


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

УТВЕРЖДАЮ:
 Проректор по учебной работе
 д.м.н., проф. Коськина Е.В.
 « 30 » 06 20 21 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ПАТОФИЗИОЛОГИЯ, КЛИНИЧЕСКАЯ ПАТОФИЗИОЛОГИЯ

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

Семестр	Трудоёмкость		Лекций, ч	Лаб. практи- кум, ч	Практ. занятий ч	Клини- ческих практ. занятий ч	Семи- наров, ч	СРС, ч	КР, ч	Экза- мен, ч	Форма промежу- точного контроля (экзамен/ зачет)
	зач. ед.	ч.									
V	2	72	16		32			24			
VI	4	144	24		48			36		36	экзамен
Итого	6	216	40		80			60		36	экзамен


Рабочая программа дисциплины «Патофизиология, клиническая патофизиология» разработана в соответствии с ФГОС ВО - специалитет по специальности 31.05.02 Педиатрия, квалификация «Врач-педиатр», утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 965 от «12» августа 2020 г. (рег. в Министерстве юстиции РФ № 59452 от 25.08.2020 г.)

Рабочую программу разработал (и): профессор кафедры патологической физиологии, д.м.н., доцент Г.П. Макшанова

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры патологической физиологии, протокол № 10 от «21» мая 2021 г.

Рабочая программа согласована:

И.о. заведующего библиотекой  Н.А. Огорокова
«31» 05 2021 г.

Декан педиатрического факультета  к.м.н., доцент О.В. Шмакова
«11» 06 2021 г.

Рабочая программа рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании ФМК педиатрического факультета, протокол № 5 от 11 06 2021 г.

Рабочая программа зарегистрирована в учебно-методическом отделе

Регистрационный номер 1334

Руководитель УМО  М.П. Дубовченко
«15» 06 2021 г.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Цели и задачи освоения дисциплины

1.1.1. Целями освоения дисциплины Патолофизиология, клиническая патофизиология 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.

1.1.2. 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;
 - соблюдения 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.

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.

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

пропедевтика внутренних болезней; факультетская терапия; профессиональные болезни; госпитальная терапия; акушерство и гинекология; анестезиология, реанимация и интенсивная терапия; общая хирургия; факультетская хирургия, урология; госпитальная хирургия; детская хирургия; травматология и ортопедия; онкология, лучевая диагностика; фтизиатрия; инфекционные болезни; инфекционные болезни у детей, оториноларингология; офтальмология; неврология, медицинская генетика; дерматовенерология, факультетская педиатрия, эндокринология; поликлиническая и неотложная педиатрия; госпитальная педиатрия, неонатология.

В основе преподавания данной дисциплины лежат следующие типы профессиональной деятельности:

1. диагностический;
2. лечебный;
3. реабилитационный;
4. профилактический.

1.3. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины.

1.3.1. Универсальные компетенции.

№ п/п	Наименование категории универсальных компетенций	Код компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы универсальных компетенций	Оценочные средства
1	Системное и критическое мышление	УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий.	<p>ИД-1 <small>УК-1</small> Уметь получать новые знания на основе анализа, синтеза и пр.</p> <p>ИД-2 <small>УК-1</small> Уметь осуществлять поиск информации по профессиональным научным проблемам.</p> <p>ИД-3 <small>УК-1</small> Уметь выявлять проблемные ситуации.</p> <p>ИД-4 <small>УК-1</small> Уметь применять системный подход для решения задач в профессиональной области.</p> <p>ИД-5 <small>УК-1</small> Уметь демонстрировать оценочные суждения в решении проблемных ситуаций.</p>	<p>Текущий контроль:</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.</p> <p>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.</p>

					<p>9 тема - № 1-9. 11 тема - № -1-10. 12 тема - № 1-11. 13 тема - № 1-10. 14 тема - № 1-7. 15 тема - № - 1-12.</p> <p>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> <p>Темы рефератов: № 1-28.</p> <p>Гемограммы (10 тема): № 1-15.</p>
--	--	--	--	--	--

					<p>Промежуточная аттестация:</p> <p>Экзаменационные вопросы: № 1-113.</p> <p>Экзаменационные билеты: № 1-32.</p> <p>Гемограммы: № 1-14.</p>
--	--	--	--	--	--

1.3.2. Общепрофессиональные компетенции

№ п/п	Наименование категории универсальных компетенций	Код компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы универсальных компетенций	Оценочные средства
1	Этиология и патогенез	ОПК-5	Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач.	<p>ИД-1 опк-5 Владеть алгоритмом клинико-лабораторной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач.</p> <p>ИД-2 опк-5 Уметь оценивать результаты клинико-лабораторной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач.</p> <p>ИД-3 опк-5 Уметь определять морфофункциональные, физиологические состояния и</p>	<p>Текущий контроль:</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.</p>

				<p>патологические процессы организма человека.</p>	<p>13 тема - № 14. 14 тема - № 15. 15 тема - № 16.</p> <p>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.</p> <p>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>- лейкозы - № 1-6. 11 тема - № 1-16. 12 тема - № 1-10. 13 тема - № 1-5. 14 тема - № 1-6. 15 тема - № 1-6.</p> <p>Темы рефератов: № 1-28.</p> <p>Гемограммы (10 тема): № 1-15.</p> <p>Промежуточная аттестация:</p> <p>Экзаменационные вопросы: № 1-113.</p> <p>Экзаменационные билеты: № 1-32.</p> <p>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:	3,33	120	48	72
Лекции (Л)	1,11	40	16	24
Лабораторные практикумы (ЛП)				
Практические занятия (ПЗ)	2,22	80	32	48
Клинические практические занятия (КПЗ)				
Семинары (С)				
Самостоятельная работа студента (СРС) , в том числе НИР	1,67	60	24	36
Промежуточная аттестация:	зачет (З)			
	экзамен (Э)			Э
Экзамен	1	36		36
ИТОГО	6	216	72	144

2. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет **6 зачетных единиц, 216 ч.**

2.1. Учебно-тематический план дисциплины

№ п/п	Наименование разделов и тем	Семестр	Всего часов	Виды учебной работы					СРС
				Аудиторные часы					
				Л	ЛП	ПЗ	КПЗ	С	
1	Раздел 1 Введение в патофизиологию. Общая нозология	V	30	6	-	16	-	-	8
1.1	Предмет, задачи и методы патофизиологии. Общее учение о болезни.	V	6	1	-	4	-	-	1
1.2	Общая этиология и патогенез. Реактивность и резистентность организма.	V	7	1	-	4	-	-	2
1.3	Роль наследственности в патологии человека.	V	12	4	-	4	-	-	4
1.4	Коллоквиум. Общая нозология. Влияние наследственности и патогенных внешних факторов на развитие патологии человека.	V	5	-	-	4	-	-	1

№ п/п	Наименование разделов и тем	Се-местр	Все-го ча-сов	Виды учебной работы					СРС
				Аудиторные часы					
				Л	ЛП	ПЗ	КПЗ	С	
2	Раздел 2. Типовые патологические процессы.	V	58	10	-	28	-	-	20
2.1	Гипоксия.	V	8	2	-	4	-	-	2
2.2	Нарушения регионального кровообращения и микроциркуляции.	V	6	-	-	4	-	-	2
2.3	Воспаление. Системный воспалительный ответ. Лихорадка.	V	12	2	-	4	-	-	6
2.4	Коллоквиум. Типовые патологические процессы: гипоксия, нарушения периферического кровообращения и микроциркуляции, воспаление, лихорадка.	V	6	-	-	4	-	-	2
2.7	Патофизиология водно-электролитного обмена.	V, VI	8	2	-	4	-	-	2
2.8	Патофизиология углеводного обмена. Сахарный диабет	V, VI	8	2	-	4	-	-	2
2.9	Патофизиология липидного обмена.	V, VI	1	1	-	-	-	-	-
2.10	Патофизиология холестерина обмена. Атеросклероз.	V, VI	1	1	-	-	-	-	-
2.11	Коллоквиум. Типовые нарушения обмена веществ.	VI	8	-	-	4	-	-	4
3	Раздел 3. Типовые нарушения функций органов и систем.	VI	92	24	-	36	-	-	32
3.1	Имунопатология (аллергия, иммунодефициты).	VI	2	2	-	-	-	-	-
3.2	Аутоиммунные болезни.	VI	2	2	-	-	-	-	-
3.3	Анемии. Эритроцитозы.	VI	10	2	-	4	-	-	4
3.4	Лейкоцитозы, лейкопении. Лейкозы.	VI	10	2	-	4	-	-	4
3.5	Коллоквиум. Типовые нарушения системы крови.	VI	8	-	-	4	-	-	4
3.6	Нарушения системного кровообращения. Гиповолемическая недостаточность кровообращения. Сердечная недостаточность.	VI	10	4	-	4	-	-	2
3.7	Патофизиология сосудистого тонуса.	VI	2	2	-	-	-	-	-
3.8	Патофизиология внешнего дыхания.	VI	9	2	-	4	-	-	3

