуационные задачи: № 1-11</p>
					ОПК-1 Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов,	<p>Знать: принципы поиска и оценки информации о недостаточности печени в различных информационных системах.</p> <p>Уметь: искать необходимую информацию о недо-</p>	<p>Контрольные вопросы: № 1-10.</p> <p>Тестовые задания: № 13.</p>

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
					<p>медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности.</p>	<p>статочности печени с использованием информационных систем; анализировать, систематизировать и обобщать полученную информацию. Владеть: навыками работы с основными информационными ресурсами и применения их на практике для решения ситуационных задач по теме.</p>	<p>Ситуационные задачи: № 1-11</p>
					<p>ОПК-9 Способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач.</p>	<p>Знать: понятие, виды (холестатическая, печеночно-клеточная, сосудистая, смешанная), этиологию и патогенез печеночной недостаточности; основные лабораторные и клинические проявления недостаточности печени; виды, причины, механизмы развития и проявления желтухи; этиологию и патогенез печеночной энцефалопатии; этиологию и патогенез гепатитов, гепатозов, циррозов. Уметь: анализировать особенности основных лабораторных и клинических проявлений недостаточности печени. Владеть: навыками анализа закономерностей функционирования организма при недостаточности печени; основными методами оценки функционального состояния организма при недостаточности печени; навыками анализа и интерпретации результатов современных диагностических исследований недостаточности печени; навыками патофизиологического анализа клинических симптомов и синдромов при не-</p>	<p>Контрольные вопросы: № 1-10. Тестовые задания: № 13. Ситуационные задачи: № 1-11</p>

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
						достаточности печени; навыками обоснования патогенетических методов диагностики, лечения и профилактики печеночной недостаточности.	
3.10	Коллоквиум. Типовые нарушения функций органов и систем: кровообращения, дыхания, пищеварения и печени.	Этиология, патогенез, клинико-лабораторные проявления недостаточности кровообращения. Этиология, патогенез, клинико-лабораторные проявления недостаточности дыхания. Этиология, патогенез, клинико-лабораторные проявления недостаточности пищеварения. Этиология, патогенез, клинико-лабораторные проявления недостаточности печени.	4	VI	ОК-1 Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.	Знать: понятие о недостаточности кровообращения; классификацию видов недостаточности кровообращения; гемодинамические и клинические показатели; понятие и патогенез гиповолемической и сердечной недостаточности; патогенез нарушений вентиляции легких по обструктивному, рестриктивному и смешанному типу; нарушения регуляции дыхания; патологические формы дыхания: полипноэ, брадипноэ, полипноэ, гиперпноэ, периодическое дыхание; общую этиологию и проявления нарушений системы пищеварения; нарушения пищеварения в полости рта и пищеводе; этиологию, патогенез, проявления и значение нарушения резервуарной, секреторной и моторной функций желудка; этиологию и патогенез язвенной болезни; последствия удаления желудка; расстройства полостного и мембранного пищеварения в тонком кишечнике; патогенез холестатической и печеночно-клеточной недостаточности печени; механизмы развития и проявления желтухи; патогенез печеночной энцефалопатии; патогенез гепатитов, гепатозов, циррозов. Уметь: анализировать гемодинамические и клинические показатели при недостаточности кровообращения; анализировать изменения показателей при вентиляционной	Контрольные вопросы: № 1-10. Тестовые задания: № 13. Ситуационные задачи: № 1-11.

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
						<p>недостаточности дыхания; анализировать причины, проявления расстройств диффузии газов через альвеолокапиллярную мембрану; анализировать нарушения легочного кровотока и вентиляционно-перфузионного соотношения; нарушения регуляции дыхания;</p> <p>общую этиологию и проявления нарушений системы пищеварения; механизмы нарушения пищеварения в полости рта, пищеводе, желудке, кишечнике; патогенез язвенной болезни; анализировать основные лабораторные и клинические проявления холестатической и печеночно-клеточной форм печеночной недостаточности.</p> <p>Владеть:</p> <p>навыками оценки изменений в организме при гиповолемической и сердечной недостаточности кровообращения; навыками оценки нарушений вентиляционно-перфузионного соотношения; навыками оценки изменения показателей при вентиляционной недостаточности дыхания; навыками оценки и использования теоретических знаний для постановки диагноза и назначения патогенетической терапии нарушений пищеварения; навыками оценки основных лабораторных и клинических проявлений холестатической и печеночно-клеточной форм печеночной недостаточности.</p>	
					<p>ОПК-1</p> <p>Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности</p>	<p>Знать:</p> <p>принципы поиска и оценки информации о гиповолемической, сердечной и сосудистой недостаточности</p>	<p>Контрольные вопросы: № 1-10.</p>

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
					<p>нальной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности.</p>	<p>стой недостаточности, нарушении внешнего дыхания, пищеварения и печени в различных информационных системах. Уметь: искать необходимую информацию с использованием информационных систем о гиповолемической, сердечной и сосудистой недостаточности, недостаточности внешнего дыхания, пищеварения и печени; анализировать, систематизировать и обобщать полученную информацию. Владеть: навыками работы с основными информационными ресурсами и применения их на практике для решения ситуационных задач по теме.</p>	<p>Тестовые задания: № 13. Ситуационные задачи: № 1-11.</p>
					<p>ОПК-9 Способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач.</p>	<p>Знать: основные понятия: сердечная, гиповолемическая, сосудистая недостаточности, недостаточность кровообращения; гемодинамические и клинические показатели недостаточности кровообращения; этиологию миокардиальной СН; механизмы ишемического повреждения миокарда; понятие о гибернации, станнинге (реперфузионном кардиальном синдроме), механизмы срочной и долговременной адаптации сердца к перегрузкам; гипертрофия и ремоделирование миокарда, механизмы декомпенсации сердца при гипертрофии и ремоделировании; понятие и виды дыхательной недостаточности; этиологию и патогенез нарушений вентиляции легких по обструктивному, рестриктивному и смешанному типу; этиологию и патогенез</p>	<p>Контрольные вопросы: № 1-10. Тестовые задания: № 13. Ситуационные задачи: № 1-11.</p>

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
						<p>диффузионной и перфузионной форм дыхательной недостаточности; патологические формы дыхания: полипноэ, брадипноэ, полипноэ, гиперпноэ, периодическое дыхание; понятие, виды, общий патогенез одышки; общую этиологию и проявления нарушений системы пищеварения; нарушения пищеварения в полости рта и пищеводе; этиологию, патогенез, проявления и значение нарушения резервуарной, секреторной и моторной функций желудка; этиологию и патогенез язвенной болезни; последствия удаления желудка; расстройства полостного и мембранного пищеварения в тонком кишечнике; понятие, виды (холестатическая, печеночно-клеточная, сосудистая, смешанная), этиологию и патогенез печеночной недостаточности; основные лабораторные и клинические проявления недостаточности печени; виды, причины, механизмы развития и проявления желтухи; этиологию и патогенез печеночной энцефалопатии; этиологию и патогенез гепатитов, гепатозов, циррозов.</p> <p>Уметь: анализировать особенности компенсаторно-приспособительных и патологических изменений при острой кровопотере; анализировать понятие о гибернации, станнинге; анализировать механизмы формирования гипертрофии миокарда и декомпенсации сердца при гипертрофии и ремоделировании; анализировать особенности изменения показателей при раз-</p>	

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
						<p>ных формах дыхательной недостаточности; анализировать изменения газового состава крови и КОС при ДН в стадии компенсации и декомпенсации; анализировать особенности изменения в организме человека при нарушении пищеварения и печеночной недостаточности.</p> <p>Владеть:</p> <p>навыками анализа закономерностей патологических и компенсаторных изменений при острой кровопотере; навыками оценки изменений в организме при острой и хронической сердечной недостаточности; навыками обоснования патогенетических методов лечения острой кровопотери, коронарогенного (ишемического) и стрессорного повреждения миокарда, острой и хронической сердечной недостаточности; навыками анализа закономерностей функционирования отдельных органов и систем при ДН; навыками обоснования патогенетических методов (принципов) диагностики, лечения и профилактики разных форм ДН; навыками анализа закономерностей функционирования организма при недостаточности пищеварения; основными методами оценки функционального состояния организма при недостаточности пищеварения; навыками анализа и интерпретации результатов современных диагностических исследований недостаточности пищеварения; навыками патофизиологического анализа клинических симптомов и синдромов при недостаточности пищеварения; навыками обоснования патогенетических методов</p>	

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
						диагностики, лечения и профилактики нарушения пищеварения; навыками анализа закономерностей функционирования организма при недостаточности печени; основными методами оценки функционального состояния организма при недостаточности печени; навыками анализа и интерпретации результатов современных диагностических исследований недостаточности печени; навыками патофизиологического анализа клинических симптомов и синдромов при недостаточности печени; навыками обоснования патогенетических методов диагностики, лечения и профилактики печеночной недостаточности.	
3.11	Патофизиология почек.	<p>Этиология и патогенез нарушений функции клубочков и канальцев почек.</p> <p>Изменения суточного диуреза. Гипо- и изостенурия, причины и диагностическое значение. «Мочевой синдром».</p> <p>Экстраренальные проявления заболеваний почек: патогенез анемии, артериальной гипертензии, отеков. Нефротический синдром, патогенез.</p> <p>Пиелонефриты, гломерулонефриты, этиология, патогенез, проявления.</p> <p>Хроническая болезнь почек (ХБП) и острое повреждение почек (ОПП).</p>	4	VI	ОК-1 Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.	<p>Знать: патогенез нарушений функции клубочков и канальцев почек; патогенез анемии, артериальной гипертензии, отеков при недостаточности почек; патогенез нефротического синдрома; патогенез пиелонефритов, гломерулонефритов, хронической болезни почек (ХБП) и острого повреждения почек (ОПП).</p> <p>Уметь: анализировать изменения суточного диуреза, гипо- и изостенурии, экстраренальные проявления заболеваний почек.</p> <p>Владеть: навыками оценки и использования лабораторных и клинических методов анализа для оценки этиологии и патогенеза нарушений функции клубочков и канальцев почек.</p>	<p>Контрольные вопросы: № 1-6.</p> <p>Тестовые задания: № 16.</p> <p>Ситуационные задачи: № 1-12.</p>

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
					<p>ОПК-1 Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности.</p>	<p>Знать: принципы поиска и оценки информации о патологии почек в различных информационных системах.</p> <p>Уметь: искать необходимую информацию о патологии почек с использованием информационных систем; анализировать, систематизировать и обобщать полученную информацию.</p> <p>Владеть: навыками работы с основными информационными ресурсами и применения их на практике для решения ситуационных задач по теме.</p>	<p>Контрольные вопросы: № 1-6.</p> <p>Тестовые задания: № 16.</p> <p>Ситуационные задачи: № 1-12.</p>
					<p>ОПК-9 Способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач.</p>	<p>Знать: этиологию и патогенез нарушений функции клубочков и канальцев почек; изменения суточного диуреза; причины и диагностическое значение гипо- и изостенурия, «мочевое синдром»; патогенез экстраренальных проявлений заболеваний почек, нефротического синдрома; этиологию, патогенез, проявления пиелонефритов, гломерулонефритов хронической болезни почек (ХБП) и острого повреждения почек (ОПП).</p> <p>Уметь: анализировать изменения суточного диуреза, гипо- и изостенурии, экстраренальные проявления заболеваний почек.</p> <p>Владеть: навыками анализа закономерностей функ-</p>	<p>Контрольные вопросы: № 1-6.</p> <p>Тестовые задания: № 16.</p> <p>Ситуационные задачи: № 1-12.</p>

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
						ционирования организма при недостаточности почек; основными методами оценки функционального состояния организма при недостаточности почек; навыками анализа и интерпретации результатов современных диагностических исследований недостаточности почек; навыками патофизиологического анализа клинических симптомов и синдромов при недостаточности почек; навыками обоснования патогенетических методов диагностики, лечения и профилактики почечной недостаточности.	
3.12	Общая патофизиология эндокринной системы.	Общая этиология и патогенез эндокринопатий. Нарушения регуляции эндокринных желез, нарушения железистой ткани, периферические (внежелезистые) механизмы, нарушения реализации эффектов гормонов.	4	VI	ОК-1 Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.	Знать: патогенез эндокринопатий; механизмы нарушения регуляции эндокринных желез, нарушения железистой ткани, периферические (внежелезистые) механизмы, нарушения реализации эффектов гормонов; механизмы нарушения функции аденогипофиза, нейрогипофиза, щитовидной железы, паращитовидных желез, надпочечников. Уметь: анализировать механизмы нарушения регуляции эндокринных желез, нарушения железистой ткани, периферические (внежелезистые) механизмы, нарушения реализации эффектов гормонов; анализировать изменения в организме при патологии аденогипофиза, нейрогипофиза, щитовидной железы, паращитовидных желез, надпочечников. Владеть: навыками оценки и использования мето-	Контрольные вопросы: № 1-4. Тестовые задания: № 1-4. Ситуационные задачи: № 1-5.

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
						дов анализа гормональной недостаточности в профессиональной деятельности.	
					<p>ОПК-1 Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности.</p>	<p>Знать: принципы поиска и оценки информации об эндокринной патологии в различных информационных системах.</p> <p>Уметь: искать необходимую информацию об эндокринной патологии с использованием информационных систем; анализировать, систематизировать и обобщать полученную информацию.</p> <p>Владеть: навыками работы с основными информационными ресурсами и применения их на практике для решения профессиональных задач.</p>	<p>Контрольные вопросы: № 1-4.</p> <p>Тестовые задания: № 1-4.</p> <p>Ситуационные задачи: № 1-5.</p>
					<p>ОПК-9 Способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач.</p>	<p>Знать: общую этиологию и патогенез эндокринопатий; нарушения регуляции эндокринных желез, нарушения железистой ткани, периферические (внежелезистые) механизмы, нарушения реализации эффектов гормонов; нарушения, происходящие в организме при патологии функции аденогипофиза, нейрогипофиза, щитовидной железы, паращитовидных желез, надпочечников.</p> <p>Уметь: анализировать особенности изменения в</p>	<p>Контрольные вопросы: № 1-4.</p> <p>Тестовые задания: № 1-4.</p> <p>Ситуационные задачи: № 1-5.</p>

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, под- тверждаю- щий освоение компетенции
						<p>организме человека при патологии функции аденогипофиза, нейрогипофиза, щитовидной железы, паращитовидных желез, надпочечников.</p> <p>Владеть: навыками анализа закономерностей функционирования организма при недостаточности эндокринных функций; основными методами оценки функционального состояния организма при недостаточности эндокринных функций; навыками анализа и интерпретации результатов современных диагностических исследований недостаточности эндокринных функций; навыками патофизиологического анализа клинических симптомов и синдромов при недостаточности эндокринных функций; навыками обоснования патогенетических методов диагностики, лечения и профилактики недостаточности эндокринных функций.</p>	
Всего часов:			96	V, VI			

. Самостоятельная работа студентов.

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Виды СРС	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
Раздел 1. Введение в патофизиологию. Общая нозология.			12	V			
1.1	Предмет, задачи и методы патофизиологии. Общее учение о болезни.	Подготовка к практическому занятию по лекционному материалу и учебной литературе. Подготовка к тестированию.	3	V	ОК-1 Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.	Знать: определение понятий: патофизиология, эксперимент, общая нозология, норма, здоровье, болезнь, предболезнь, патологическая реакция, патологическое состояние, патологический процесс, болезнь. Уметь: анализировать отличительные особенности патологической реакции, патологического состояния, типового патологического процесса, болезни. Владеть: навыками оценки методов (эксперимент, клиническое наблюдение) патофизиологии.	Контрольные вопросы: № 1-4. Тестовые задания «Нозология»: № 1-4. Ситуационные задачи: № 1, 2, 3, 4.
					ОПК-1 Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных	Знать: принципы поиска и оценки информации о предмете и методах патофизиологии, о категориях нозологии; стратегии формирования поискового запроса в различных информационных системах. Уметь: искать необходимую информацию о предмете и методах патофизиологии, о категориях нозологии с использованием информационных систем; анализировать, систематизировать и обобщать полученную информацию. Владеть: навыками работы с основными информационными ресурсами и применения их на практике для решения профессиональных задач.	Контрольные вопросы: № 1-4. Тестовые задания «Нозология»: № 1-4. Ситуационные задачи: № 1, 2, 3, 4.

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Виды СРС	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
					требований информационной безопасности.		
					ОПК-9 Способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач.	Знать: определение, предмет и методы патофизиологии; основные понятия общей нозологии. Уметь: анализировать особенности течения патологических процессов в организме человека. Владеть: навыками определения характерных особенностей основных понятий общей нозологии.	Контрольные вопросы: № 1-4. Тестовые задания «Нозология»: № 1-4. Ситуационные задачи: № 1, 2, 3, 4.
1.2	Общая этиология и патогенез. Реактивность и резистентность организма.	Подготовка к практическому занятию по лекционному материалу и учебной литературе. Подготовка к тестированию.	3	V	ОК-1 Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.	Знать: роль причин и условий, значение биологических и социальных факторов в патологии человека; понятие общий патогенез; механизмы выздоровления; принципы терапии. Уметь: анализировать причинно-следственные отношения в патогенезе, главное звено патогенеза, «порочные круги»; механизмы выздоровления. Владеть: навыками оценки факторов, влияющих на реактивность и резистентность организма.	Контрольные вопросы: № 1-10. Тестовые задания: № 1-5. Ситуационные задачи: № 1, 2, 3, 4.
					ОПК-1 Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информации	Знать: принципы поиска и оценки информации о роли причин и условий, биологических и социальных факторов в патологии человека, о механизмах саногенеза, принципах терапии, о факторах, влияющих на реактивность и резистентность.	Контрольные вопросы: № 1-10. Тестовые задания: № 1-5.

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Виды СРС	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
					<p>онных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности.</p> <p>ОПК-9 Способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач.</p>	<p>Уметь: искать необходимую информацию о роли причин и условий, биологических и социальных факторов в патологии человека, о механизмах саногенеза, принципах терапии, о факторах, влияющих на реактивность и резистентность с использованием информационных систем; анализировать, систематизировать и обобщать полученную информацию.</p> <p>Владеть: навыками работы с основными информационными ресурсами и применения их на практике для решения профессиональных задач.</p>	<p>Ситуационные задачи: № 1, 2, 3, 4.</p>
						<p>Знать: роль причин и условий, значение биологических и социальных факторов в патологии человека; общий патогенез; механизмы выздоровления; этиотропный и патогенетический принципы лечения; виды реактивности и резистентности организма, их взаимосвязь.</p> <p>Уметь: анализировать особенности общей этиологии и общего патогенеза.</p> <p>Владеть: навыками обоснования патогенетических методов (принципов) диагностики, лечения, реабилитации и профилактики заболеваний.</p>	<p>Контрольные вопросы: № 1-10.</p> <p>Тестовые задания: № 1-5.</p> <p>Ситуационные задачи: № 1, 2, 3, 4.</p>
1.3	Роль наследственности в патологии человека. Моногенные болезни.	<p>Подготовка к практическому занятию по лекционному материалу и учебной литературе.</p> <p>Подготовка к тестированию.</p> <p>Подготовка к коллоквиуму.</p>	3	V	<p>ОК-1 Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.</p>	<p>Знать: определение понятий: наследственные болезни, моногенные болезни, мутации, врожденные болезни.</p> <p>Уметь: анализировать характерные особенности моногенных болезней, врожденных болезней.</p>	<p>Контрольные вопросы: № 1-7.</p> <p>Тестовые задания: №1-4.</p>

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Виды СРС	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
						Владеть: навыками оценки методов диагностики и терапии наследственной патологии.	Ситуационные задачи: № 1, 2, 3, 4, 5, 6.
					ОПК-1 Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности.	Знать: принципы поиска и оценки информации о наследственных болезнях, врожденных болезнях. Уметь: искать необходимую информацию о наследственной патологии с использованием информационных систем; анализировать, систематизировать и обобщать полученную информацию. Владеть: навыками работы с основными информационными ресурсами и применения их на практике для решения ситуационных задач по теме.	Контрольные вопросы: № 1-7. Тестовые задания: № 1-4. Ситуационные задачи: № 1, 2, 3, 4, 5, 6.
					ОПК-9 Способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач.	Знать: классификацию болезней в зависимости от вклада генома и факторов внешней среды; этиологию наследственных болезней, общий патогенез моногенных болезней; понятия гено- и фенкопии; методы диагностики наследственных болезней. Уметь: дифференцировать моногенные, врожденные болезни. Владеть: навыками анализа методов диагностики, профилактики и принципов терапии наследственных болезней.	Контрольные вопросы: № 1-7. Тестовые задания: № 1-4. Ситуационные задачи: № 1, 2, 3, 4, 5, 6.

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Виды СРС	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
1.4	Хромосомные болезни.	<p>Подготовка к практическому занятию по лекционному материалу и учебной литературе.</p> <p>Подготовка к тестированию.</p> <p>Подготовка к коллоквиуму.</p>	2	V	<p>ОК-1</p> <p>Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.</p>	<p>Знать: определение понятий: хромосомные болезни, мутации, болезни с наследственной предрасположенностью.</p> <p>Уметь: анализировать характерные особенности хромосомных, болезней с наследственной предрасположенностью.</p> <p>Владеть: навыками оценки методов диагностики и терапии наследственной патологии.</p>	<p>Контрольные вопросы: № 1-7.</p> <p>Тестовые задания: №1-4.</p> <p>Ситуационные задачи: № 1-6.</p>
					<p>ОПК-1</p> <p>Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности.</p>	<p>Знать: принципы поиска и оценки информации о хромосомных болезнях, болезнях с наследственной предрасположенностью.</p> <p>Уметь: искать необходимую информацию о наследственной патологии с использованием информационных систем; анализировать, систематизировать и обобщать полученную информацию.</p> <p>Владеть: навыками работы с основными информационными ресурсами и применения их на практике для решения ситуационных задач по теме.</p>	<p>Контрольные вопросы: № 1-7.</p> <p>Тестовые задания: № 1-4.</p> <p>Ситуационные задачи: № 1-6.</p>
					<p>ОПК-9</p> <p>Способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в</p>	<p>Знать: Общую характеристику хромосомных болезней, этиологию хромосомных болезней, общий патогенез хромосомных болезней; методы диагностики хромосомных болезней.</p> <p>Уметь:</p>	<p>Контрольные вопросы: № 1-7.</p> <p>Тестовые задания: № 1-4.</p>

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Виды СРС	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
					организме человека для решения профессиональных задач.	дифференцировать хромосомные болезни и болезни с наследственной предрасположенностью; дифференцировать полисомные и моносомные синдромы. Владеть: навыками анализа методов диагностики, профилактики и принципов терапии хромосомных болезней.	Ситуационные задачи: № 1-6.
1.5	Коллоквиум. Общая нозология. Влияние наследственности и патогенных внешних факторов на развитие патологии человека.	Подготовка к коллоквиуму по лекционному материалу и учебной литературе.	1	V	ОК-1 Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.	Знать: определение понятий: патофизиология, эксперимент, общая нозология, норма, здоровье, болезнь, предболезнь, патологическая реакция, патологическое состояние, патологический процесс, болезнь, наследственные болезни, мутации, врожденные болезни, болезни с наследственной предрасположенностью; этиологию и патогенез наследственных болезней; механизмы патогенного действия факторов внешней среды на организм. Уметь: анализировать отличительные особенности патологической реакции, патологического состояния, типового патологического процесса, болезни; анализировать причинно-следственные отношения в патогенезе, главное звено патогенеза, «порочные круги»; механизмы выздоровления; анализировать характерные особенности хромосомных, моногенных болезней, болезней с наследственной предрасположенностью, врожденных болезней; анализировать механизмы нарушений в организме под влиянием факторов внешней среды Владеть: навыками оценки методов (эксперимент, клиническое наблюдение) патофизиологии;	Контроль-ные вопросы: 1 тема - № 1-4. 2 тема - № 1-10. 3 тема - № 1-7. Тестовые задания: № 1, 2. Ситуационные задачи: 2 тема - № 1, 2, 3, 4. 3 тема - № 1, 2, 3, 4, 5, 6.

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Виды СРС	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
						навыками оценки методов диагностики и терапии наследственной патологии; навыками оценки характера патологических изменений в организме при действии патогенных факторов внешней среды.	
					ОПК-1 Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности.	Знать: принципы поиска и оценки информации о наследственных болезнях, болезнях с наследственной предрасположенностью, врожденных болезнях. Уметь: искать необходимую информацию о предмете и методах патофизиологии, о категориях нозологии; искать необходимую информацию об общей этиологии и общем патогенезе, механизмах саногенеза; искать необходимую информацию о наследственной патологии; искать информацию о патогенном влиянии факторов внешней среды с использованием информационных систем; анализировать, систематизировать и обобщать полученную информацию. Владеть: навыками работы с основными информационными ресурсами и применения их на практике для решения ситуационных задач по теме.	Контроль-ные вопросы: 1 тема - № 1-4. 2 тема - № 1-10. 3 тема - № 1-7. Тестовые задания: № 1, 2. Ситуационные задачи: 2 тема - № 1, 2, 3, 4. 3 тема - № 1, 2, 3, 4, 5, 6.
					ОПК-9 Способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач.	Знать: определение, предмет и методы патофизиологии; основные понятия общей нозологии; общую этиологию и общий патогенез, механизмы саногенеза; классификацию болезней в зависимости от вклада генома и факторов внешней среды; этиологию наследственных болезней, общий патогенез моногенных болезней; понятия гено- и фенкопии; методы диагностики наследственных болезней; механизмы патоген-	Контроль-ные вопросы: 1 тема - № 1-4. 2 тема - № 1-10. 3 тема - № 1-7. Тестовые задания:

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Виды СРС	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
						ного действия факторов внешней среды на организм человека. Уметь: анализировать особенности течения патологических процессов в организме человека; анализировать особенности общей этиологии и общего патогенеза; дифференцировать моногенные, хромосомные, врожденные болезни и болезни с наследственной предрасположенностью; анализировать изменения, происходящие в организме под влиянием патогенных факторов внешней среды. Владеть: навыками анализа методов диагностики, профилактики и принципов терапии наследственных болезней; навыками обоснования патогенетических методов (принципов) диагностики, лечения, реабилитации и профилактики заболеваний, возникающих под влиянием патогенных факторов внешней среды.	№ 1, 2. Ситуационные задачи: 2 тема - № 1, 2, 3, 4. 3 тема - № 1, 2, 3, 4, 5, 6.
Раздел 2. Типовые патологические процессы.			24	V			
2.1	Гипоксия.	Подготовка к практическому занятию по лекционному материалу и учебной литературе. Подготовка к тестированию.	3	V	ОК-1 Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.	Знать: причины и особенности газового состава крови при разных видах гипоксии; общий патогенез и саногенетические механизмы при гипоксии. Уметь: анализировать различные виды гипоксий по показателям газового состава крови; анализировать патологические и компенсаторно-приспособительные механизмы при гипоксии. Владеть: навыками оценки газового состава крови при разных видах гипоксии.	Контрольные вопросы: № 1-8. Тестовые задания: № 1-4. Ситуационные задачи: № 1, 2, 3.