№ п/п	Наименование разделов и тем	Се- местр	Все- го ча- сов	Виды учебной работы					СРС
				Аудиторные часы					
				Л	ЛП	ПЗ	КПЗ	С	
3.9	Патофизиология пищеварения. Патофизиология печени.	VI	14	4	-	4	-	-	6
3.10	Коллоквиум. Типовые нарушения функций органов и систем: кровообра- щения, дыхания, пищеварения и печени.	VI	7	-	-	4	-	-	3
3.11	Патофизиология почек.	VI	9	2	-	4	-	-	3
3.12	Общая патофизиология эндо- кринной системы. Частная патофизиология эндокринной системы.	VI	9	2	-	4	-	-	3
	Экзамен	VI	36						
	Всего		216	40		80			60

2.2. Лекционные (теоретические) занятия.

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
1	Раздел 1. Введение в патофизиологию. Общая нозология.						
1.1	Тема 1. Введение в предмет: задачи и методы патофизиологии. 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.	1	V	УК-1	ИД-1 _{УК-1} ИД-2 _{УК-1} ИД-3 _{УК-1} ИД-4 _{УК-1} ИД-5 _{УК-1}	Контрольные вопросы: № 1-8. Тестовые задания: № 1. Ситуационные задачи: № 1-4.
					ОПК-5	ИД-2 _{ОПК-5} ИД-3 _{ОПК-5}	Контрольные вопросы: № 1-8. Тестовые задания: № 1. Ситуационные задачи: № 1-4.
1.2	Тема 2. Общая этиология. Общий патогенез. Реактивность и резистентность, значение в патологии.	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.	1	V	УК-1	ИД-1 _{УК-1} ИД-2 _{УК-1} ИД-3 _{УК-1} ИД-4 _{УК-1} ИД-5 _{УК-1}	Контрольные вопросы: № 1-6. Тестовые задания: № 1. Ситуационные задачи: № 1-6.
					ОПК-5	ИД-2 _{ОПК-5} ИД-3 _{ОПК-5}	Контрольные вопросы: № 1-6. Тестовые задания: № 1. Ситуационные задачи: № 1-6.

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
1.3	Тема 3. Роль наследственности в патологии человека. 1-я лекция.	Варианты вклада наследственности в патологию человека. Наследственные болезни, виды. Этиология: мутации, виды. Моногенные болезни: понятие, общая характеристика, общий патогенез, типы наследования. Врожденные болезни.	2	V	УК-1	ИД-1 УК-1 ИД-2 УК-1 ИД-3 УК-1 ИД-4 УК-1 ИД-5 УК-1	Контрольные вопросы: № 1-7. Тестовые задания: № 2. Ситуационные задачи: № 1-6.
					ОПК-5	ИД-2 ОПК-5 ИД-3 ОПК-5	Контрольные вопросы: № 1-7. Тестовые задания: № 2. Ситуационные задачи: № 1-6.
1.4	Тема 3. Роль наследственности в патологии человека. 2-я лекция.	Хромосомные болезни: общий патогенез, проявления, основные хромосомные синдромы. Методы диагностики и лечения наследственных болезней, принципы профилактики. Болезни с наследственной предрасположенностью (характеристика, моно- и полигенное наследование, генетические маркеры).	2	V	УК-1	ИД-1 УК-1 ИД-2 УК-1 ИД-3 УК-1 ИД-4 УК-1 ИД-5 УК-1	Контрольные вопросы: № 1-7. Тестовые задания: № 2. Ситуационные задачи: № 1-6.
					ОПК-5	ИД-2 ОПК-5 ИД-3 ОПК-5	Контрольные вопросы: № 1-7. Тестовые задания: № 2. Ситуационные задачи: № 1-6.
2	Раздел 2. Типовые патологические процессы.						
2.1	Тема 4. Гипоксия.	Понятие. Виды. Причины и газовый состав крови при разных видах гипоксии. Общий патогенез, саногенетические механизмы. Принципы коррекции.	1	V	УК-1	ИД-1 УК-1 ИД-2 УК-1 ИД-3 УК-1 ИД-4 УК-1 ИД-5 УК-1	Контрольные вопросы: № 1-8. Тестовые задания: № 3. Ситуационные задачи: № 1-8.
					ОПК-5	ИД-2 ОПК-5 ИД-3 ОПК-5	Контрольные вопросы: № 1-8. Тестовые задания: № 3. Ситуационные задачи: № 1-8.
2.2	Тема 5. Воспаление.	Воспаление. Стадии. Альтерация, виды. Медиаторы воспаления, виды, происхождение, роль	2	V	УК-1	ИД-1 УК-1 ИД-2 УК-1 ИД-3 УК-1 ИД-4 УК-1	Контрольные вопросы: № 1-5. Тестовые задания: № 4. Ситуационные задачи: № 1-5.

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		в патогенезе воспаления. Сосудистая реакция: нарушения микроциркуляции, экссудация, эмиграция лейкоцитов - механизмы, значение. Проллиферация.				ИД-5 УК-1	
					ОПК-5	ИД-2 ОПК-5 ИД-3 ОПК-5	Контрольные вопросы: № 1-5. Тестовые задания: № 4. Ситуационные задачи: № 1-5.
2.3	Тема 6. Острофазовый ответ. Системный воспалительный ответ.	Ответ острой фазы. Системный воспалительный ответ. Значение воспаления. Принципы терапии.	1	V	УК-1	ИД-1 УК-1 ИД-2 УК-1 ИД-3 УК-1 ИД-4 УК-1 ИД-5 УК-1	Контрольные вопросы: № 1-5. Тестовые задания: № 4. Ситуационные задачи: № 1-5.
					ОПК-5	ИД-2 ОПК-5 ИД-3 ОПК-5	Контрольные вопросы: № 1-5. Тестовые задания: № 4. Ситуационные задачи: № 1-5.
2.4	Тема 7. Патофизиология водно-электролитного обмена. Отеки.	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	УК-1	ИД-1 УК-1 ИД-2 УК-1 ИД-3 УК-1 ИД-4 УК-1 ИД-5 УК-1	Контрольные вопросы: № 1-7. Тестовые задания: № 5. Ситуационные задачи: № 1-6.
					ОПК-5	ИД-2 ОПК-5 ИД-3 ОПК-5	Контрольные вопросы: № 1-7. Тестовые задания: № 5. Ситуационные задачи: № 1-6.
2.5	Тема 8. Патофизиология углеводного обмена. Сахарный диабет.	Сахарный диабет. Определение. Виды. Нарушения обмена веществ, механизмы, значение. Осложнения (острые и поздние), механизмы, значение.	2	V	УК-1	ИД-1 УК-1 ИД-2 УК-1 ИД-3 УК-1 ИД-4 УК-1 ИД-5 УК-1	Контрольные вопросы: № 1-6. Тестовые задания: № 6. Ситуационные задачи: № 1-6.
					ОПК-5	ИД-2 ОПК-5 ИД-3 ОПК-5	Контрольные вопросы: № 1-6. Тестовые задания: № 6. Ситуационные задачи: № 1-6.
	Тема 9.	Гиперлиппротеидемии	– 1	V	УК-1	ИД-1 УК-1	Контрольные вопросы: № 1-5.