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Виды СРС	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
					<p>ОПК-1 Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности.</p>	<p>Знать: принципы поиска и оценки информации в различных информационных системах об особенностях причин, газового состава крови, патогенеза, компенсаторных механизмов и принципов терапии разных видов гипоксии. Уметь: искать необходимую о гипоксии информацию с использованием информационных систем; анализировать, систематизировать и обобщать полученную информацию. Владеть: навыками работы с основными информационными ресурсами и применения их на практике для решения профессиональных задач.</p>	<p>Контрольные вопросы: № 1-8. Тестовые задания: № 1-4. Ситуационные задачи: № 1, 2, 3.</p>
					<p>ОПК-9 Способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач.</p>	<p>Знать: определения понятия и виды гипоксий; причины и газовый состав крови при разных видах гипоксии; общий патогенез гипоксии, саногенетические механизмы и принципы коррекции разных видов гипоксии. Уметь: анализировать особенности изменения газового состава крови при разных видах гипоксии. Владеть: навыками анализа газового состава крови, патологических и саногенетических механизмов при гипоксии; навыками обоснования патогенетических методов (принципов) диагностики, лечения и профилактики разных видов гипоксии.</p>	<p>Контрольные вопросы: № 1-8. Тестовые задания: № 1-4. Ситуационные задачи: № 1, 2, 3.</p>

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Виды СРС	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
2.2	Нарушения регионального кровообращения и микроциркуляции.	Подготовка к практическому занятию по учебной литературе. Подготовка к тестированию.	3	V	ОК-1 Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.	<p>Знать: основные закономерности формирования и развития нарушений регионарного кровообращения и микроциркуляции; этиологию и патогенез, механизмы клинических проявлений, значение и последствия артериального и венозного полнокровия, ишемии, стаза, нарушений реологических свойств крови.</p> <p>Уметь: анализировать механизмы возникновения и развития, механизмы клинических проявлений, значение и последствия артериального и венозного полнокровия, ишемии, стаза, нарушений реологических свойств крови.</p> <p>Владеть: навыками оценки последствий, возникающих в результате нарушения органного кровообращения и микроциркуляции.</p>	<p>Контрольные вопросы: № 1-10.</p> <p>Тестовые задания: №1-4 (МПК).</p> <p>Ситуационные задачи: №1-14 (МПК).</p>
					ОПК-1 Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности.	<p>Знать: принципы поиска и оценки в различных информационных системах информации о нарушениях органного кровообращения и микроциркуляции.</p> <p>Уметь: искать необходимую о нарушениях органного кровообращения и микроциркуляции информацию с использованием информационных систем; анализировать, систематизировать и обобщать полученную информацию.</p> <p>Владеть: навыками работы с основными информационными ресурсами и применения их на практике для решения ситуационных задач по теме.</p>	<p>Контрольные вопросы: № 1-10.</p> <p>Тестовые задания: №1-4 (МПК).</p> <p>Ситуационные задачи: №1-14 (МПК).</p>

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Виды СРС	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
					ОПК-9 Способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач.	Знать: основные понятия: артериальная и венозная гиперемия, ишемия, стаз; механизмы их формирования; механизмы последствий нарушений органного кровообращения и микроциркуляции. Уметь: анализировать общие механизмы нарушений органного кровообращения и микроциркуляции. Владеть: навыками патофизиологического анализа внешних признаков каждого из видов нарушений органного кровообращения и микроциркуляции; навыками обоснования патогенетических методов (принципов) диагностики, лечения и профилактики различных видов нарушений органного кровообращения и микроциркуляции.	Контрольные вопросы: № 1-10. Тестовые задания: №1-4 (МПК). Ситуационные задачи: №1-14 (МПК).
2.3	Воспаление.	Подготовка к практическому занятию по лекционному материалу и учебной литературе. Подготовка к тестированию. Подготовка к коллоквиуму.	3	V	ОК-1 Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.	Знать: основные закономерности формирования и развития воспаления; роль медиаторов воспаления в патогенезе воспаления; механизмы и значение сосудистой реакция в воспалении; механизмы и значение пролиферации. Уметь: анализировать нарушения механизмов регуляции клеточных функции и энергообеспечения клеток. Значение ионного дисбаланса (Na^+ , Ca^{++}) и жидкости, повреждение генома, специфические и неспецифические проявления повреждения клетки; признаки повреждения: отек и набухание клетки, снижение мембранного потенциала, нарушение функций и др.	Контрольные вопросы: № 1-11. Тестовые задания: № 1-10. Ситуационные задачи: № 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9.

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Виды СРС	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
						Владеть: навыками оценки методов выявления повреждения клеток в клинике и маркеров цитолиза.	
					ОПК-1 Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности.	Знать: принципы поиска и оценки в различных информационных системах информации о местном воспалении. Уметь: искать необходимую о воспалении информацию с использованием информационных систем; анализировать, систематизировать и обобщать полученную информацию. Владеть: навыками работы с основными информационными ресурсами и применения их на практике для решения ситуационных задач по теме.	Контрольные вопросы: № 1-11. Тестовые задания: № 1-10. Ситуационные задачи: № 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9.
					ОПК-9 Способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач.	Знать: основные понятия: воспаление, экссудация, эмиграция лейкоцитов, пролиферация; виды, происхождение, роль в патогенезе воспаления медиаторов воспаления. Уметь: анализировать общие механизмы повреждения, повреждение мембран и ферментов, повреждение клеточных рецепторов; анализировать сосудистую реакцию; значение медиаторов воспаления. Владеть: навыками патофизиологического анализа внешних признаков воспаления; навыками	Контрольные вопросы: № 1-11. Тестовые задания: № 1-10. Ситуационные задачи: № 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9.

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Виды СРС	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
						обоснования патогенетических методов (принципов) диагностики, лечения, реабилитации и профилактики воспаления.	
2.4	Острофазовый ответ. Системный воспалительный ответ.	Подготовка к практическому занятию по лекционному материалу и учебной литературе. Подготовка к тестированию. Подготовка к коллоквиуму.	3	V	ОК-1 Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.	Знать: особенности ответа острой фазы и системного воспалительного ответа; понятия полиорганной недостаточности и сепсиса. Уметь: анализировать нарушения функций органов и систем при ответе острой фазы и системном воспалительном ответе; анализировать изменения в организме при сепсисе. Владеть: навыками оценки методов выявления повреждения органов и систем при острофазовом ответе, при полиорганной недостаточности, при сепсисе.	Контрольные вопросы: № 1-5. Тестовые задания: № 1-4. Ситуационные задачи: № 1-9.
					ОПК-1 Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности.	Знать: принципы поиска и оценки в различных информационных системах информации о системном воспалительном ответе, полиорганной недостаточности и сепсисе. Уметь: искать необходимую об острофазовом ответе, ССВО, СПОН и сепсисе информацию с использованием информационных систем; анализировать, систематизировать и обобщать полученную информацию. Владеть: навыками работы с основными информационными ресурсами и применения их на практике для решения ситуационных задач по теме.	Контрольные вопросы: № 1-5. Тестовые задания: № 1-4. Ситуационные задачи: № 1-9.

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Виды СРС	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
					ОПК-9 Способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач.	Знать: основные понятия: ответ острой фазы, синдром системного воспалительного ответа, синдром полиорганной недостаточности, сепсис. Уметь: анализировать общие механизмы нарушения структуры и функции органов и систем при ответе острой фазы и системном воспалительном ответе. Владеть: навыками обоснования патогенетических методов (принципов) диагностики, лечения, реабилитации и профилактики местного воспаления, системного воспаления, полиорганной недостаточности, сепсиса.	Контрольные вопросы: № 1-5. Тестовые задания: № 1-4. Ситуационные задачи: № 1-9.
2.5	Лихорадка.	Подготовка к практическому занятию по учебной литературе. Подготовка к тестированию.	3	V	ОК-1 Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.	Знать: основные закономерности формирования и развития лихорадки; этиологию и патогенез лихорадки; стадии, механизмы изменения терморегуляции по стадиям; изменения метаболизма и функций органов и систем в лихорадящем организме; общебиологическое и индивидуальное значение лихорадки. Уметь: анализировать механизмы возникновения и развития лихорадки, изменения метаболизма и функций органов и систем в лихорадящем организме. Владеть: навыками оценки изменений метаболизма и функций органов и систем в лихорадящем организме.	Контрольные вопросы: № 1-9. Тестовые задания: №1- 5. Ситуационные задачи: № 1, 2.
					ОПК-1 Готовность решать стандартные за-	Знать: принципы поиска и оценки в различных информационных системах информации об этиологии и патогенезе лихорадки.	Контрольные вопросы: № 1-9.

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Виды СРС	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
					<p>дачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности.</p>	<p>Уметь: искать необходимую информацию об этиологии и патогенезе лихорадки с использованием информационных систем; анализировать, систематизировать и обобщать полученную информацию. Владеть: навыками работы с основными информационными ресурсами и применения их на практике для решения ситуационных задач по теме.</p>	<p>Тестовые задания: №1- 5. Ситуационные задачи: № 1, 2.</p>
					<p>ОПК-9 Способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач.</p>	<p>Знать: основные понятия: лихорадка, первичные и вторичные пирогены; патогенез лихорадки; изменения метаболизма и функций органов и систем в лихорадящем организме. Уметь: анализировать механизм развития лихорадки; механизм изменения терморегуляции по стадиям лихорадки; механизм изменения метаболизма и функций органов и систем в лихорадящем организме. Владеть: навыками патофизиологического анализа изменений терморегуляции по стадиям лихорадки, внешних проявлений этих изменений по стадиям; навыками обоснования патогенетических методов (принципов) диагностики и лечения лихорадки.</p>	<p>Контрольные вопросы: № 1-9. Тестовые задания: №1- 5. Ситуационные задачи: № 1, 2.</p>

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Виды СРС	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
2.6	Коллоквиум. Типовые патологические процессы: гипоксия, нарушения регионарного кровообращения и микроциркуляции, воспаление, лихорадка.	Подготовка к коллоквиуму по лекционному материалу и учебной литературе.	2	V	ОК-1 Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.	Знать: причины и особенности газового состава крови при разных видах гипоксии; общий патогенез и саногенетические механизмы при гипоксии; основные закономерности формирования и развития нарушений регионарного кровообращения и микроциркуляции; этиологию и патогенез, механизмы клинических проявлений, значение и последствия артериального и венозного полнокровия, ишемии, стаза, нарушений реологических свойств крови; основные закономерности формирования и развития воспаления; роль медиаторов воспаления, в патогенезе воспаления; механизмы и значение сосудистой реакции в воспалении; характеристику ответа острой фазы и системного воспалительного ответа; основные закономерности формирования и развития лихорадки; этиологию и патогенез лихорадки; стадии, механизмы изменения терморегуляции по стадиям; изменения метаболизма и функций органов и систем в лихорадящем организме; общебиологическое и индивидуальное значение лихорадки. Уметь: анализировать различные виды гипоксий по показателям газового состава крови; анализировать патологические и компенсаторно-приспособительные механизмы при гипоксии; анализировать механизмы возникновения и развития, механизмы клинических проявлений, значение и последствия артериального и венозного полнокровия, ишемии, стаза, нарушений реологических свойств крови; анализировать нарушения механизмов регуляции клеточных функций и энергообеспечения клеток. Значение ионного дисбаланса (Na ⁺ , K ⁺ , Ca ⁺⁺) и жидкости,	Контроль-ные вопросы: 4 тема - № 1-8. 5 тема - № 1-11. 6 тема - № 1-9. Тестовые задания: № 3, 4, 5. Ситуационные задачи: 4 тема - № 1-3. 5 тема - № 1-9. 6 тема - № 1, 2.

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Виды СРС	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
						<p>повреждение генома, специфические и неспецифические проявления повреждения клетки; признаки повреждения: отек и набухание клетки, снижение мембранного потенциала, нарушение функций и др.; анализировать механизмы возникновения и развития лихорадки, изменения метаболизма и функций органов и систем в лихорадящем организме.</p> <p>Владеть: навыками оценки газового состава крови при разных видах гипоксии; навыками оценки методов выявления повреждения клеток в клинике и маркеров цитолиза; навыками оценки изменений метаболизма и функций органов и систем в лихорадящем организме.</p>	
					<p>ОПК-1 Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности.</p>	<p>Знать: принципы поиска и оценки информации в различных информационных системах: об особенностях причин, газового состава крови, патогенеза, компенсаторных механизмов и принципов терапии разных видов гипоксии; о нарушениях органного кровообращения и микроциркуляции; о местном воспалении и системном воспалительном ответе; об этиологии и патогенезе лихорадки с использованием информационных систем; анализировать, систематизировать и обобщать полученную информацию.</p> <p>Уметь: искать необходимую информацию о гипоксии, о нарушениях органного кровотока и микроциркуляции, о лихорадке, с использованием информационных систем; анализировать, систематизировать и обобщать полученную информацию.</p>	<p>Контрольные вопросы: 4 тема - № 1-8. 5 тема - № 1-11. 6 тема - № 1-9.</p> <p>Тестовые задания: № 3, 4, 5.</p> <p>Ситуационные задачи: 4 тема - № 1-3. 5 тема - № 1-9. 6 тема - № 1, 2.</p>

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Виды СРС	Кол- во часов	Семестр	Компетенция, фор- мируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, под- тверждающий освоение ком- петенции
						Владеть: навыками работы с основными информационными ресурсами и применения их на практике для решения ситуационных задач по теме.	
					ОПК-9 Способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач.	Знать: определения понятия и виды гипоксий; причины и газовый состав крови при разных видах гипоксии; общий патогенез гипоксии, саногенетические механизмы и принципы коррекции разных видов гипоксии; основные понятия: артериальная и венозная гиперемия, ишемия, стаз; механизмы их формирования; механизмы последствий нарушений органного кровообращения и микроциркуляции; основные понятия: воспаление, экссудация, эмиграция лейкоцитов, пролиферация, ответ острой фазы, системный воспалительный ответ; виды, происхождение, роль в патогенезе воспаления медиаторов воспаления; основные понятия: лихорадка, первичные и вторичные пирогены; патогенез лихорадки; изменения метаболизма и функций органов и систем в лихорадящем организме. Уметь: анализировать особенности изменения газового состава крови при разных видах гипоксии; анализировать общие механизмы нарушений органного кровообращения и микроциркуляции; анализировать общие механизмы повреждения, повреждение мембран и ферментов, повреждение клеточных рецепторов; анализировать сосудистую реакцию; значение медиаторов воспаления; ответ острой фазы и системный воспалительный ответ; анализировать	Контроль-ные вопросы: 4 тема - № 1-8. 5 тема - № 1-11. 6 тема - № 1-9. Тестовые задания: № 3, 4, 5. Ситуационные задачи: 4 тема - № 1-3. 5 тема - № 1-9. 6 тема - № 1, 2.