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
2.6	Патофизиология липидного обмена. Гиперлипидемии. Ожирение.	симптоматические и наследственные (по Фредриксону). Значение. Ожирение, виды (алиментарно-конституциональное, гипоталамическое и эндокринное), механизмы.				ИД-2 УК-1 ИД-3 УК-1 ИД-4 УК-1 ИД-5 УК-1	Тестовые задания: № 7. Ситуационные задачи: № 1-5.
					ОПК-5	ИД-2 ОПК-5 ИД-3 ОПК-5	Контрольные вопросы: № 1-5. Тестовые задания: № 7. Ситуационные задачи: № 1-5.
2.7	Тема 10. Патофизиология холестерина обмена. Атеросклероз.	Актуальность. Определение. Этиология. Патогенез атеросклероза (атерогенез). Морфогенез.	1	V	УК-1	ИД-1 УК-1 ИД-2 УК-1 ИД-3 УК-1 ИД-4 УК-1 ИД-5 УК-1	Контрольные вопросы: № 1-4. Тестовые задания: № 7. Ситуационные задачи: № 1-5.
					ОПК-5	ИД-2 ОПК-5 ИД-3 ОПК-5	Контрольные вопросы: № 1-4. Тестовые задания: № 7. Ситуационные задачи: № 1-5.
3	Раздел 3. Типовые нарушения функций органов и систем.						
3.1	Тема 11. Имунопатология (аллергия, иммунодефициты).	Структура и функции системы иммунобиологического надзора. 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. Принципы лечения. Иммунодефицитные состояния. Первичные (наследственные и	2	VI	УК-1	ИД-1 УК-1 ИД-2 УК-1 ИД-3 УК-1 ИД-4 УК-1 ИД-5 УК-1	Контрольные вопросы: № 1-10. Тестовые задания: № 8. Ситуационные задачи: № 1-5.
					ОПК-5	ИД-2 ОПК-5 ИД-3 ОПК-5	Контрольные вопросы: № 1-10. Тестовые задания: № 8. Ситуационные задачи: № 1-5.

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		врождённые) и вторичные (приобретенные) иммунодефициты. Синдром приобретенного иммунодефицита, этиология, патогенез. Принципы профилактики и лечения иммунодефицитов.					
3.2	Тема 12. Аутоиммунные болезни.	Болезни иммунной аутоагрессии, этиология, патогенез, клинические формы. Принципы диагностики, профилактики и лечения.	2	VI	УК-1	ИД-1 _{УК-1} ИД-2 _{УК-1} ИД-3 _{УК-1} ИД-4 _{УК-1} ИД-5 _{УК-1}	Контрольные вопросы: № 1-3. Тестовые задания: № 9. Ситуационные задачи: № 1-4.
					ОПК-5	ИД-2 _{ОПК-5} ИД-3 _{ОПК-5}	Контрольные вопросы: № 1-3. Тестовые задания: № 9. Ситуационные задачи: № 1-4.
3.3	Тема 13. Патофизиология системы крови. 1-я лекция: Анемии.	Анемии, классификация; картина крови при различных видах анемий. Эритроцитозы.	2	VI	УК-1	ИД-1 _{УК-1} ИД-2 _{УК-1} ИД-3 _{УК-1} ИД-4 _{УК-1} ИД-5 _{УК-1}	Контрольные вопросы: № 1-8. Тестовые задания: № 10. Ситуационные задачи: № 1-7. Гемограммы: № 1-9.
					ОПК-5	ИД-2 _{ОПК-5} ИД-3 _{ОПК-5}	Контрольные вопросы: № 1-8. Тестовые задания: № 10. Ситуационные задачи: № 1-7. Гемограммы: № 1-9.
3.4	Тема 14. Патофизиология системы крови. 2-я лекция: Лейкоцитозы. Лейкопении.	Лейкоцитозы. Виды. Лейкопении. Виды. Лейкемоидные реакции. Отличия от лейкозов. Лейкозы. Этиология, патогенез, гематологические и клинические проявления.	2	VI	УК-1	ИД-1 _{УК-1} ИД-2 _{УК-1} ИД-3 _{УК-1} ИД-4 _{УК-1} ИД-5 _{УК-1}	Контрольные вопросы: № 1-4. Тестовые задания: № 11, 12. Ситуационные задачи: № 1-7. Гемограммы: № 10-15.
					ОПК-5	ИД-2 _{ОПК-5} ИД-3 _{ОПК-5}	Контрольные вопросы: № 1-4. Тестовые задания: № 11, 12. Ситуационные задачи: № 1-7. Гемограммы: № 10-15.

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
3.5	Тема 15. Нарушения системного кровообращения. 1-я лекция. Гиповолемическая недостаточность кровообращения.	Недостаточность кровообращения: сердечная, сосудистая, гиповолемическая. Гиповолемическая недостаточность кровообращения: причины, пато- и саногенетические механизмы, принципы коррекции.	2	VI	УК-1	ИД-1 УК-1 ИД-2 УК-1 ИД-3 УК-1 ИД-4 УК-1 ИД-5 УК-1	Контрольные вопросы: № 1-8. Тестовые задания: № 13. Ситуационные задачи: № 1-10.
					ОПК-5	ИД-2 ОПК-5 ИД-3 ОПК-5	Контрольные вопросы: № 1-8. Тестовые задания: № 13. Ситуационные задачи: № 1-10.
3.6	Тема 16. Нарушения системного кровообращения. 2-я лекция. Сердечная недостаточность.	Миокардиальная СН, этиология. Некоронарогенные повреждения сердца. Коронарная недостаточность, причины. Механизмы ишемического повреждения миокарда. Понятие о гибернации, станнинге (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	V	УК-1	ИД-1 УК-1 ИД-2 УК-1 ИД-3 УК-1 ИД-4 УК-1 ИД-5 УК-1	Контрольные вопросы: № 1-8. Тестовые задания: № 13. Ситуационные задачи: № 1-10.
					ОПК-5	ИД-2 ОПК-5 ИД-3 ОПК-5	Контрольные вопросы: № 1-8. Тестовые задания: № 13. Ситуационные задачи: № 1-10.
3.7	Тема 17. Нарушения системного кровообращения.	Артериальные гипертензии. Эссенциальная артериальная гипертензия (гипертоническая болезнь), этиология и патогенез. Вторичные (симптоматические)	2	VI	УК-1	ИД-1 УК-1 ИД-2 УК-1 ИД-3 УК-1 ИД-4 УК-1 ИД-5 УК-1	Контрольные вопросы: № 1-4. Тестовые задания: № 13. Ситуационные задачи: № 1-10.

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
	3-я лекция. Сосудистая недостаточность.	артериальные гипертензии, виды, причины и механизмы развития.			ОПК-5	ИД-2 ОПК-5 ИД-3 ОПК-5	Контрольные вопросы: № 1-4. Тестовые задания: № 13. Ситуационные задачи: № 1-10.
3.8	Тема 18. Патофизиология внешнего дыхания.	<p>Понятие о дыхательной недостаточности, виды. Этиология и патогенез нарушений вентиляции легких по обструктивному и рестриктивному типу. Показатели.</p> <p>Причины, проявления, оценка расстройств диффузии газов через альвеолокапиллярную мембрану.</p> <p>Нарушения вентиляционно-перфузионного соотношения, его оценка.</p> <p>Нарушения регуляции дыхания. Патологические формы дыхания: полипноэ, брадипноэ, полипноэ, гиперпноэ, периодическое дыхание.</p> <p>Одышка, понятие, виды, общий патогенез.</p>	2	VI	УК-1	ИД-1 УК-1 ИД-2 УК-1 ИД-3 УК-1 ИД-4 УК-1 ИД-5 УК-1	Контрольные вопросы: № 1-5. Тестовые задания: № 14. Ситуационные задачи: № 1-4.
					ОПК-5	ИД-2 ОПК-5 ИД-3 ОПК-5	Контрольные вопросы: № 1-5. Тестовые задания: № 14. Ситуационные задачи: № 1-4.
3.9	Тема 19. Патофизиология пищеварения.	<p>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. Принципы лечения. Последствия удаления желудка.</p> <p>Расстройства полостного и мембранного пищеварения в тонком кишечнике.</p>	2	VI	УК-1	ИД-1 УК-1 ИД-2 УК-1 ИД-3 УК-1 ИД-4 УК-1 ИД-5 УК-1	Контрольные вопросы: № 1-6. Тестовые задания: № 15. Ситуационные задачи: № 1-4.
					ОПК-5	ИД-2 ОПК-5 ИД-3 ОПК-5	Контрольные вопросы: № 1-6. Тестовые задания: № 15. Ситуационные задачи: № 1-4.