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Виды СРС	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
						<p>механизм развития лихорадки; механизм изменения терморегуляции по стадиям лихорадки; механизм изменения метаболизма и функций органов и систем в лихорадящем организме.</p> <p>Владеть: навыками анализа газового состава крови, патологических и саногенетических механизмов при гипоксии; навыками обоснования патогенетических методов (принципов) диагностики, лечения и профилактики разных видов гипоксии; навыками патофизиологического анализа внешних признаков каждого из видов нарушений органного кровообращения и микроциркуляции; навыками обоснования патогенетических методов (принципов) диагностики, лечения и профилактики различных видов нарушений органного кровообращения и микроциркуляции; навыками патофизиологического анализа внешних признаков воспаления; навыками обоснования патогенетических методов (принципов) диагностики, лечения, реабилитации и профилактики воспаления; навыками патофизиологического анализа изменений терморегуляции по стадиям лихорадки, внешних проявлений этих изменений по стадиям; навыками обоснования патогенетических методов (принципов) диагностики и лечения лихорадки.</p>	
2.7	Патофизиология водно-электролитного обмена.	<p>Подготовка к практическому занятию по лекционному материалу и учебной литературе.</p> <p>Подготовка к тестированию.</p>	3	V	<p>ОК-1</p> <p>Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.</p>	<p>Знать: причины, патогенетические особенности, симптомы, последствия, принципы коррекции различных видов гипо- и гипергидратации; виды отеков по этиологии и патогенезу.</p> <p>Уметь: анализировать, на основе клинических и некоторых лабораторных показателей, различные</p>	<p>Контрольные вопросы: №1-8.</p> <p>Тестовые задания: №1-5.</p>

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Виды СРС	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
						<p>виды гипо- и гипергидратации; анализировать нарушения транскапиллярного обмена при различных видах отёков.</p> <p>Владеть: навыками оценки и использования методов анализа различных видов нарушения водного обмена.</p>	Ситуационные задачи: № 1-6.
					<p>ОПК-1 Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности.</p>	<p>Знать: принципы поиска и оценки в различных информационных системах информации о видах, особенностях и принципах терапии нарушений водного обмена.</p> <p>Уметь: искать необходимую информацию об отеках, гипо- и гипергидратации с использованием информационных систем; анализировать, систематизировать и обобщать полученную информацию.</p> <p>Владеть: навыками работы с основными информационными ресурсами и применения их на практике для решения ситуационных задач по теме.</p>	<p>Контрольные вопросы: № 1-8.</p> <p>Тестовые задания: №1-5.</p> <p>Ситуационные задачи: № 1-6.</p>
					<p>ОПК-9 Способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач.</p>	<p>Знать: основные понятия: гипер-, изо- и гипоосмолярная дегидратация; гипер-, изо- и гипоосмолярная гипергидратация; причины, патогенетические особенности, симптомы, последствия и принципы их коррекции; виды отеков по этиологии и патогенезу; нарушения транскапиллярного обмена при различных видах отёков.</p> <p>Уметь: анализировать особенности этиологии и пато-</p>	<p>Контрольные вопросы: № 1-8.</p> <p>Тестовые задания: №1-5.</p> <p>Ситуационные задачи: № 1-6.</p>

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Виды СРС	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
						<p>генеза гипер-, изо- и гипоосмолярной дегидратации; гипер-, изо- и гипоосмолярной гипергидратация; характеризовать виды отеков по этиологии и патогенезу.</p> <p>Владеть: навыками анализа закономерностей функционирования отдельных органов и систем при различных видах де- и гипергидратации; навыками анализа и интерпретации результатов диагностических исследований; навыками обоснования патогенетических методов (принципов) диагностики, лечения, реабилитации и профилактики разных видов де- и гипергидратации.</p>	
2.8	Патофизиология углеводного обмена. Сахарный диабет.	<p>Подготовка к практическому занятию по лекционному материалу и учебной литературе.</p> <p>Подготовка к тестированию.</p> <p>Подготовка к коллоквиуму.</p>	3	V	<p>ОК-1</p> <p>Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.</p>	<p>Знать: механизмы нарушения обмена веществ, механизмы осложнений при сахарном диабете.</p> <p>Уметь: анализировать механизмы нарушения обмена веществ и механизмы осложнений при сахарном диабете.</p> <p>Владеть: навыками оценки и использования методов анализа различных видов сахарного диабета.</p>	<p>Контрольные вопросы: № 1-10.</p> <p>Тестовые задания: № 7.</p> <p>Ситуационные задачи: № 1-6.</p>
					<p>ОПК-1</p> <p>Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии.</p>	<p>Знать: принципы поиска и оценки в различных информационных системах информации о сахарном диабете.</p> <p>Уметь: искать необходимую информацию о сахарном диабете с использованием информационных систем; анализировать, систематизировать и обобщать полученную информацию.</p> <p>Владеть: навыками работы с основными информационными ресурсами и применения их на практике</p>	<p>Контрольные вопросы: № 1-10.</p> <p>Тестовые задания: № 7.</p> <p>Ситуационные задачи: № 1-6.</p>

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Виды СРС	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
					<p>гии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности.</p>	для решения ситуационных задач по теме.	
					<p>ОПК-9 Способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач.</p>	<p>Знать: определения понятия и виды сахарного диабета; этиологию и патогенез различных видов сахарного диабета; нарушения различных видов обмена веществ и осложнения при сахарном диабете. Уметь: анализировать особенности нарушения различных видов обмена веществ и осложнения (ранние и поздние) при сахарном диабете. Владеть: навыками анализа закономерностей нарушения обмена веществ; навыками анализа и интерпретации результатов современных диагностических исследований; навыками обоснования патогенетических методов (принципов) диагностики, лечения, реабилитации и профилактики сахарного диабета.</p>	<p>Контрольные вопросы: № 1-10. Тестовые задания: № 7. Ситуационные задачи: № 1-6.</p>
2.9	Коллоквиум. Типовые нарушения обмена веществ.	Подготовка к коллоквиуму по лекционному материалу и учебной литературе.	1	V	<p>ОК-1 Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.</p>	<p>Знать: причины, патогенетические особенности, симптомы, последствия, принципы коррекции различных видов гипо- и гипергидратации; виды отеков по этиологии и патогенезу; механизмы нарушения обмена веществ, механизмы осложнений при сахарном диабете; механизмы различных видов гиперлипидемий; механизмы</p>	<p>Контрольные вопросы: № 1-13. Тестовые задания: № 8.</p>

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Виды СРС	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
						<p>различных видов (алиментарно-конституциональное, гипоталамическое и эндокринное) ожирения; факторы риска, атерогенез и морфогенез атеросклероза; клинико-лабораторные проявления и последствия атеросклероза.</p> <p>Уметь: анализировать, на основе клинических и некоторых лабораторных показателей, различные виды гипо- и гипергидратации; анализировать нарушения транскапиллярного обмена при различных видах отёков; анализировать механизмы нарушения обмена веществ и механизмы осложнений при сахарном диабете; анализировать состояние липидного обмена при разных видах гиперлипидемий и ожирения; анализировать клинико-лабораторные проявления атеросклероза.</p> <p>Владеть: навыками оценки и использования методов анализа различных видов нарушения водного обмена; навыками оценки и использования методов анализа различных видов сахарного диабета; навыками оценки диагностических критериев ожирения; навыками оценки и использования методов анализа нарушения обмена веществ (липидного, белкового, водно-солевого) при атеросклерозе.</p>	<p>Ситуационные задачи: № 1-9.</p>
					<p>ОПК-1 Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов,</p>	<p>Знать: принципы поиска и оценки в различных информационных системах информации о видах, особенностях и принципах терапии нарушений водного обмена; о сахарном диабете, о гиперлипидемии, ожирении и атеросклерозе.</p> <p>Уметь: искать необходимую информацию с использованием информационных систем об отеках,</p>	<p>Контрольные вопросы: № 1-13.</p> <p>Тестовые задания: № 8.</p>

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Виды СРС	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
					<p>медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности.</p> <p>ОПК-9 Способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач.</p>	<p>гипо- и гипергидратации, о сахарном диабете, о гиперлипидемии, ожирении и атеросклерозе; анализировать, систематизировать и обобщать полученную информацию. Владеть: навыками работы с основными информационными ресурсами и применения их на практике для решения ситуационных задач по теме.</p> <p>Знать: основные понятия: гипер-, изо- и гипоосмолярная дегидратация; гипер-, изо- и гипоосмолярная гипергидратация; причины, патогенетические особенности, симптомы, последствия и принципы их коррекции; виды отеков по этиологии и патогенезу; нарушения транскапиллярного обмена при различных видах отеков; определение понятия и виды сахарного диабета; этиологию и патогенез различных видов сахарного диабета; нарушения различных видов обмена веществ и осложнения при сахарном диабете; определение понятия и виды гиперлипидемий и ожирения, этиологию и патогенез разных видов гиперлипидемий и ожирения; этиологию, патогенез и морфогенез атеросклероза; факторы риска; клинико-лабораторные проявления и последствия атеросклероза. Уметь: анализировать особенности этиологии и патогенеза гипер-, изо- и гипоосмолярной дегидратации; гипер-, изо- и гипоосмолярной гипергидратация; характеризовать виды отеков по этиологии и патогенезу; анализировать особенности нарушения различных видов обмена веществ и осложнения (ранние и поздние) при сахарном диабете; анализировать особенности</p>	<p>Ситуационные задачи: № 1-9.</p> <p>Контрольные вопросы: № 1-13.</p> <p>Тестовые задания: № 8.</p> <p>Ситуационные задачи: № 1-9.</p>

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Виды СРС	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
						<p>разных гиперлипидемий, механизмы разных видов ожирения; анализировать особенности развития атеросклероза в организме человека.</p> <p>Владеть:</p> <p>навыками анализа закономерностей функционирования отдельных органов и систем при различных видах де- и гипергидратации; навыками анализа и интерпретации результатов диагностических исследований; навыками обоснования патогенетических методов (принципов) диагностики, лечения, реабилитации и профилактики разных видов де- и гипергидратации; навыками анализа закономерностей нарушения обмена веществ; навыками анализа и интерпретации результатов современных диагностических исследований; навыками обоснования патогенетических методов (принципов) диагностики, лечения, реабилитации и профилактики сахарного диабета; навыками обоснования патогенетических методов (принципов) диагностики, лечения, реабилитации и профилактики ожирения; навыками анализа закономерностей функционирования отдельных органов и систем при атеросклерозе; навыками анализа и интерпретации результатов современных диагностических исследований; навыками обоснования патогенетических методов (принципов) диагностики, лечения, реабилитации и профилактики атеросклероза.</p>	
Раздел 3. Типовые нарушения функций органов и систем.			36	VI			
3.1	Анемии.	Подготовка к практическому занятию по лекционному	3	V	ОК-1 Способность к аб-	Знать: этиологию, патогенез, гематологические и клинические проявления разных видов анемии.	Контрольные вопросы:

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Виды СРС	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		<p>материалу и учебной литературе.</p> <p>Подготовка к тестированию.</p> <p>Подготовка к коллоквиуму.</p>			<p>страктному мышлению, анализу, синтезу.</p> <p>ОПК-1 Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности.</p>	<p>Уметь: анализировать гематологические признаки, данные дополнительных исследований и клинических признаков разных видов анемии.</p> <p>Владеть: навыками решения ситуационных задач и гемограмм по теме занятия.</p> <p>Знать: принципы поиска и оценки информации об анемиях в различных информационных системах.</p> <p>Уметь: искать необходимую информацию с использованием информационных систем об анемиях; анализировать, систематизировать и обобщать полученную информацию.</p> <p>Владеть: навыками работы с основными информационными ресурсами и применения их на практике для решения ситуационных задач и гемограмм.</p>	<p>1 тема (анемии, эритроцитозы) - № 1-8; 2 тема (лейкоцитозы, лейкопении) № 1-7; 3 тема (лейкозы) - № 1-6. Тестовые задания: № 9, 10, 11. Гемограммы № 1-15.</p> <p>Контрольные вопросы: 1 тема (анемии, эритроцитозы) - № 1-8; 2 тема (лейкоцитозы, лейкопении) № 1-7; 3 тема (лейкозы) - № 1-6.</p> <p>Тестовые задания: № 9, 10, 11. Гемограммы № 1-15.</p>

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Виды СРС	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
					ОПК-9 Способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач.	Знать: понятие анемия; виды эритропоэза; классификацию анемий по этиологии, патогенезу, частным признакам; количественные и качественные показатели анемий; этиологию, патогенез, картину крови, дополнительные исследования при различных видах анемий; клинические признаки анемии. Уметь: анализировать особенности изменения гемограммы при разных видах анемий. Владеть: навыками анализа гематологических признаков анемии и эритроцитозов; основными методами оценки вида анемии; навыками обоснования патогенетических методов (принципов) диагностики, лечения и профилактики разных видов анемии.	Контрольные вопросы: 1 тема (анемии, эритроцитозы) - № 1-8; 2 тема (лейкоцитозы, лейкопении) № 1-7; 3 тема (лейкозы) - № 1-6. Тестовые задания: № 9, 10, 11. Гемограммы № 1-15.
3.2	Эритроцитозы.	Подготовка к практическому занятию по учебной литературе. Подготовка к тестированию. Подготовка к коллоквиуму.	3	V	ОК-1 Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.	Знать: этиологию, патогенез, гематологические и клинические проявления дисэритропоэтических и гемолитических анемий и эритроцитозов. Уметь: анализировать гематологические признаки дисэритропоэтических и гемолитических анемий и разных видов эритроцитозов. Владеть: навыками решения ситуационных задач и гемограмм по теме занятия.	Контрольные вопросы: 1 тема (анемии, эритроцитозы) - № 1-8; 2 тема (лейкоцитозы, лейкопении) № 1-7; 3 тема (лейкозы) - № 1-6. Тестовые задания: № 9, 10, 11. Гемограммы № 1-15.