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
3.10	Тема 20. Патофизиология печени.	Недостаточность печени. Понятие, виды (холестатическая, печеночно-клеточная, смешанная), этиология и патогенез. Основные лабораторные и клинические проявления. Желтуха, виды, причины, механизмы развития и проявления. Печеночная энцефалопатия: этиология, патогенез.	2	VI	УК-1	ИД-1 УК-1 ИД-2 УК-1 ИД-3 УК-1 ИД-4 УК-1 ИД-5 УК-1	Контрольные вопросы: № 1-4. Тестовые задания: № 15. Ситуационные задачи: № 1-5.
					ОПК-5	ИД-2 ОПК-5 ИД-3 ОПК-5	Контрольные вопросы: № 1-4. Тестовые задания: № 15. Ситуационные задачи: № 1-5.
3.11	Тема 21. Патофизиология почек.	Этиология и патогенез нарушений функции клубочков и канальцев почек. Изменения суточного диуреза. Гипо- и изостенурия, причины и диагностическое значение. «Мочевой синдром». Экстраренальные проявления заболеваний почек: патогенез анемии, артериальной гипертензии, отеков. Нефротический синдром, патогенез. Гломерулонефриты, этиология, патогенез, проявления. Хроническая болезнь почек (ХБП) и острое повреждение почек (ОПП).	2	VI	УК-1	ИД-1 УК-1 ИД-2 УК-1 ИД-3 УК-1 ИД-4 УК-1 ИД-5 УК-1	Контрольные вопросы: № 1-6. Тестовые задания: № 16. Ситуационные задачи: № 1-6.
					ОПК-5	ИД-2 ОПК-5 ИД-3 ОПК-5	Контрольные вопросы: № 1-6. Тестовые задания: № 16. Ситуационные задачи: № 1-6.
3.12	Тема 22. Общая патофизиология эндокринной системы.	Общая этиология и патогенез эндокринопатий. Нарушения регуляции эндокринных желез, нарушения железистой ткани, периферические (внежелезистые) механизмы, нарушения реализации эффектов гормонов.	1	VI	УК-1	ИД-1 УК-1 ИД-2 УК-1 ИД-3 УК-1 ИД-4 УК-1 ИД-5 УК-1	Контрольные вопросы: № 1-7. Тестовые задания: № 16. Ситуационные задачи: № 1-5.
					ОПК-5	ИД-2 ОПК-5 ИД-3 ОПК-5	Контрольные вопросы: № 1-7. Тестовые задания: № 16. Ситуационные задачи: № 1-5.

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
3.13	Тема 23. Частная патофизиология эндокринной системы.	Частная эндокринная патология - патология: - гипофиза, - щитовидной железы, - половых желез, - надпочечников.	1	VI	УК-1	ИД-1 УК-1 ИД-2 УК-1 ИД-3 УК-1 ИД-4 УК-1 ИД-5 УК-1	Контрольные вопросы: № 1-7. Тестовые задания: № 17. Ситуационные задачи: № 1-5.
					ОПК-5	ИД-2 ОПК-5 ИД-3 ОПК-5	Контрольные вопросы: № 1-7. Тестовые задания: № 17. Ситуационные задачи: № 1-5
Всего часов:			40	V VI			

2.3. Практические занятия.

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
1	Раздел 1. Введение в патофизиологию. Общая нозология.						
1.1	Тема 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: 1. Международные рекомендации по использованию животных в эксперименте (1985). 2. Нюрнбергский Кодекс. 3. Хельсинкская Декларация. 4. Конвенция о правах человека в биомедицине. Основные понятия общей нозологии.	4	V	УК-1 ОПК-5	ИД-1 УК-1 ИД-2 УК-1 ИД-3 УК-1 ИД-4 УК-1 ИД-5 УК-1 ИД-2 ОПК-5 ИД-3 ОПК-5	Контрольные вопросы: № 1-8. Тестовые задания: № 1. Ситуационные задачи: № 1-4. Реферативные сообщения. Контрольные вопросы: № 1-8. Тестовые задания: № 1. Ситуационные задачи: № 1-4. Реферативные сообщения.
1.2	Тема 2. Общая этиология и патогенез. Реактивность и резистентность	Общая этиология. Роль причин и условий в развитии патологических процессов и болезней. Патогенез и саногенез.	4	V	УК-1	ИД-1 УК-1 ИД-2 УК-1 ИД-3 УК-1 ИД-4 УК-1 ИД-5 УК-1	Контрольные вопросы: № 1-10. Тестовые задания: № 2. Ситуационные задачи: № 1-4. Реферативные сообщения.

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
	организма.				ОПК-5	ИД-2 <small>ОПК-5</small> ИД-3 <small>ОПК-5</small>	Контрольные вопросы: № 1-10. Тестовые задания: № 2. Ситуационные задачи: № 1-4. Реферативные сообщения.
1.3	Тема 3. Роль наследственности в патологии человека.	Классификация болезней, в зависимости от вклада генома и факторов внешней среды. Методы медицинской генетики. Моногенные заболевания (этиология, общий патогенез и типы передачи моногенных форм патологии). Хромосомные болезни (этиология, общая характеристика, поли- и моносомные синдромы). Врожденные болезни. Болезни с наследственной предрасположенностью.	4	V	УК-1	ИД-1 <small>УК-1</small> ИД-2 <small>УК-1</small> ИД-3 <small>УК-1</small> ИД-4 <small>УК-1</small> ИД-5 <small>УК-1</small>	Контрольные вопросы: № 1-7. Тестовые задания: № 3. Ситуационные задачи: № 1-6. Реферативные сообщения.
					ОПК-5	ИД-2 <small>ОПК-5</small> ИД-3 <small>ОПК-5</small>	Контрольные вопросы: № 1-7. Тестовые задания: № 3. Ситуационные задачи: № 1-6. Реферативные сообщения.
1.4.	Коллоквиум.	Общая нозология. Роль наследственности и патогенных внешних факторов в развитии патологии человека.	4	V	УК-1	ИД-1 <small>УК-1</small> ИД-2 <small>УК-1</small> ИД-3 <small>УК-1</small> ИД-4 <small>УК-1</small> ИД-5 <small>УК-1</small>	Контрольные вопросы: № 1-25. Тестовые задания: №1, №2, №3. Ситуационные задачи: № 1-14.
					ОПК-5	ИД-2 <small>ОПК-5</small> ИД-3 <small>ОПК-5</small>	Контрольные вопросы: № 1-25. Тестовые задания: №1, №2, №3. Ситуационные задачи: № 1-14.