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Виды СРС	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
					<p>ОПК-1 Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности.</p>	<p>Знать: принципы поиска и оценки информации о дисэритропоэтических и гемолитических анемиях и разных видах эритроцитозов в различных информационных системах. Уметь: искать необходимую информацию с использованием информационных систем о дисэритропоэтических и гемолитических анемиях и эритроцитозах; анализировать, систематизировать и обобщать полученную информацию. Владеть: навыками работы с основными информационными ресурсами и применения их на практике для решения ситуационных задач и гемограмм.</p>	<p>Контрольные вопросы: 1 тема (анемии, эритроцитозы) - № 1-8; 2 тема (лейкоцитозы, лейкопении) № 1-7; 3 тема (лейкозы) - № 1-6. Тестовые задания: № 9, 10, 11. Гемограммы № 1-15.</p>
					<p>ОПК-9 Способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач.</p>	<p>Знать: основные понятия: анемия, эритроцитозы; виды эритропоэза; классификацию и количественные показатели анемий; этиологию, патогенез и картину крови при различных видах анемий и эритроцитозов. Уметь: анализировать особенности изменения гемограммы при разных видах дисэритропоэтических и гемолитических анемий и эритроцитозов. Владеть: навыками анализа гематологических признаков дисэритропоэтических и гемолитических анемий и эритроцитозов; основными методами</p>	<p>Контрольные вопросы: 1 тема (анемии, эритроцитозы) - № 1-8; 2 тема (лейкоцитозы, лейкопении) № 1-7; 3 тема (лейкозы) - № 1-6. Тестовые задания:</p>

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Виды СРС	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
						оценки вида эритроцитоза; навыками обоснования патогенетических методов (принципов) диагностики, лечения и профилактики эритроцитозов.	№ 9, 10, 11. Гемограммы № 1-15.
3.3	Лейкоцитозы, лейкопении.	<p>Подготовка к практическому занятию по лекционному материалу и учебной литературе.</p> <p>Подготовка к тестированию.</p> <p>Подготовка к коллоквиуму.</p>	3	V	<p>ОК-1</p> <p>Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.</p>	<p>Знать: этиологию, патогенез, гематологические проявления лейкоцитозов, лейкопений; особенности лейкопоза.</p> <p>Уметь: анализировать гематологические признаки лейкоцитозов, лейкопений.</p> <p>Владеть: навыками решения ситуационных задач и гемограмм по теме занятия.</p>	<p>Контрольные вопросы: 1 тема (лейкоцитозы, лейкопении, лейкомоидные реакции, лейкозы) - № 1-7; 3 тема (лейкозы) - № 1-6.</p> <p>Тестовые задания: № 9, 10, 11. Гемограммы: № 1-15.</p>
					<p>ОПК-1</p> <p>Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информации</p>	<p>Знать: принципы поиска и оценки информации о лейкоцитозах, лейкопении в различных информационных системах.</p> <p>Уметь: искать необходимую информацию с использованием информационных систем о лейкоцитозах, лейкопении; анализировать, систематизировать и обобщать полученную информацию.</p> <p>Владеть: навыками работы с основными информационными ресурсами и применения их на практике для решения ситуационных задач и гемограмм.</p>	<p>Контрольные вопросы: 1 тема (лейкоцитозы, лейкопении, лейкомоидные реакции, лейкозы) - № 1-7; 3 тема (лейкозы) - № 1-6.</p>

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Виды СРС	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
					онно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности.		Тестовые задания: № 9, 10, 11. Гемограммы: № 1-15.
					ОПК-9 Способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач.	Знать: основные понятия: лейкоцитозы, лейкопении, лейкомоидные реакции; виды лейкоцитов; классификацию лейкоцитозов, лейкопений; этиологию, патогенез и картину крови при разных видах лейкоцитозов. Уметь: анализировать особенности изменения гемограммы при разных видах лейкоцитозов. Владеть: навыками анализа гематологических признаков лейкоцитозов, лейкомоидных реакций; основными методами оценки вида лейкоцитоза; навыками обоснования патогенетических методов (принципов) диагностики и лечения лейкоцитозов.	Контрольные вопросы: 1 тема (лейкоцитозы, лейкопении, лейкомоидные реакции, лейкоцитозы) - № 1-7; 3 тема (лейкоцитозы) - № 1-6. Тестовые задания: № 9, 10, 11. Гемограммы: № 1-15.
3.4	Лейкозы.	Подготовка к практическому занятию по лекционному материалу и учебной литературе. Подготовка к тестированию. Подготовка к коллоквиуму.	3	V	ОК-1 Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.	Знать: этиологию, патогенез, гематологические проявления разных видов острых и хронических лейкозов; особенности лейкопоза; дополнительные исследования, используемые для диагностики лейкозов. Уметь: анализировать гематологические признаки лейкозов.	Контрольные вопросы: 1 тема (лейкоцитозы, лейкопении, лейкомоидные реакции, лейкоцитозы) - № 1-7;

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Виды СРС	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
						<p>Владеть: навыками решения ситуационных задач и гемограмм по теме занятия.</p>	<p>3 тема (лейкозы) - № 1-6.</p> <p>Тестовые задания: № 9, 10, 11.</p> <p>Гемограммы: № 1-15.</p>
					<p>ОПК-1 Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности.</p>	<p>Знать: принципы поиска и оценки информации о лейкозах в различных информационных системах.</p> <p>Уметь: искать необходимую информацию с использованием информационных систем о лейкозах; анализировать, систематизировать и обобщать полученную информацию.</p> <p>Владеть: навыками работы с основными информационными ресурсами и применения их на практике для решения ситуационных задач и гемограмм.</p>	<p>Контрольные вопросы: 1 тема (лейкоцитозы, лейкопении, лейкоидные реакции, лейкозы) - № 1-7; 3 тема (лейкозы) - № 1-6.</p> <p>Тестовые задания: № 9, 10, 11.</p> <p>Гемограммы: № 1-15.</p>
					<p>ОПК-9 Способность к оценке морфофункциональных, физиологических состоя-</p>	<p>Знать: основные понятия: острые и хронические лейкозы; общую этиологию и общий патогенез, картину крови при лейкозах; исследования (морфологические, цитохимические, цитогене-</p>	<p>Контрольные вопросы: 1 тема (лейкоцитозы, лейкопении, лейкоидные</p>

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Виды СРС	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
					ний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач.	тические), проводимые для диагностики разных видов лейкозов Уметь: анализировать особенности изменения гемограммы при разных видах лейкозов. Владеть: навыками анализа гематологических признаков лейкозов; основными методами оценки вида лейкоза; навыками обоснования патогенетических методов (принципов) диагностики, лечения и профилактики лейкозов.	реакции, лейкозы) - № 1-7; 3 тема (лейкозы) - № 1-6. Тестовые задания: № 9, 10, 11. Гемограммы: № 1-15.
3.5	Коллоквиум. Типовые нарушения системы крови.	Подготовка к коллоквиуму по лекционному материалу и учебной литературе.	3	VI	ОК-1 Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.	Знать: этиологию, патогенез, гематологические и клинические проявления анемии и эритроцитозов; особенности лейкопоза, этиологию, патогенез, гематологические проявления лейкоцитозов, лейкопений, лейкозов. Уметь: анализировать гематологические признаки анемий; анализировать гематологические признаки лейкоцитозов, лейкопений, лейкемоидных реакций, лейкозов. Владеть: навыками решения ситуационных задач и гемограмм по теме занятия.	Контрольные вопросы: 1 тема (лейкоцитозы, лейкопении, лейкемоидные реакции, лейкозы) - № 1-7; 3 тема (лейкозы) - № 1-6. Тестовые задания: № 9, 10, 11. Гемограммы: № 1-15.

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Виды СРС	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
					<p>ОПК-1 Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности.</p>	<p>Знать: принципы поиска и оценки информации об анемиях, эритроцитозах, лейкоцитозах, лейкопениях, лейкозах, лейкомоидных реакциях в различных информационных системах.</p> <p>Уметь: искать необходимую информацию с использованием информационных систем об анемиях и эритроцитозах; анализировать, систематизировать и обобщать полученную информацию.</p> <p>Владеть: навыками работы с основными информационными ресурсами и применения их на практике для решения ситуационных задач и гемограмм.</p>	<p>Контрольные вопросы: 1 тема (лейкоцитозы, лейкопении, лейкомоидные реакции, лейкозы) - № 1-7; 3 тема (лейкозы) - № 1-6.</p> <p>Тестовые задания: № 9, 10, 11.</p> <p>Гемограммы: № 1-15.</p>
					<p>ОПК-9 Способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач.</p>	<p>Знать: основные понятия: анемия, эритроцитозы; виды эритропоэза; классификацию и количественные показатели анемий; этиологию, патогенез и картину крови при различных видах анемий; основные понятия: лейкоцитозы, лейкопении, лейкомоидные реакции, лейкозы; виды лейкоцитов; классификацию лейкоцитозов, лейкопений, лейкозов; этиологию, патогенез и картину крови при разных видах лейкоцитозов и острых и хронических лейкозов.</p> <p>Уметь: анализировать особенности изменения гемограммы при разных видах анемий, лейкоцитозов и лейкозов.</p>	<p>Контрольные вопросы: 1 тема (лейкоцитозы, лейкопении, лейкомоидные реакции, лейкозы) - № 1-7; 3 тема (лейкозы) - № 1-6.</p> <p>Тестовые задания: № 9, 10, 11.</p> <p>Гемограммы:</p>

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Виды СРС	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
						Владеть: навыками анализа гематологических признаков анемии и эритроцитозов; основными методами оценки вида анемии; навыками обоснования патогенетических методов (принципов) диагностики, лечения и профилактики анемии; навыками анализа гематологических признаков лейкоцитозов, лейкомоидных реакций, лейкозов; основными методами оценки вида лейкоза; навыками обоснования патогенетических методов (принципов) диагностики, лечения и профилактики лейкозов.	№ 1-15.
3.6	Нарушения системного кровообращения. Гиповолемическая недостаточность кровообращения.	Подготовка к практическому занятию по лекционному материалу и учебной литературе. Подготовка к тестированию. Подготовка к коллоквиуму.	1	VI	ОК-1 Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.	Знать: понятие о недостаточности кровообращения; классификацию видов недостаточности кровообращения; гемодинамические и клинические показатели; понятие и патогенез гиповолемической недостаточности. Уметь: анализировать гемодинамические и клинические показатели при недостаточности кровообращения. Владеть: навыками оценки изменений в организме при гиповолемической недостаточности кровообращения.	Контрольные вопросы: № 1-16. Тестовые задания: № 1-10. Ситуационные задачи: № 1-10.
					ОПК-1 Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов,	Знать: принципы поиска и оценки информации о гиповолемической недостаточности в различных информационных системах. Уметь: искать необходимую информацию о гиповолемической недостаточности с использованием информационных систем; анализировать, си-	Контрольные вопросы: № 1-16. Тестовые задания: № 1-10.

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Виды СРС	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
					<p>медико-биологической терминологии, информации онно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности.</p>	<p>стематизировать и обобщать полученную информацию. Владеть: навыками работы с основными информационными ресурсами и применения их на практике для решения ситуационных задач по теме.</p>	<p>Ситуационные задачи: № 1-10.</p>
					<p>ОПК-9 Способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач.</p>	<p>Знать: основные понятия: сердечная, гиповолемическая, сосудистая недостаточности, недостаточность кровообращения; гемодинамические и клинические показатели недостаточности кровообращения. Уметь: анализировать особенности компенсаторно-приспособительных и патологических изменений при острой кровопотере. Владеть: навыками анализа закономерностей патологических и компенсаторных изменений при острой кровопотере; навыками обоснования патогенетических методов лечения острой кровопотери.</p>	<p>Контрольные вопросы: № 1-16. Тестовые задания: № 1-10. Ситуационные задачи: № 1-10.</p>
3.7	Сердечная недостаточность.	<p>Подготовка к практическому занятию по лекционному материалу и учебной литературе.</p> <p>Подготовка к тестированию.</p> <p>Подготовка к коллоквиуму.</p>	1	VI	<p>ОК-1 Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.</p>	<p>Знать: понятие о сердечной недостаточности; классификацию видов сердечной недостаточности; механизмы ишемического и стрессорного повреждения миокарда; механизмы срочной и долговременной адаптации сердца к перегрузкам.</p>	<p>Контрольные вопросы: № 1-16. Тестовые задания: № 1-10.</p>

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Виды СРС	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
						<p>Уметь: анализировать понятие о гибернации, станнинге (реперфузионном кардиальном синдроме); механизмы формирования гипертрофии миокарда и декомпенсации сердца при гипертрофии и ремоделировании.</p> <p>Владеть: навыками оценки изменений в организме при острой и хронической сердечной недостаточности.</p>	Ситуационные задачи: № 1-10.
					<p>ОПК-1 Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности.</p>	<p>Знать: принципы поиска и оценки информации о сердечной недостаточности кровообращения в различных информационных системах.</p> <p>Уметь: искать необходимую информацию о сердечной недостаточности с использованием информационных систем; анализировать, систематизировать и обобщать полученную информацию.</p> <p>Владеть: навыками работы с основными информационными ресурсами и применения их на практике для решения ситуационных задач по теме.</p>	<p>Контрольные вопросы: № 1-16.</p> <p>Тестовые задания: № 1-10.</p> <p>Ситуационные задачи: № 1-10.</p>
					<p>ОПК-9 Способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в</p>	<p>Знать: понятие о сердечной недостаточности; классификацию видов сердечной недостаточности; механизмы ишемического и стрессорного повреждения миокарда; понятие о гибернации, станнинге; причины перегрузочной сердечной недостаточности (перегрузка объемом давле-</p>	<p>Контрольные вопросы: № 1-16.</p> <p>Тестовые задания: № 1-10.</p>

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Виды СРС	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
					организме человека для решения профессиональных задач.	нием, вязкостью); механизмы срочной и долгосрочной адаптации сердца к перегрузкам; гипертрофия и ремоделирование миокарда, механизмы декомпенсации сердца при гипертрофии и ремоделировании. Уметь: анализировать понятие о гибернации, стэндинге (реперфузионном кардиальном синдроме); механизмы формирования гипертрофии миокарда и декомпенсации сердца при гипертрофии и ремоделировании. Владеть: навыками оценки изменений в организме при острой и хронической сердечной недостаточности.	Ситуационные задачи: № 1-10.
3.8	Патофизиология сосудистого тонуса.	Подготовка к практическому занятию по лекционному материалу и учебной литературе. Подготовка к тестированию. Подготовка к коллоквиуму.	1	VI	ОК-1 Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.	Знать: понятие о сосудистой недостаточности; этиологию и патогенез эссенциальной артериальной гипертензии (гипертонической болезни); механизмы развития вторичных (симптоматических) артериальных гипертензий. Уметь: анализировать патогенез эссенциальной артериальной гипертензии (гипертонической болезни) и вторичных (симптоматических) артериальных гипертензий. Владеть: навыками оценки изменений в организме при гипертонической болезни.	Контрольные вопросы: № 1-16. Тестовые задания: № 1-10. Ситуационные задачи: № 1-10.
					ОПК-1 Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использова-	Знать: принципы поиска и оценки информации о первичных и симптоматических артериальных гипертензиях в различных информационных системах. Уметь:	Контрольные вопросы: № 1-16. Тестовые задания: № 1-10.

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Виды СРС	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
					<p>нием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности.</p> <p>ОПК-9 Способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач.</p>	<p>искать необходимую информацию о сосудистой недостаточности с использованием информационных систем; анализировать, систематизировать и обобщать полученную информацию.</p> <p>Владеть: навыками работы с основными информационными ресурсами и применения их на практике для решения ситуационных задач по теме.</p>	<p>Ситуационные задачи: № 1-10.</p>
						<p>Знать: этиологию и патогенез гипертонической болезни и разных видов вторичных (симптоматических) артериальных гипертензий.</p> <p>Уметь: анализировать механизмы, лежащие в основе формирования артериальных гипертензий.</p> <p>Владеть: навыками оценки изменений в организме при гипертонической болезни.</p>	<p>Контрольные вопросы: № 1-16.</p> <p>Тестовые задания: № 1-10.</p> <p>Ситуационные задачи: № 1-10.</p>
3.9	Патофизиология внешнего дыхания.	<p>Подготовка к практическому занятию по лекционному материалу и учебной литературе.</p> <p>Подготовка к тестированию.</p> <p>Подготовка к коллоквиуму.</p>	3	VI	<p>ОК-1 Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.</p>	<p>Знать: патогенез нарушений вентиляции легких по obstructivному, рестриктивному и смешанному типу; нарушения регуляции дыхания; патологические формы дыхания: полипноэ, брадипноэ, полипноэ, гиперпноэ, периодическое дыхание.</p> <p>Уметь: анализировать изменения показателей при вентиляционной недостаточности дыхания; анализировать причины, проявления расстройств диффузии газов через альвеолокапиллярную мембрану; анализировать нарушения легочного</p>	<p>Контрольные вопросы: № 1-10.</p> <p>Тестовые задания: № 13.</p> <p>Ситуационные задачи: № 1-11.</p>

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Виды СРС	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
						кровотока и вентиляционно-перфузионного соотношения; нарушения регуляции дыхания. Владеть: навыками оценки нарушений вентиляционно-перфузионного соотношения; навыками оценки изменения показателей при вентиляционной недостаточности дыхания.	
					ОПК-1 Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности.	Знать: принципы поиска и оценки информации о дыхательной недостаточности в различных информационных системах. Уметь: искать необходимую информацию о дыхательной недостаточности с использованием информационных систем; анализировать, систематизировать и обобщать полученную информацию. Владеть: навыками работы с основными информационными ресурсами и применения их на практике для решения ситуационных задач по теме.	Контрольные вопросы: № 1-10. Тестовые задания: № 13. Ситуационные задачи: № 1-11.
					ОПК-9 Способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач.	Знать: понятие и виды дыхательной недостаточности; этиологию и патогенез нарушений вентиляции легких по обструктивному, рестриктивному и смешанному типу; этиологию и патогенез диффузионной и перфузионной форм дыхательной недостаточности; патологические формы дыхания: полипноэ, брадипноэ, полипноэ, гиперпноэ, периодическое дыхание; понятие, виды, общий патогенез одышки. Уметь:	Контрольные вопросы: № 1-10. Тестовые задания: № 13. Ситуационные задачи: № 1-11.

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Виды СРС	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
						анализировать особенности изменения показателей при разных формах дыхательной недостаточности; анализировать изменения газового состава крови и КОС при ДН в стадии компенсации и декомпенсации. Владеть: навыками анализа закономерностей функционирования отдельных органов и систем при ДН; навыками обоснования патогенетических методов (принципов) диагностики, лечения и профилактики разных форм ДН.	
3.10	Патофизиология пищеварения.	Подготовка к практическому занятию по лекционному материалу и учебной литературе. Подготовка к тестированию. Подготовка к коллоквиуму.	3	VI	ОК-1 Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.	Знать: общую этиологию и проявления нарушений системы пищеварения; механизмы нарушения пищеварения в полости рта, пищеводе, желудке, кишечнике; патогенез язвенной болезни. Уметь: анализировать общую этиологию и проявления нарушений системы пищеварения; анализировать нарушения пищеварения в полости рта, пищеводе, желудке, кишечнике; анализировать этиологию и патогенез язвенной болезни. Владеть: навыками оценки и использования теоретических знаний для постановки диагноза и назначения патогенетической терапии нарушений пищеварения.	Контрольные вопросы: № 1-5. Тестовые задания: № 14. Ситуационные задачи: № 1-10.
					ОПК-1 Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информации	Знать: принципы поиска и оценки информации о нарушении пищеварения в различных информационных системах. Уметь: искать необходимую информацию о нарушении пищеварения с использованием информа-	Контрольные вопросы: № 1-5. Тестовые задания: № 14.

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Виды СРС	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
					<p>онных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности.</p> <p>ОПК-9 Способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач.</p>	<p>ционных систем; анализировать, систематизировать и обобщать полученную информацию.</p> <p>Владеть: навыками работы с основными информационными ресурсами и применения их на практике для решения ситуационных задач по теме.</p> <p>Знать: общую этиологию и проявления нарушений системы пищеварения; нарушения пищеварения в полости рта и пищеводе; этиологию, патогенез, проявления и значение нарушения резервуарной, секреторной и моторной функций желудка; этиологию и патогенез язвенной болезни; последствия удаления желудка; строения полостного и мембранного пищеварения в тонком кишечнике.</p> <p>Уметь: анализировать особенности изменения в организме человека при нарушении пищеварения.</p> <p>Владеть: навыками анализа закономерностей функционирования организма при недостаточности пищеварения; основными методами оценки функционального состояния организма при недостаточности пищеварения; навыками анализа и интерпретации результатов современных диагностических исследований недостаточности пищеварения; навыками патофизиологического анализа клинических симптомов и синдромов при недостаточности пищеварения; навыками</p>	<p>Ситуационные задачи: № 1-10.</p> <p>Контрольные вопросы: № 1-5.</p> <p>Тестовые задания: № 14.</p> <p>Ситуационные задачи: № 1-10.</p>

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Виды СРС	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
						обоснования патогенетических методов диагностики, лечения и профилактики нарушения пищеварения.	
3.11	Патофизиология печени.	<p>Подготовка к практическому занятию по лекционному материалу и учебной литературе.</p> <p>Подготовка к тестированию.</p> <p>Подготовка к коллоквиуму.</p>	3	VI	<p>ОК-1</p> <p>Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.</p>	<p>Знать: патогенез холестатической и печеночно-клеточной недостаточности печени; механизмы развития и проявления желтухи; патогенез печеночной энцефалопатии; патогенез гепатитов, гепатозов, циррозов.</p> <p>Уметь: анализировать основные лабораторные и клинические проявления холестатической и печеночно-клеточной форм печеночной недостаточности.</p> <p>Владеть: навыками оценки основных лабораторных и клинических проявлений холестатической и печеночно-клеточной форм печеночной недостаточности.</p>	<p>Контрольные вопросы: № 1-10.</p> <p>Тестовые задания: № 13.</p> <p>Ситуационные задачи: № 1-11.</p>
					<p>ОПК-1</p> <p>Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информации</p>	<p>Знать: принципы поиска и оценки информации о недостаточности печени в различных информационных системах.</p> <p>Уметь: искать необходимую информацию о недостаточности печени с использованием информационных систем; анализировать, систематизировать и обобщать полученную информацию.</p> <p>Владеть: навыками работы с основными информационными ресурсами и применения их на практике для решения ситуационных задач по теме.</p>	<p>Контрольные вопросы: № 1-10.</p> <p>Тестовые задания: № 13.</p> <p>Ситуационные задачи: № 1-11.</p>

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Виды СРС	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
					<p>онно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности.</p> <p>ОПК-9 Способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач.</p>	<p>Знать: понятие, виды (холестатическая, печеночно-клеточная, сосудистая, смешанная), этиологию и патогенез печеночной недостаточности; основные лабораторные и клинические проявления недостаточности печени; виды, причины, механизмы развития и проявления желтухи; этиологию и патогенез печеночной энцефалопатии; этиологию и патогенез гепатитов, гепатозов, циррозов.</p> <p>Уметь: анализировать особенности основных лабораторных и клинических проявлений недостаточности печени.</p> <p>Владеть: навыками анализа закономерностей функционирования организма при недостаточности печени; основными методами оценки функционального состояния организма при недостаточности печени; навыками анализа и интерпретации результатов современных диагностических исследований недостаточности печени; навыками патофизиологического анализа клинических симптомов и синдромов при недостаточности печени; навыками обоснования патогенетических методов диагностики, лечения и профилактики печеночной недостаточности.</p>	<p>Контрольные вопросы: № 1-10.</p> <p>Тестовые задания: № 13.</p> <p>Ситуационные задачи: № 1-11.</p>

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Виды СРС	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
3.12	Коллоквиум. Типовые нарушения функций органов и систем: кровообращения, дыхания, пищеварения и печени.	Подготовка к коллоквиуму по лекционному материалу и учебной литературе.	3	VI	ОК-1 Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.	Знать: понятие о недостаточности кровообращения; классификацию видов недостаточности кровообращения; гемодинамические и клинические показатели; понятие и патогенез гиповолемической и сердечной недостаточности; патогенез нарушений вентиляции легких по обструктивному, рестриктивному и смешанному типу; нарушения регуляции дыхания; патологические формы дыхания: полипноэ, брадипноэ, полипноэ, гиперпноэ, периодическое дыхание; общую этиологию и проявления нарушений системы пищеварения; нарушения пищеварения в полости рта и пищеводе; этиологию, патогенез, проявления и значение нарушения резервуарной, секреторной и моторной функций желудка; этиологию и патогенез язвенной болезни; последствия удаления желудка; расстройства полостного и мембранного пищеварения в тонком кишечнике; патогенез холестатической и печеночно-клеточной недостаточности печени; механизмы развития и проявления желтухи; патогенез печеночной энцефалопатии; патогенез гепатитов, гепатозов, циррозов. Уметь: анализировать гемодинамические и клинические показатели при недостаточности кровообращения; анализировать изменения показателей при вентиляционной недостаточности дыхания; анализировать причины, проявления расстройств диффузии газов через альвеолокапиллярную мембрану; анализировать нарушения легочного кровотока и вентиляционно-перфузионного соотношения; нарушения регуляции дыхания;	Контрольные вопросы: № 1-10. Тестовые задания: № 13. Ситуационные задачи: № 1-11.

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Виды СРС	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
						<p>общую этиологию и проявления нарушений системы пищеварения; механизмы нарушения пищеварения в полости рта, пищеводе, желудке, кишечнике; патогенез язвенной болезни; анализировать основные лабораторные и клинические проявления холестатической и печеночно-клеточной форм печеночной недостаточности.</p> <p>Владеть: навыками оценки изменений в организме при гиповолемической и сердечной недостаточности кровообращения; навыками оценки нарушений вентиляционно-перфузионного соотношения; навыками оценки изменения показателей при вентиляционной недостаточности дыхания; навыками оценки и использования теоретических знаний для постановки диагноза и назначения патогенетической терапии нарушений пищеварения; навыками оценки основных лабораторных и клинических проявлений холестатической и печеночно-клеточной форм печеночной недостаточности.</p>	
					<p>ОПК-1 Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и</p>	<p>Знать: принципы поиска и оценки информации о гиповолемической, сердечной и сосудистой недостаточности, нарушении внешнего дыхания, пищеварения и печени в различных информационных системах.</p> <p>Уметь: искать необходимую информацию с использованием информационных систем о гиповолемической, сердечной и сосудистой недостаточности, недостаточности внешнего дыхания, пищеварения и печени; анализировать, систематизировать и обобщать полученную информацию.</p> <p>Владеть:</p>	<p>Контрольные вопросы: № 1-10.</p> <p>Тестовые задания: № 13.</p> <p>Ситуационные задачи: № 1-11.</p>

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Виды СРС	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
					<p>учетом основных требований информационной безопасности.</p> <p>ОПК-9 Способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач.</p>	<p>навыками работы с основными информационными ресурсами и применения их на практике для решения ситуационных задач по теме.</p> <p>Знать: основные понятия: сердечная, гиповолемическая, сосудистая недостаточности, недостаточность кровообращения; гемодинамические и клинические показатели недостаточности кровообращения; этиологию миокардиальной СН; механизмы ишемического повреждения миокарда; понятие о гибернации, станнинге (реперфузионном кардиальном синдроме), механизмы срочной и долговременной адаптации сердца к перегрузкам; гипертрофия и ремоделирование миокарда, механизмы декомпенсации сердца при гипертрофии и ремоделировании; понятие и виды дыхательной недостаточности; этиологию и патогенез нарушений вентилиации легких по обструктивному, рестриктивному и смешанному типу; этиологию и патогенез диффузионной и перфузионной форм дыхательной недостаточности; патологические формы дыхания: полипноэ, брадипноэ, полипноэ, гиперпноэ, периодическое дыхание; понятие, виды, общий патогенез одышки; общую этиологию и проявления нарушений системы пищеварения; нарушения пищеварения в полости рта и пищеводе; этиологию, патогенез, проявления и значение нарушения резервуарной, секреторной и моторной функций желудка; этиологию и патогенез язвенной болезни; последствия удаления желудка; расстройства полостного и мембранного пищеварения в тонком кишечнике; понятие, виды (холестатическая, печеночно-клеточная, сосудистая, смешанная),</p>	<p>Контрольные вопросы: № 1-10.</p> <p>Тестовые задания: № 13.</p> <p>Ситуационные задачи: № 1-11.</p>

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Виды СРС	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
						<p>этиологию и патогенез печеночной недостаточности; основные лабораторные и клинические проявления недостаточности печени; виды, причины, механизмы развития и проявления желтухи; этиологию и патогенез печеночной энцефалопатии; этиологию и патогенез гепатитов, гепатозов, циррозов.</p> <p>Уметь: анализировать особенности компенсаторно-приспособительных и патологических изменений при острой кровопотере; анализировать понятие о гибернации, станнинге; анализировать механизмы формирования гипертрофии миокарда и декомпенсации сердца при гипертрофии и ремоделировании; анализировать особенности изменения показателей при разных формах дыхательной недостаточности; анализировать изменения газового состава крови и КОС при ДН в стадии компенсации и декомпенсации; анализировать особенности изменения в организме человека при нарушении пищеварения и печеночной недостаточности.</p> <p>Владеть: навыками анализа закономерностей патологических и компенсаторных изменений при острой кровопотере; навыками оценки изменений в организме при острой и хронической сердечной недостаточности; навыками обоснования патогенетических методов лечения острой кровопотери, коронарогенного (ишемического) и стрессорного повреждения миокарда, острой и хронической сердечной недостаточности; навыками анализа закономерностей функционирования отдельных органов и систем при ДН; навыками обоснования патогенетических методов (принципов) диагностики, лечения и</p>	