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
2	Раздел 2. Типовые патологические процессы.						
2.1	Тема 4. Гипоксия.	Гипоксия: понятие, виды, причины, общий патогенез нарушений в клетке, органах и системах; приспособительные реакции, принципы коррекции.	4	V	УК-1	ИД-1 _{УК-1} ИД-2 _{УК-1} ИД-3 _{УК-1} ИД-4 _{УК-1} ИД-5 _{УК-1}	Контрольные вопросы: № 1-8. Тестовые задания: № 4. Ситуационные задачи: № 1-8. Реферативные сообщения.
					ОПК-5	ИД-2 _{ОПК-5} ИД-3 _{ОПК-5}	
2.2	Тема 5. Нарушения регионального кровотока и микроциркуляции.	Типовые нарушения микроциркуляции: - ишемия, - артериальная гиперемия, - венозная гиперемия, - стаз. Виды. Причины. Нарушения микроциркуляции. Проявления. Значение.	4	V	УК-1	ИД-1 _{УК-1} ИД-2 _{УК-1} ИД-3 _{УК-1} ИД-4 _{УК-1} ИД-5 _{УК-1}	Контрольные вопросы: № 1-15. Тестовые задания: № 5. Ситуационные задачи: № 1-7. Реферативные сообщения.
					ОПК-5	ИД-2 _{ОПК-5} ИД-3 _{ОПК-5}	
2.3	Тема 6. Воспаление. Системный воспалительный ответ. Лихорадка.	Понятие, этиология. Стадии, патогенез (по стадиям), клинические проявления, ответ острой фазы, биологическая роль воспаления, принципы терапии. Синдром системного воспалительного ответа. Этиология. Патогенез. Понятие, этиология. Стадии лихорадки. Изменение терморегуляции (по стадиям).	4	V	УК-1	ИД-1 _{УК-1} ИД-2 _{УК-1} ИД-3 _{УК-1} ИД-4 _{УК-1} ИД-5 _{УК-1}	Контрольные вопросы: № 1-13. Тестовые задания: № 6. Ситуационные задачи: № 1-9. Реферативные сообщения.
					ОПК-5	ИД-2 _{ОПК-5} ИД-3 _{ОПК-5}	

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		Изменение обмена веществ и функции органов и систем при лихорадке.					
2.4	Коллоквиум.	Типовые патологические процессы: гипоксия, нарушения периферического кровообращения и микроциркуляции, воспаление, лихорадка.	4	V	УК-1	ИД-1 _{УК-1} ИД-2 _{УК-1} ИД-3 _{УК-1} ИД-4 _{УК-1} ИД-5 _{УК-1}	Контрольные вопросы: № 1-36. Тестовые задания: № 4, 5, 6. Ситуационные задачи: № 1-24.
					ОПК-5	ИД-2 _{ОПК-5} ИД-3 _{ОПК-5}	
2.5	Тема 7. 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 (равновесие Старлинга-Тейлора).	4	VI	УК-1	ИД-1 _{УК-1} ИД-2 _{УК-1} ИД-3 _{УК-1} ИД-4 _{УК-1} ИД-5 _{УК-1}	Контрольные вопросы: № 1-8. Тестовые задания: № 7. Ситуационные задачи: № 1-6. Реферативные сообщения.
					ОПК-5	ИД-2 _{ОПК-5} ИД-3 _{ОПК-5}	
2.6	Тема 8. 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. Принципы лечения.	4	VI	УК-1	ИД-1 _{УК-1} ИД-2 _{УК-1} ИД-3 _{УК-1} ИД-4 _{УК-1} ИД-5 _{УК-1}	Контрольные вопросы: № 1-11. Тестовые задания: № 8. Ситуационные задачи: № 1-6. Реферативные сообщения.
					ОПК-5	ИД-2 _{ОПК-5} ИД-3 _{ОПК-5}	

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
2.7	Коллоквиум.	Типовые нарушения обмена веществ: - Патофизиология водно-электролитного обмена. - Патофизиология углеводного обмена. Сахарный диабет. - Патофизиология липидного обмена. Ожирение. Атеросклероз. - Патофизиология белкового обмена.	4	VI	УК-1	ИД-1 УК-1 ИД-2 УК-1 ИД-3 УК-1 ИД-4 УК-1 ИД-5 УК-1	Контрольные вопросы: № 1-36. Тестовые задания: 83 теста. Ситуационные задачи: 1-12.
					ОПК-5	ИД-2 ОПК-5 ИД-3 ОПК-5	Контрольные вопросы: № 1-36. Тестовые задания: 83 теста. Ситуационные задачи: 1-12.
3	Раздел 3. Типовые нарушения функций органов и систем.						
3.1	Тема 9. Патофизиология системы крови. Анемии. Эритроцитозы.	Анемии, определение понятия. Виды эритропоэза. Классификация анемий. Количественные показатели анемий. Картина крови при различных видах анемий. Эритроцитозы, определение понятия. Картина крови при различных видах эритроцитозов.	4	VI	УК-1	ИД-1 УК-1 ИД-2 УК-1 ИД-3 УК-1 ИД-4 УК-1 ИД-5 УК-1	Контрольные вопросы: № 1-10. Тестовые задания: № 9. Ситуационные задачи: № 1-8. Гемограммы: № 1-9.
					ОПК-5	ИД-2 ОПК-5 ИД-3 ОПК-5	Контрольные вопросы: № 1-10. Тестовые задания: № 9. Ситуационные задачи: № 1-8. Гемограммы: № 1-9.
3.2	Тема 10. Патофизиология системы крови: Лейкоцитозы. Лейкопении. Лейкозы.	Виды лейкоцитов, их функции. Характеристика лейкопоэза. Понятие о лейкоцитозе. Виды. Причины и механизмы развития лейкоцитозов. Диагностическое значение. Ядерный сдвиг при нейтрофильном лейкоцитозе. Лейкопении, определение, виды. Причины и механизмы развития	4	VI	УК-1	ИД-1 УК-1 ИД-2 УК-1 ИД-3 УК-1 ИД-4 УК-1 ИД-5 УК-1	Контрольные вопросы: № 1-13. Тестовые задания: № 10, № 11. Ситуационные задачи: № 1-8. Гемограммы: № 10-15.
					ОПК-5	ИД-2 ОПК-5 ИД-3 ОПК-5	Контрольные вопросы: № 1-13. Тестовые задания: № 10, № 11. Ситуационные задачи: № 1-8. Гемограммы: № 10-15.

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		лейкопений. Понятие об агранулоцитозе. Этиология, патогенез, гематологические и клинические проявления лейкозов. Отличия лейкозов от лейкомоидных реакций.					
3.3	Коллоквиум.	Типовые нарушения системы крови.	4	VI	УК-1	ИД-1 <small>УК-1</small> ИД-2 <small>УК-1</small> ИД-3 <small>УК-1</small> ИД-4 <small>УК-1</small> ИД-5 <small>УК-1</small>	Контрольные вопросы: 1, 2 темы (анемии, эритроцитозы) - № 1-10. 2 тема (лейкоцитозы, лейкопении, лейкозы) - № 1-13. Тестовые задания: № 9, 10, 11. Ситуационные задачи: № 1-16. Гемограммы: № 1-15.
					ОПК-5	ИД-2 <small>ОПК-5</small> ИД-3 <small>ОПК-5</small>	Контрольные вопросы: 1, 2 темы (анемии, эритроцитозы) - № 1-10. 2 тема (лейкоцитозы, лейкопении, лейкозы) - № 1-13. Тестовые задания: № 9, 10, 11. Ситуационные задачи: № 1-16. Гемограммы: № 1-15.
3.4	Тема 11. Недостаточность системного кровообращения. Гиповолемическая недостаточность.	Недостаточность кровообращения, определение понятия, виды: сердечная, сосудистая, гиповолемическая. Гемодинамические и клинические показатели. Гиповолемическая недостаточность кровообращения: причины, пато- и	4	VI	УК-1	ИД-1 <small>УК-1</small> ИД-2 <small>УК-1</small> ИД-3 <small>УК-1</small> ИД-4 <small>УК-1</small> ИД-5 <small>УК-1</small>	Контрольные вопросы: № 1-16. Тестовые задания: № 11. Ситуационные задачи: № 1-10. Реферативные сообщения.
					ОПК-5	ИД-2 <small>ОПК-5</small> ИД-3 <small>ОПК-5</small>	Контрольные вопросы: № 1-16. Тестовые задания: № 11.