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Виды СРС	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
						профилактики разных форм ДН; навыками анализа закономерностей функционирования организма при недостаточности пищеварения; основными методами оценки функционального состояния организма при недостаточности пищеварения; навыками анализа и интерпретации результатов современных диагностических исследований недостаточности пищеварения; навыками патофизиологического анализа клинических симптомов и синдромов при недостаточности пищеварения; навыками обоснования патогенетических методов диагностики, лечения и профилактики нарушения пищеварения; навыками анализа закономерностей функционирования организма при недостаточности печени; основными методами оценки функционального состояния организма при недостаточности печени; навыками анализа и интерпретации результатов современных диагностических исследований недостаточности печени; навыками патофизиологического анализа клинических симптомов и синдромов при недостаточности печени; навыками обоснования патогенетических методов диагностики, лечения и профилактики печеночной недостаточности.	
3.13	Патофизиология почек.	Подготовка к практическому занятию по лекционному материалу и учебной литературе. Подготовка к тестированию.	3	VI	ОК-1 Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.	Знать: патогенез нарушений функции клубочков и канальцев почек; патогенез анемии, артериальной гипертензии, отеков при недостаточности почек; патогенез нефротического синдрома; патогенез пиелонефритов, гломерулонефритов, хронической болезни почек (ХБП) и острого повреждения почек (ОПП). Уметь: анализировать изменения суточного диуреза,	Контрольные вопросы: № 1-6. Тестовые задания: № 16. Ситуационные задачи: №

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Виды СРС	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
						<p>гипо- и изостенурии, экстраренальные проявления заболеваний почек.</p> <p>Владеть: навыками оценки и использования лабораторных и клинических методов анализа для оценки этиологии и патогенеза нарушений функции клубочков и канальцев почек.</p>	1-12.
					<p>ОПК-1 Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности.</p>	<p>Знать: принципы поиска и оценки информации о патологии почек в различных информационных системах.</p> <p>Уметь: искать необходимую информацию о патологии почек с использованием информационных систем; анализировать, систематизировать и обобщать полученную информацию.</p> <p>Владеть: навыками работы с основными информационными ресурсами и применения их на практике для решения ситуационных задач по теме.</p>	<p>Контрольные вопросы: № 1-6.</p> <p>Тестовые задания: № 16.</p> <p>Ситуационные задачи: № 1-12.</p>

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Виды СРС	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
					<p>ОПК-9 Способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач.</p>	<p>Знать: этиологию и патогенез нарушений функции клубочков и канальцев почек; изменения суточного диуреза; причины и диагностическое значение гипо- и изостенурия, «мочевое синдрома»; патогенез экстраренальных проявлений заболеваний почек, нефротического синдрома; этиологию, патогенез, проявления пиелонефритов, гломерулонефритов хронической болезни почек (ХБП) и острого повреждения почек (ОПП).</p> <p>Уметь: анализировать изменения суточного диуреза, гипо- и изостенурии, экстраренальные проявления заболеваний почек.</p> <p>Владеть: навыками анализа закономерностей функционирования организма при недостаточности почек; основными методами оценки функционального состояния организма при недостаточности почек; навыками анализа и интерпретации результатов современных диагностических исследований недостаточности почек; навыками патофизиологического анализа клинических симптомов и синдромов при недостаточности почек; навыками обоснования патогенетических методов диагностики, лечения и профилактики почечной недостаточности.</p>	<p>Контрольные вопросы: № 1-6.</p> <p>Тестовые задания: № 16.</p> <p>Ситуационные задачи: № 1-12.</p>

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Виды СРС	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
3.14	Общая патофизиология эндокринной системы.	Подготовка к практическому занятию по лекционному материалу и учебной литературе. Подготовка к тестированию.	3	VI	ОК-1 Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.	Знать: патогенез эндокринопатий; механизмы нарушения регуляции эндокринных желез, нарушения железистой ткани, периферические (внежелезистые) механизмы, нарушения реализации эффектов гормонов. Уметь: анализировать механизмы нарушения регуляции эндокринных желез, нарушения железистой ткани, периферические (внежелезистые) механизмы, нарушения реализации эффектов гормонов. Владеть: навыками оценки и использования методов анализа гормональной недостаточности в профессиональной деятельности.	Контрольные вопросы: № 1-4. Тестовые задания: № 1-4. Ситуационные задачи: № 1-5.
					ОПК-1 Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности.	Знать: принципы поиска и оценки информации об эндокринной патологии в различных информационных системах. Уметь: искать необходимую информацию об эндокринной патологии с использованием информационных систем; анализировать, систематизировать и обобщать полученную информацию. Владеть: навыками работы с основными информационными ресурсами и применения их на практике для решения профессиональных задач.	Контрольные вопросы: № 1-4. Тестовые задания: № 1-4. Ситуационные задачи: № 1-5.

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Виды СРС	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
					<p>ОПК-9 Способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач.</p>	<p>Знать: общую этиологию и патогенез эндокринопатий; нарушения регуляции эндокринных желез, нарушения железистой ткани, периферические (внежелезистые) механизмы, нарушения реализации эффектов гормонов. Уметь: анализировать особенности изменения в организме человека при эндокринной патологии. Владеть: навыками анализа закономерностей функционирования организма при недостаточности эндокринных функций; основными методами оценки функционального состояния организма при недостаточности эндокринных функций; навыками анализа и интерпретации результатов современных диагностических исследований недостаточности эндокринных функций; навыками патофизиологического анализа клинических симптомов и синдромов при недостаточности эндокринных функций; навыками обоснования патогенетических методов диагностики, лечения и профилактики недостаточности эндокринных функций.</p>	<p>Контрольные вопросы: № 1-4. Тестовые задания: № 1-4. Ситуационные задачи: № 1-5.</p>
Всего часов:			72	V, VI			

3. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

3.1. Виды образовательных технологий

1. Лекции - в традиционной форме и лекции - визуализации.
2. Практические занятия - с элементами визуализации.
3. Решение тестовых заданий, ситуационных патофизиологических задач.
4. Работа с дополнительной литературой на электронных носителях.
5. Самостоятельная работа студентов.

Лекционные занятия проводятся в специально выделенных для этого помещениях - лекционном зале. Основная часть лекций читается в традиционной форме. При этом в каждой из них используются как элемент проблемное, контекстное и междисциплинарное обучение. Часть лекций (10 лекций) 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 и коллоквиумах используется **решение тестовых заданий, ситуационных задач** (в том числе, и путём работы в команде), проблемное, контекстное и междисциплинарное обучение, а также обучение на основе собственного (небольшого клинического) опыта обучаемого и технологии развития критического мышления (работа с информационным текстом, дискуссия).

Обычные тестовые задания выдаются преподавателем для самоконтроля и самостоятельной подготовки студента к занятию.

Во время изучения учебной дисциплины студенты решают ситуационные патофизиологические задачи. Работа студента в группе формирует чувство коллективизма и коммуникабельность. Обучение студентов способствует воспитанию у них навыков общения с больным с учетом этико-деонтологических особенностей патологии и пациентов. Исходный уровень знаний студентов определяется тестированием, текущий контроль усвоения предмета определяется устным опросом в ходе занятий, при решении типовых ситуационных задач и ответах на тестовые задания.

Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение. Каждый обучающийся обеспечивается доступом к библиотечным фондам ВУЗа и доступом к сети Интернет (через библиотеку).

По каждому разделу учебной дисциплины разработаны учебные пособия для студентов и методические пособия для преподавателей.

Основное учебное время выделяется на практические занятия.

Самостоятельная работа студентов подразумевает подготовку к текущему практическому занятию и коллоквиумам и включает работу с литературными и иными источниками информации по изучаемому разделу, выполнение заданий, предусмотренных рабочей про-

граммой (подготовка докладов, выступлений, реферативных сообщений), подготовку к участию в занятиях в интерактивной форме (ролевые и деловые игры, тренинги, компьютерная симуляция, дискуссии), работу с электронными образовательными ресурсами, размещенными на образовательном портале университета.

3.2. Занятия, проводимые в интерактивной форме

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, определяется стандартом (должен составлять не менее 20%) и фактически составляет 30,6% от аудиторных занятий, т.е. 44 часа.

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид учебных занятий	Кол-во часов	Методы интерактивного обучения	Кол-во часов
Раздел № 1. Введение в патофизиологию. Общая нозология.					
1	Предмет, задачи и методы патофизиологии. Общее учение о болезни.	Лекции	2	Проблемное, контекстное и междисциплинарное обучение (как элемент).	1
		Практические занятия	4	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).	1
2	Общая этиология и патогенез. Реактивность и резистентность.	Лекции	2	Проблемное, контекстное и междисциплинарное обучение (как элемент).	-
		Практические занятия	4	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).	1
3	Роль наследственности в патологии человека. Моногенные болезни.	Лекции	2	Проблемное, контекстное и междисциплинарное обучение (как элемент).	1
		Практические занятия	4	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).	1

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид учебных занятий	Кол-во часов	Методы интерактивного обучения	Кол-во часов
4	Хромосомные болезни.	Лекции	2	Проблемное, контекстное и междисциплинарное обучение (как элемент).	-
		Практические занятия	-	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).	1
5	Коллоквиум. Общая нозология. Влияние наследственности и патогенных внешних факторов на развитие патологии человека.	Лекции	-	Проблемное, контекстное и междисциплинарное обучение (как элемент).	-
		Практические занятия	4	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).	2
Раздел № 2. Типовые патологические процессы.					
6	Гипоксия.	Лекции	2	Проблемное, контекстное и междисциплинарное обучение (как элемент).	-
		Практические занятия	4	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).	1
7	Нарушения регионального кровообращения и микроциркуляции.	Лекции	-	Проблемное, контекстное и междисциплинарное обучение (как элемент).	-
		Практические занятия	4	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).	1
8	Воспаление.	Лекции	2	Проблемное, контекстное и междисциплинарное обучение (как элемент).	-
			4		2

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид учебных занятий	Кол-во часов	Методы интерактивного обучения	Кол-во часов
		Практические занятия		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).	
9	Острофазовый ответ. Системный воспалительный ответ.	Лекции	2	Проблемное, контекстное и междисциплинарное обучение (как элемент).	1
		Практические занятия	-	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	Лихорадка.	Лекции	-	Проблемное, контекстное и междисциплинарное обучение (как элемент).	-
		Практические занятия	4	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).	1
11	Коллоквиум. Типовые патологические процессы: гипоксия, нарушения регионарного кровообращения и микроциркуляции, воспаление, лихорадка.	Лекции	-	Проблемное, контекстное и междисциплинарное обучение (как элемент).	-
		Практические занятия	4	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).	1
12	Патофизиология водно-электролитного обмена.	Лекции	2	Проблемное, контекстное и междисциплинарное обучение (как элемент).	1
		Практические занятия	4	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).	1

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид учебных занятий	Кол-во часов	Методы интерактивного обучения	Кол-во часов
13	Патофизиология углеводного обмена. Сахарный диабет.	Лекции	2	Проблемное, контекстное и междисциплинарное обучение (как элемент).	1
		Практические занятия	4	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).	1
14	Патофизиология липидного обмена.	Лекции	2	Проблемное, контекстное и междисциплинарное обучение (как элемент).	-
		Практические занятия	-	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).	-
15	Патофизиология холестерина обмена. Атеросклероз.	Лекции	2	Проблемное, контекстное и междисциплинарное обучение (как элемент).	-
		Практические занятия	-	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	Коллоквиум. Типовые нарушения обмена веществ.	Лекции	-	Проблемное, контекстное и междисциплинарное обучение (как элемент).	-
		Практические занятия	4	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).	2
Раздел 3.					
Типовые нарушения функций органов и систем.					
17	Иммунопатология (аллергия, иммунодефициты).	Лекции	2	Проблемное, контекстное и междисциплинарное обучение (как элемент).	1
		Практические занятия	-	Решение ситуационных задач (в том числе и путём работы в команде), проблемное, контекстное и	-

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид учебных занятий	Кол-во часов	Методы интерактивного обучения	Кол-во часов
				междисциплинарное обучение, а также обучение на основе опыта и технологии развития критического мышления (работа с информационным текстом, дискуссия).	
18	Аутоиммунные болезни.	Лекции	2	Проблемное, контекстное и междисциплинарное обучение (как элемент).	1
		Практические занятия	-	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).	-
19	Анемии.	Лекции	2	Проблемное, контекстное и междисциплинарное обучение (как элемент).	-
		Практические занятия	4	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).	3
20	Эритроцитозы.	Лекции	-	Проблемное, контекстное и междисциплинарное обучение (как элемент).	-
		Практические занятия	4	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).	1
21	Лейкоцитозы, лейкопении.	Лекции	2	Проблемное, контекстное и междисциплинарное обучение (как элемент).	-
		Практические занятия	4	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).	2

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид учебных занятий	Кол-во часов	Методы интерактивного обучения	Кол-во часов
				мышления (работа с информационным текстом, дискуссия).	
22	Лейкозы.	Лекции	-	Проблемное, контекстное и междисциплинарное обучение (как элемент).	1
		Практические занятия	4	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).	1
23	Коллоквиум. Типовые нарушения системы крови.	Лекции	-	Проблемное, контекстное и междисциплинарное обучение (как элемент).	-
		Практические занятия	4	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).	2
24	Нарушения системного кровообращения. Гиповолемическая недостаточность кровообращения.	Лекции	2	Проблемное, контекстное и междисциплинарное обучение (как элемент).	-
		Практические занятия	-	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).	-
25	Сердечная недостаточность.	Лекции	2	Проблемное, контекстное и междисциплинарное обучение (как элемент).	1
		Практические занятия	4	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).	1
26	Патофизиология сосудистого тонуса.	Лекции	2	Проблемное, контекстное и междисциплинарное обучение (как элемент).	1

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид учебных занятий	Кол-во часов	Методы интерактивного обучения	Кол-во часов
		Практические занятия	-	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).	-
27	Патофизиология внешнего дыхания.	Лекции	2	Проблемное, контекстное и междисциплинарное обучение (как элемент).	-
		Практические занятия	4	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).	1
28	Патофизиология пищеварения.	Лекции	2	Проблемное, контекстное и междисциплинарное обучение (как элемент).	-
		Практические занятия	4	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).	1
29	Патофизиология печени.	Лекции	2	Проблемное, контекстное и междисциплинарное обучение (как элемент).	-
		Практические занятия	4	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).	1
30	Коллоквиум. Типовые нарушения функций органов и систем: кровообращения, дыхания, пищеварения и печени.	Лекции	-	Проблемное, контекстное и междисциплинарное обучение (как элемент).	-
		Практические занятия	4	Решение ситуационных задач (в том числе и путём работы в команде), проблемное, контекстное и междисциплинарное обучение, а также	2

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид учебных занятий	Кол-во часов	Методы интерактивного обучения	Кол-во часов
				обучение на основе опыта и технологии развития критического мышления (работа с информационным текстом, дискуссия).	
31	Патофизиология почек.	Лекции	2	Проблемное, контекстное и междисциплинарное обучение (как элемент).	-
		Практические занятия	4	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).	1
32	Общая патофизиология эндокринной системы.	Лекции	2	Проблемное, контекстное и междисциплинарное обучение (как элемент).	-
		Практические занятия	4	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).	2
33	Частная патофизиология эндокринной системы.	Лекции	2	Проблемное, контекстное и междисциплинарное обучение (как элемент).	-
		Практические занятия	-	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).	-
	Итого:		144		44

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Контрольно-диагностические материалы.