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
	Сердечная недостаточность.	саногенетические механизмы, принципы коррекции. Понятие, виды, гемодинамические и клинические проявления сердечной недостаточности. Причины, механизмы и принципы коррекции наиболее частых форм миокардиальной недостаточности сердца (коронарогенной и стрессорной).					Ситуационные задачи: № 1-10. Реферативные сообщения.
3.5	Тема 12. Патофизиология внешнего дыхания.	Дыхательная недостаточность: виды, этиология и основные проявления нарушений вентиляции, диффузии и перфузии легких. Одышка: виды, общий патогенез. Механизмы основных типов нарушения дыхания.	4	VI	УК-1	ИД-1 УК-1 ИД-2 УК-1 ИД-3 УК-1 ИД-4 УК-1 ИД-5 УК-1	Контрольные вопросы: № 1-10. Тестовые задания: № 12. Ситуационные задачи: № 1-4. Реферативные сообщения.
					ОПК-5	ИД-2 ОПК-5 ИД-3 ОПК-5	
3.6	Тема 13. Недостаточность системы пищеварения. Недостаточность печени.	Понятие. Причины, локальные и общие проявления. Нарушения переваривания во рту, пищеводе, желудке; нарушения полостного и мембранного пищеварения в кишечнике. Язвенная болезнь: этиология и патогенез. Понятие. Виды. Этиология, патогенез, лабораторные и клинические проявления печеночно-клеточной и холестатической	2	VI	УК-1	ИД-1 УК-1 ИД-2 УК-1 ИД-3 УК-1 ИД-4 УК-1 ИД-5 УК-1	Контрольные вопросы: № 1-11. Тестовые задания: № 13. Ситуационные задачи: № 1-9. Реферативные сообщения.
					ОПК-5	ИД-2 ОПК-5 ИД-3 ОПК-5	
		клеточной и холестатической	2	VI			

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		недостаточности. Печеночная энцефалопатия. Желтуха: виды, механизмы, особенности пигментного обмена.					
3.7	Коллоквиум.	Типовые нарушения функций органов и систем: кровообращения, дыхания, печени и пищеварения.	4	VI	УК-1	ИД-1 _{УК-1} ИД-2 _{УК-1} ИД-3 _{УК-1} ИД-4 _{УК-1} ИД-5 _{УК-1}	Контрольные вопросы: 1 тема - НК - № 1-16. 2 тема - НД - № 1-10. 3 тема - НП и Нпеч. - № 1-11. Тестовые задания: 1 тема - НК - № 11. 2 тема - НД - № 12. 3 тема - НП и Нпеч.- № 13. Ситуационные задачи: 1 тема - НК - № 1-10. 2 тема - НД - № 1-4. 3 тема – НП и Нпеч. - № 1-9.
					ОПК-5	ИД-2 _{ОПК-5} ИД-3 _{ОПК-5}	Контрольные вопросы: 1 тема - НК - № 1-16. 2 тема - НД - № 1-10. 3 тема - НП и Нпеч. - № 1-11. Тестовые задания: 1 тема - НК - № 11. 2 тема - НД - № 12. 3 тема - НП и Нпеч.- № 13. Ситуационные задачи: 1 тема - НК - № 1-10. 2 тема - НД - № 1-4. 3 тема – НП и Нпеч. - № 1-9.

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
3.8	Тема 14. Патофизиология почек.	<p>Понятие. Общая этиология и общий патогенез нарушений основных функций почек. Нарушения диуреза, изменения состава мочи, механизмы.</p> <p>Этиология, патогенез и основные проявления острого диффузного гломерулонефрита. Почечная недостаточность. Виды, этиология, патогенез, стадии, проявления.</p>	4	VI	УК-1	ИД-1 _{УК-1} ИД-2 _{УК-1} ИД-3 _{УК-1} ИД-4 _{УК-1} ИД-5 _{УК-1}	Контрольные вопросы: № 1-6. Тестовые задания: № 14. Ситуационные задачи: № 1-6. Реферативные сообщения.
					ОПК-5	ИД-2 _{ОПК-5} ИД-3 _{ОПК-5}	Контрольные вопросы: № 1-6. Тестовые задания: № 14. Ситуационные задачи: № 1-6. Реферативные сообщения.
3.9	<p>Тема 15. Общая патофизиология эндокринной системы.</p> <p>Частная патофизиология эндокринной системы.</p>	<p>Физиологическая организация эндокринной системы.</p> <p>Этиология и патогенез эндокринных расстройств.</p> <p>Патология гипоталамо-гипофизарной системы.</p> <p>Патология коры надпочечников.</p> <p>Патология щитовидной железы.</p> <p>Патология паращитовидных желез.</p>	4	VI	УК-1	ИД-1 _{УК-1} ИД-2 _{УК-1} ИД-3 _{УК-1} ИД-4 _{УК-1} ИД-5 _{УК-1}	Контрольные вопросы: № 1-9. Тестовые задания: № 15. Ситуационные задачи: № 1-5. Реферативные сообщения.
					ОПК-5	ИД-2 _{ОПК-5} ИД-3 _{ОПК-5}	Контрольные вопросы: № 1-9. Тестовые задания: № 15. Ситуационные задачи: № 1-5. Реферативные сообщения.
Всего часов:			80	V VI			

2.4. Самостоятельная работа.

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид самостоятельной работы	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
1	Раздел 1. Введение в патофизиологию. Общая нозология.						
1.1	Тема 1. Предмет, задачи и методы патофизиологии. Общее учение о болезни.	Подготовка к практическому занятию. Подготовка к тестированию. Подготовка реферативного сообщения. Изучение документов: 1. Международные рекомендации по использованию животных в эксперименте (1985). 2. Нюрнбергский Кодекс. 3. Хельсинкская Декларация. 4. Конвенция о правах человека в биомедицине.	1	V	УК-1	ИД-1 _{УК-1} ИД-2 _{УК-1} ИД-3 _{УК-1} ИД-4 _{УК-1} ИД-5 _{УК-1}	Контрольные вопросы: № 1-8. Тестовые задания: № 1. Ситуационные задачи: № 1-4. Реферативные сообщения.
					ОПК-5	ИД-2 _{ОПК-5} ИД-3 _{ОПК-5}	Контрольные вопросы: № 1-8. Тестовые задания: № 1. Ситуационные задачи: № 1-4. Реферативные сообщения.
1.2	Тема 2. Общая этиология и патогенез. Реактивность и резистентность организма.	Подготовка к практическому занятию. Подготовка к тестированию. Подготовка реферативного сообщения. Проработка учебного пособия для внеаудиторной самостоятельной работы: Общая патофизиология. Общая нозология / Г. П. Макшанова, Г. В. Лисаченко, А. В. Будаев. - КемГМУ, 2018. - 138 с. - URL: «Электронные издания КемГМУ» http://moodle.kemsma.ru .	2	V	УК-1	ИД-1 _{УК-1} ИД-2 _{УК-1} ИД-3 _{УК-1} ИД-4 _{УК-1} ИД-5 _{УК-1}	Контрольные вопросы: № 1-10. Тестовые задания: № 2. Ситуационные задачи: № 1-4. Реферативные сообщения.
					ОПК-5	ИД-2 _{ОПК-5} ИД-3 _{ОПК-5}	Контрольные вопросы: № 1-10. Тестовые задания: № 2. Ситуационные задачи: № 1-4. Реферативные сообщения.
1.3	Тема 3. Роль наследственности в патологии человека. Моногенные	Подготовка к практическому занятию. Подготовка к тестированию. Подготовка реферативного сообщения.	4	V	УК-1	ИД-1 _{УК-1} ИД-2 _{УК-1} ИД-3 _{УК-1} ИД-4 _{УК-1} ИД-5 _{УК-1}	Контрольные вопросы: № 1-7. Тестовые задания: № 3. Ситуационные задачи: № 1-6. Реферативные сообщения.

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид самостоятельной работы	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
	болезни. Хромосомные болезни. Врождённая патология, тератогенные факторы. Болезни наследственной предрасположенностью.				ОПК-5	ИД-2 _{ОПК-5} ИД-3 _{ОПК-5}	Контрольные вопросы: № 1-7. Тестовые задания: № 3. Ситуационные задачи: № 1-6. Реферативные сообщения.
1.4	Коллоквиум. Общая нозология. Роль наследственности и патогенных внешних факторов в развитии патологии человека.	Подготовка к коллоквиуму.	1	V	УК-1	ИД-1 _{УК-1} ИД-2 _{УК-1} ИД-3 _{УК-1} ИД-4 _{УК-1} ИД-5 _{УК-1}	Контрольные вопросы: № 1-25. Тестовые задания: №1, №2, №3. Ситуационные задачи: № 1-14.
					ОПК-5	ИД-2 _{ОПК-5} ИД-3 _{ОПК-5}	Контрольные вопросы: № 1-25. Тестовые задания: №1, №2, №3. Ситуационные задачи: № 1-14.
2	Раздел 2. Типовые патологические процессы.						
2.1	Тема 4. Гипоксия.	Подготовка к практическому занятию. Подготовка к тестированию. Подготовка реферативного сообщения.	2	V	УК-1	ИД-1 _{УК-1} ИД-2 _{УК-1} ИД-3 _{УК-1} ИД-4 _{УК-1} ИД-5 _{УК-1}	Контрольные вопросы: № 1-8. Тестовые задания: № 4. Ситуационные задачи: № 1-8.
					ОПК-5	ИД-2 _{ОПК-5}	Контрольные вопросы: № 1-8.

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид самостоятельной работы	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
						ИД-3 <small>ОПК-5</small>	Тестовые задания: № 4. Ситуационные задачи: № 1-8.
2.2	Тема 5. Нарушения регионального кровообращения и микроциркуляции.	Подготовка к практическому занятию. Подготовка к тестированию. Подготовка реферативного сообщения.	2	V	УК-1	ИД-1 <small>УК-1</small> ИД-2 <small>УК-1</small> ИД-3 <small>УК-1</small> ИД-4 <small>УК-1</small> ИД-5 <small>УК-1</small>	Контрольные вопросы: № 1-15. Тестовые задания: № 5. Ситуационные задачи: № 1-7.
					ОПК-5	ИД-2 <small>ОПК-5</small> ИД-3 <small>ОПК-5</small>	Контрольные вопросы: № 1-15. Тестовые задания: № 5. Ситуационные задачи: № 1-7.
2.3	Тема 6. Воспаление. Системный воспалительный ответ. Лихорадка.	Подготовка к практическому занятию. Подготовка к тестированию. Подготовка реферативного сообщения.	6	V	УК-1	ИД-1 <small>УК-1</small> ИД-2 <small>УК-1</small> ИД-3 <small>УК-1</small> ИД-4 <small>УК-1</small> ИД-5 <small>УК-1</small>	Контрольные вопросы: № 1-13. Тестовые задания: № 6. Ситуационные задачи: № 1-9.
					ОПК-5	ИД-2 <small>ОПК-5</small> ИД-3 <small>ОПК-5</small>	Контрольные вопросы: № 1-13. Тестовые задания: № 6. Ситуационные задачи: № 1-9.
2.4	Коллоквиум. Типовые патологические процессы: гипоксия, нарушения периферического кровообращения и микроциркуляции, воспаление, лихорадка.	Подготовка к коллоквиуму.	2	V	УК-1	ИД-1 <small>УК-1</small> ИД-2 <small>УК-1</small> ИД-3 <small>УК-1</small> ИД-4 <small>УК-1</small> ИД-5 <small>УК-1</small>	Контрольные вопросы: - тема Гипоксия: № 1-8; - тема МРК: № 1-15; - тема Воспаление, СВО: № 1-5; - тема Лихорадка: № 1-8. Тестовые задания: - тема Гипоксия: № 3; - тема МРК: № 4; - тема Воспаление, СВО: № 5; - тема Лихорадка: № 6.

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид самостоятельной работы	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
							Ситуационные задачи: - тема Гипоксия: № 1-8; - тема МРК: № 1-6; - тема Воспаление, СВО: № 1-5; - тема Лихорадка: № 1-4.
					ОПК-5	ИД-2 _{ОПК-5} ИД-3 _{ОПК-5}	Контрольные вопросы: - тема Гипоксия: № 1-8; - тема МРК: № 1-15; - тема Воспаление, СВО: № 1-5; - тема Лихорадка: № 1-8. Тестовые задания: - тема Гипоксия: № 3; - тема МРК: № 4; - тема Воспаление, СВО: № 5; - тема Лихорадка: № 6. Ситуационные задачи: - тема Гипоксия: № 1-8; - тема МРК: № 1-6; - тема Воспаление, СВО: № 1-5; - тема Лихорадка: № 1-4.
2.5	Тема 7. Патофизиология водно-электролитного обмена.	Подготовка к занятию. Проработка: • лекционного материала; • учебных пособий: 1) «Патофизиология водно-электролитного обмена»; 2) «Патофизиология отеков». 3) «Патофизиология обмена веществ».	2	V	УК-1	ИД-1 _{УК-1} ИД-2 _{УК-1} ИД-3 _{УК-1} ИД-4 _{УК-1} ИД-5 _{УК-1}	Контрольные вопросы: № 1-7. Тестовые задания: № 7. Ситуационные задачи: № 1-6.
					ОПК-5	ИД-2 _{ОПК-5} ИД-3 _{ОПК-5}	Контрольные вопросы: № 1-7. Тестовые задания: № 7. Ситуационные задачи: № 1-6.

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид самостоятельной работы	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
2.6	Тема 8. Патология углеводного обмена. СД	Подготовка к занятию. Проработка: • лекционного материала; • учебных пособий: 1) «Патология водно-электролитного обмена»; 2) «Патология отеков». 3) «Патология обмена веществ».	2	V	УК-1	ИД-1 _{УК-1} ИД-2 _{УК-1} ИД-3 _{УК-1} ИД-4 _{УК-1} ИД-5 _{УК-1}	Контрольные вопросы: № 1-11. Тестовые задания: № 8. Ситуационные задачи: № 1-6.
					ОПК-5	ИД-2 _{ОПК-5} ИД-3 _{ОПК-5}	Контрольные вопросы: № 1-11. Тестовые задания: № 8. Ситуационные задачи: № 1-6.
2.9	Коллоквиум. Типовые нарушения обмена веществ.	Подготовка к коллоквиуму. Проработка: • лекционного материала; • учебных пособий: 1) «Патология водно-электролитного обмена»; 2) «Патология отеков». 3) «Патология обмена веществ».	4	V	УК-1	ИД-1 _{УК-1} ИД-2 _{УК-1} ИД-3 _{УК-1} ИД-4 _{УК-1} ИД-5 _{УК-1}	Контрольные вопросы: - патология ВЭО: № 1-7; - патология углеводного обмена. СД: № 1-10; - патология липидного обмена. АТС: № 1-9; - патология белкового обмена: № 1-4. Тестовые задания: - патология ВЭО: № 5; - СД: № 6. Ситуационные задачи: - патология ВЭО: № 1-6; - тема СД: № 1-6.
					ОПК-5	ИД-2 _{ОПК-5} ИД-3 _{ОПК-5}	Контрольные вопросы: - патология ВЭО: № 1-7; - патология углеводного обмена. СД: № 1-10; - патология липидного обмена. АТС: № 1-9; - патология белкового обмена: № 1-4.

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид самостоятельной работы	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
							Тестовые задания: - патофизиология ВЭО: № 5; - СД: № 6. Ситуационные задачи: - патофизиология ВЭО: № 1-6; - тема СД: № 1-6.
3	Раздел 3. Типовые нарушения функций органов и систем.						
3.1	Тема 9. Патофизиология системы крови. Анемии. Эритроцитозы.	Подготовка к практическому занятию. Подготовка к промежуточному контролю. Проработка материала лекции.	4	VI	УК-1	ИД-1 УК-1 ИД-2 УК-1 ИД-3 УК-1 ИД-4 УК-1 ИД-5 УК-1	Контрольные вопросы: № 1-10. Тестовые задания: № 9. Ситуационные задачи: № 1-8. Гемограммы: № 1-9.
					ОПК-5	ИД-2 ОПК-5 ИД-3 ОПК-5	Контрольные вопросы: № 1-10. Тестовые задания: № 9. Ситуационные задачи: № 1-8. Гемограммы: № 1-9.
3.2	Тема 10. Лейкоцитозы, Лейкопении. Лейкозы.	Подготовка к практическому занятию. Подготовка к промежуточному контролю. Проработка материала лекции.	4	VI	УК-1	ИД-1 УК-1 ИД-2 УК-1 ИД-3 УК-1 ИД-4 УК-1 ИД-5 УК-1	Контрольные вопросы: № 1-13. Тестовые задания: № 10. Ситуационные задачи: № 1-8. Гемограммы: № 10-15.
					ОПК-5	ИД-2 ОПК-5 ИД-3 ОПК-5	Контрольные вопросы: № 1-13. Тестовые задания: № 10. Ситуационные задачи: № 1-8. Гемограммы: № 10-15.
3.3	Коллоквиум. Патофизиология системы крови.	Подготовка к коллоквиуму №4	4	VI	УК-1	ИД-1 УК-1 ИД-2 УК-1 ИД-3 УК-1	Контрольные вопросы: 1, 2 темы (анемии, эритроцитозы) - № 1-10.