Пояснительная записка по процедуре проведения итоговой формы контроля.

Итоговой формой контроля является экзамен. Экзамен проводится в соответствии с положением о контроле качества обучения. К экзамену допускаются студенты, не имеющие пропусков лекций и практических занятий, имеющие положительные оценки по пяти итоговым занятиям. Экзамен проводится в устной форме по билету. Билет содержит 6 вопросов в соответствии с тем, что при изучении курса весь учебный материал делится на 6 блоков - 3 блока в V семестре, 3 блока - в VI семестре. Критерии оценок описаны в таблице 4.2.

4.1.1. Список вопросов для подготовки к экзамену (в полном объеме):

Раздел. 1. Введение в патофизиологию. 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 состояние. Типовые патологические процессы.
6. Общая этиология. Роль причин и условий в развитии болезней.
7. Патогенез. Понятие о патогенетических факторах, 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. Пострелизационная 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 измененного 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 врожденной патологии. Причины врожденных 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. Отеки. 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. В₁₂(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 (печёночно-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:

- а) 10% или 1/10 от массы тела;
- б) 6-8% или 1/12 от массы тела;
- в) 7-9% или 1/11 от массы тела;
- г) 11-12% или 1/9 от массы тела.

Эталон ответа: б).

2. ВЫДЕЛЕНИЕ ЖЕЛЧИ В ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНУЮ КИШКУ УСИЛИВАЮТ:

- а) холецистокинин;
- б) поступление кислого содержимого в двенадцатиперстную кишку;
- в) поступление жира в двенадцатиперстную кишку;
- г) всё вышеперечисленное верно.

Эталон ответа: г).

3. СОДЕРЖАНИЕ ВОДЫ В ОРГАНИЗМЕ СОСТАВЛЯЕТ:

- а) 100%;
- б) 90%;
- в) 80%;
- г) 70%.

Эталон ответа: г).

4.1.3. Тестовые задания текущего контроля (примеры):

1. ПАТОФИЗИОЛОГИЯ - ЭТО НАУКА О:

- а) жизнедеятельности больного организма человека;
- б) механизмах развития болезней;
- в) причинах возникновения болезней;
- г) условиях развития болезней;
- д) механизмах выздоровления.

Эталон ответа: а).

2. СИСТЕМНЫЙ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЙ ОТВЕТ (СВО) - ЭТО:

- а) самостоятельная нозологическая форма;
- б) типовой патологический процесс;
- в) болезнь;
- г) патологическое состояние.

Эталон ответа: б).

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

- а) Т₃, Т₄;
- б) глюкокортикоидов;
- в) адреналина;
- г) секретина;
- д) холецистокинина;
- е) пролактина;
- ж) андрогенов.

Эталон ответа: а), б), е), ж).

4.1.4. Тестовые задания промежуточного контроля (примеры):

С одним правильным ответом (на выборку).

1. ГИПОКСИЯ - ЭТО УМЕНЬШЕНИЕ:

- а) PO_2 артериальной крови;
- б) PO_2 венозной крови;
- в) PO_2 в клетке;
- г) % HbO_2 в артериальной крови;
- д) % HbO_2 в венозной крови.

Эталон ответа: в).

С несколькими правильными ответами.

2. ЛАБОРАТОРНЫЕ ПРИЗНАКИ ХОЛЕСТАЗА:

- а) гипергликемия;
- б) гипохолестеринемия;
- в) наличие в крови желчных кислот;
- г) повышение активности 5-нуклеотидазы;
- д) повышение активности АЛТ;
- е) повышение в крови уровня прямого билирубина.

Эталон ответа: в), г), е).

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.

4.1.5. 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- γ .

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- γ . 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- γ .

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.

4.1.6. Список тем рефератов (в полном объеме):

1. Теории опухолевого роста. Противоопухолевая защита организма. Паранеопластические синдромы.
2. Причины и патогенез отдельных видов шока (болевого, геморрагический, кардиогенный, травматический и др.).
3. Боль. Причины, механизмы восприятия боли, значение в патологии.
4. Нарушение трофической функции нервной системы. Спинальный шок.
5. Нейроэндокринные синдромы.
6. Гипо-, гиперфункция надпочечников. Гипо-, гиперфункция щитовидной железы. Гипо-, гиперфункция паращитовидных желез. Нарушение функции половых желез (на усмотрение студента).
7. Иммунодефициты с нарушением клеточного звена иммунитета.
8. Иммунодефициты с нарушением продукции антител.
9. Нарушение иммунобиологической реактивности при СПИДе.
10. Анафилактический шок.
11. Лекарственная аллергия.
12. Аутоиммунные болезни.
13. Иммунологические аспекты трансплантации.
14. Значение иммунопатологических механизмов в развитии соматических болезней.
15. Дисбактериоз.
16. Недостаточность кровообращения. Понятие, принципы классификации, патогенез основных симптомов.
17. Гипертрофия миокарда как механизм компенсации, предпосылки срыва.
18. Инфаркт миокарда.
19. Некоронарогенные некрозы сердца.
20. Повреждения сердца при эндокринных нарушениях.
21. Нарушения ритма сердца.
22. Атеросклероз. Современный взгляд на причины и механизмы развития.
23. Прессорные и антипрессорные факторы организма. Значение для патогенеза артериальных гипертензий.
24. Роль Fe^{2+} в организме. Железодефицитные состояния.
25. Значение тромбоцитов, нарушение сосудисто-тромбоцитарного гемостаза, причины, патогенез геморрагического синдрома.
26. Нарушение коагуляционного гемостаза, причины, патогенез геморрагического синдрома.
27. Роль эндотелия, причины, патогенез кровоточивости при геморрагических васкулитах.
28. ДВС-синдром.

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.	A		

<p>Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний по дисциплине, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знания об объекте демонстрируются на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.</p>	В		
<p>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.</p>	С		
<p>Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен литературным языком в терминах науки. Могут быть допущены недочеты или незначительные ошибки, исправленные студентом с помощью преподавателя.</p>	С		
<p>Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен в терминах науки. Однако, допущены незначительные ошибки или недочеты, исправленные студентом с помощью «наводящих» вопросов преподавателя.</p>	D		
<p>Дан полный, но недостаточно последовательный ответ на поставленный вопрос, но при этом показано умение выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Ответ логичен и изложен в терминах науки. Могут быть допущены 1-2 ошибки в определении основных понятий, которые студент затрудняется исправить самостоятельно.</p>	Е		
<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		
<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.</p>	Е		

Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции.			
Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотна. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.	Fx		Требуется пересдача
Не получены ответы по базовым вопросам дисциплины.	F		Требуется повторное изучение материала

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

Осваиваемые компетенции (индекс компетенции)	Тестовое задание	Ответ на тестовое задание
ОК-1	1. ПАТОФИЗИОЛОГИЯ ИЗУЧАЕТ а) структурные особенности б) функции основных систем и органов в) метаболические процессы в организме г) проявления болезней д) общие закономерности возникновения, развития, течения и исходов болезней	д)
ОПК-1	1. ВОСПАЛЕНИЕ - ЭТО а) патологическая реакция б) патологическое состояние в) симптомокомплекс г) типовой патологический процесс д) болезнь	г)
ОПК-9	1. АНЕМИЯ - ЭТО а) уменьшение объема циркулирующей крови б) уменьшение кислородной емкости крови в) уменьшение содержания лейкоцитов в единице объема крови г) уменьшение содержания эритроцитов и гемоглобина в единице объема крови д) уменьшение содержания кислорода в крови	г)

5.1. Информационное обеспечение дисциплины

И Н Ф О № Рп/п М А	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
Ц	ЭБС:	
И О Н	Электронная библиотечная система « Консультант студента » : [Электронный ресурс] / ООО «ИПУЗ» г. Москва. - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru – карты индивидуального доступа.	по договору, срок оказания услуги 01.01.2019-31.12.2019
О Е 2. И	« Консультант врача . Электронная медицинская библиотека» [Электронный ресурс] / ООО ГК «ГЭОТАР» г. Москва. - Режим доступа: http://www.rosmedlib.ru – карты индивидуального доступа.	по договору, срок оказания услуги 01.01.2019-31.12.2019
У Ф. Е Б	Электронная библиотечная система « ЭБС ЛАНЬ » - коллекция «Лаборатория знаний» [Электронный ресурс] / ООО «ЭБС ЛАНЬ». – СПб. – Режим доступа: http://www.e.lanbook.ru через IP-адрес университета, с личного IP-адреса по логину и паролю.	по договору, срок оказания услуги 01.01.2019-31.12.2019
Н О 4. М	Электронная библиотечная система « Букап » [Электронный ресурс] / ООО «Букап» г. Томск. – Режим доступа: http://www.books-up.ru – через IP-адрес университета, с личного IP-адреса по логину и паролю.	по договору, срок оказания услуги 01.01.2019-31.12.2019
Е Т О Д И	Электронно-библиотечная система « ЭБС ЮРАЙТ » [Электронный ресурс] / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» г. Москва. – Режим доступа: http://www.biblio-online.ru – через IP-адрес университета, с личного IP-адреса по логину и паролю.	по договору, срок оказания услуги 01.01.2019-31.12.2019
Ч Е С б. К О	Информационно-справочная система КОДЕКС с базой данных № 89781 «Медицина и здравоохранение» [Электронный ресурс] / ООО «ГК Кодекс». – г. Кемерово. – Режим доступа: http://www.kodeks.ru/medicina_i_zdravoohranenie#home через IP-адрес университета.	по договору, срок оказания услуги 01.01.2019– 31.12.2019
Е О Б Е	Справочная правовая система КонсультантПлюс [Электронный ресурс] / ООО «Компания ЛАД-ДВА». – М. – Режим доступа: http://www.consultant.ru через IP-адрес университета.	по договору, срок оказания услуги 01.01.2019-31.12.2019
С П Е	Электронная библиотека КемГМУ (Свидетельство о государственной регистрации базы данных №2017621006 от 06.09 2017г.)	неограниченный

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
Основная литература				
1.	Патофизиология [Электронный ресурс] : учебник для студентов учреждений высшего профессионального образования, обучающихся по специальности «Медико-профилактическое дело» : в 2-х т. / [А. Д. Адо, И. Г. Акмаев, Н. П. Бочков и др.] ; под ред. В. В. Новицкого [и др.]. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015 . - URL: ЭБС «Консультант студента. Электронная библиотека медицинского вуза» www.studmedlib.ru Т. 1 - 845 с. Т. 2 - 629 с.			120
Дополнительная литература				
1.	Литвицкий П.Ф., Патофизиология. В 2 т. Т. 1 [Электронный ресурс] : учебник / П.Ф. Литвицкий. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 624 с. - URL: ЭБС «Консультант студента. Электронная библиотека медицинского вуза» www.studmedlib.ru			120
2.	Литвицкий П.Ф., Патофизиология. В 2 т. Т. 2 [Электронный ресурс] : учебник / П.Ф. Литвицкий. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 792 с. - URL: ЭБС «Консультант студента. Электронная библиотека медицинского вуза» www.studmedlib.ru			120
3.	Новицкий В.В., Патофизиология. В 2 т. Том 1 [Электронный ресурс] : учебник / под ред. В.В. Новицкого, Е.Д. Гольдберга, О.И. Уразовой - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 848 с. - URL: ЭБС «Консультант студента. Электронная библиотека медицинского вуза» www.studmedlib.ru			120
4.	Новицкий В.В.,			120

№ п/п	Библиографическое описание рекомендуемого источника литературы	Шифр библиотеки КемГМУ	Число экз., в библиотеке, выделяемое на данный поток обучающихся	Число обучающихся на данном потоке
	Патофизиология. В 2 т. Том 2 [Электронный ресурс] : учебник / Под ред. В.В. Новицкого, Е.Д. Гольдберга, О.И. Уразовой - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 640 с. - URL: ЭБС «Консультант студента. Электронная библиотека медицинского вуза» www.studmedlib.ru			

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 обучающихся на данном потоке
1.	Анализ гемограммы [Электронный ресурс] : [учебное пособие по дисциплине «Патофизиология» предназначено для обучающихся по основным образовательным программам высшего образования - программам специалитета по специальностям: «Лечебное дело», «Педиатрия», «Стоматология», «Медико-профилактическое дело» / Г. В. Лисаченко [и др.] ; Кемеровская государственная медицинская академия. - Кемерово, 2015. - 88 с. - URL: «Электронные издания КемГМУ» http://moodle.kemsma.ru			120
2.	Макшанова, Г. П. Общая патофизиология. Общая нозология [Электронный ресурс] : 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; Кемеровский государственный медицинский университет, Кафедра патологической физиологии. - Кемерово : КемГМУ, 2018. - 138 с. - URL: «Электронные издания КемГМУ» http://moodle.kemsma.ru			120

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, гомограммы.

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

(указывается индекс и наименование дисциплины по учебному плану)

На 20__ - 20__ учебный год.

Регистрационный номер РП _____ .

Дата утверждения «__»_____ 201_г.

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	
В рабочую программу вносятся следующие изменения 1.; 2..... и т.д. или делается отметка о нецелесообразности внесения каких-либо изменений на данный учебный год				