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид самостоятельной работы	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
						ИД-4 УК-1 ИД-5 УК-1	2 тема (лейкоцитозы, лейкопении, лейкозы) - № 1-13. Тестовые задания: № 9, 10, 11. Ситуационные задачи: № 1-16. Гемограммы: № 1-15.
					ОПК-5	ИД-2 ОПК-5 ИД-3 ОПК-5	Контрольные вопросы: 1, 2 темы (анемии, эритроцитозы) - № 1-10. 2 тема (лейкоцитозы, лейкопении, лейкозы) - № 1-13. Тестовые задания: № 9, 10, 11. Ситуационные задачи: № 1-16. Гемограммы: № 1-15.
3.4	Тема 11. Недостаточность системного кровообращения. Гиповолемическая недостаточность. Сердечная недостаточность	Подготовка к практическому занятию. Подготовка к коллоквиуму.	2	VI	УК-1	ИД-1 УК-1 ИД-2 УК-1 ИД-3 УК-1 ИД-4 УК-1 ИД-5 УК-1	Контрольные вопросы: № 1-16. Тестовые задания: № 11. Ситуационные задачи: № 1-10.
					ОПК-5	ИД-2 ОПК-5 ИД-3 ОПК-5	Контрольные вопросы: № 1-16. Тестовые задания: № 11. Ситуационные задачи: № 1-10.
3.5	Тема 12. Патофизиология внешнего дыхания.	Подготовка к практическому занятию. Подготовка к коллоквиуму.	3	VI	УК-1	ИД-1 УК-1 ИД-2 УК-1 ИД-3 УК-1 ИД-4 УК-1 ИД-5 УК-1	Контрольные вопросы: № 1-10. Тестовые задания: № 12. Ситуационные задачи: № 1-4.
					ОПК-5	ИД-2 ОПК-5 ИД-3 ОПК-5	Контрольные вопросы: № 1-10. Тестовые задания: № 12.

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид самостоятельной работы	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
							Ситуационные задачи: № 1-4.
3.6	Тема 13. Недостаточность системы пищеварения. Недостаточность печени.	Подготовка к практическому занятию. Подготовка к коллоквиуму.	6	VI	УК-1	ИД-1 _{УК-1} ИД-2 _{УК-1} ИД-3 _{УК-1} ИД-4 _{УК-1} ИД-5 _{УК-1}	Контрольные вопросы: № 1-11. Тестовые задания: № 13. Ситуационные задачи: № 1-9.
					ОПК-5	ИД-2 _{ОПК-5} ИД-3 _{ОПК-5}	Контрольные вопросы: № 1-11. Тестовые задания: № 13. Ситуационные задачи: № 1-9.
3.7	Коллоквиум. Типовые нарушения функций органов и систем.	Подготовка к коллоквиуму. Проработка: • лекционного материала; • учебных пособий: 1) «Патофизиология водно-электролитного обмена»; 2) «Патофизиология отеков». 3) «Патофизиология обмена веществ».	3	VI	УК-1	ИД-1 _{УК-1} ИД-2 _{УК-1} ИД-3 _{УК-1} ИД-4 _{УК-1} ИД-5 _{УК-1}	Контрольные вопросы: 1 тема - НК - № 1-16. 2 тема - НД - № 1-10. 3 тема - НП -№ 1-5. 4 тема - Нпеч. -№ 1-6. Тестовые задания: 1 тема - НК - № 13. 2 тема - НД - № 14. 3 тема - НП -№ 15. 4 тема - Нпеч. -№ 15. Ситуационные задачи: 1 тема - НК - № 1-10. 2 тема - НД - № 1-4. 3 тема - НП -№ 1-4. 4 тема - Нпеч. -№ 1-5.
					ОПК-5	ИД-2 _{ОПК-5} ИД-3 _{ОПК-5}	Контрольные вопросы: 1 тема - НК - № 1-16. 2 тема - НД - № 1-10. 3 тема - НП -№ 1-5. 4 тема - Нпеч. -№ 1-6.

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид самостоятельной работы	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
							Тестовые задания: 1 тема - НК - № 13. 2 тема - НД - № 14. 3 тема - НП - № 15. 4 тема - Нпеч. - № 15. Ситуационные задачи: 1 тема - НК - № 1-10. 2 тема - НД - № 1-4. 3 тема - НП - № 1-4. 4 тема - Нпеч. - № 1-5.
3.7	Тема 14. Патофизиология почек	Подготовка к промежуточному контролю. Проработка лекционного материала.	3	VI	УК-1	ИД-1 _{УК-1} ИД-2 _{УК-1} ИД-3 _{УК-1} ИД-4 _{УК-1} ИД-5 _{УК-1}	Контрольные вопросы: № 1-6. Тестовые задания: № 14. Ситуационные задачи: № 1-6.
					ОПК-5	ИД-2 _{ОПК-5} ИД-3 _{ОПК-5}	
3.8	Тема 15. Общая патофизиология эндокринной системы. Частная	Подготовка к практическому занятию. Подготовка к тестированию.	3	VI	УК-1	ИД-1 _{УК-1} ИД-2 _{УК-1} ИД-3 _{УК-1} ИД-4 _{УК-1} ИД-5 _{УК-1}	Контрольные вопросы: № 1-9. Тестовые задания: № 15. Ситуационные задачи: № 1-5.

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид самостоятельной работы	Кол- во ча- сов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
	патофизиология эндокринной системы.				ОПК-5	ИД-2 _{ОПК-5} ИД-3 _{ОПК-5}	Контрольные вопросы: № 1-9. Тестовые задания: № 15. Ситуационные задачи: № 1-5.
Всего часов:			60	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 программой (подготовка докладов, выступлений, реферативных сообщений), подготовку к уча-

стию 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 32,5% от аудиторных занятий, т.е. 120 часов.

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид учебных занятий	Кол-во часов	Методы интерактивного обучения	Кол-во часов
1	Раздел № 1 Введение в патофизиологию. Общая нозология	Лекции	8	Проблемное, контекстное и междисциплинарное обучение (как элемент)	2
		Практические занятия	16	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).	6
2	Раздел № 2 Типовые патологические процессы	Лекции	10	Проблемное, контекстное и междисциплинарное обучение (как элемент)	3
		Практические занятия	20	Решение ситуационных задач (в том числе и путём работы в команде), проблемное, контекстное и междисциплинарное обучение, а также обучение на основе опыта и технологии развития критического мышления (работа с информационным текстом, дискуссия)	8
3	Раздел 3 Типовые нарушения функций органов и систем	Лекции	22	Проблемное, контекстное и междисциплинарное обучение (как элемент).	5
		Практические занятия	44	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
	Итого:		120		39 (32,5%)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Контрольно-диагностические материалы.

Процедура проведения экзамена

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 - по 3 в каждом из семестров. Изучение 5 блоков из 6 завершается сдачей итогового занятия.

1-е итоговое занятие «Общая нозология. Общее учение об этиологии и патогенезе. Роль наследственности в патологии человека. Повреждающее действие внешних факторов. Реактивность и резистентность - значение в возникновении и развитии заболеваний».

2-е итоговое занятие «Типовые патологические процессы (гипоксия, нарушения органно-тканевого кровотока, воспаление, лихорадка)».

3-е итоговое занятие «Типовые нарушения обмена веществ: углеводного (включая сахарный диабет), водно-электролитного, липидного (включая атеросклероз) и белкового».

4-е итоговое занятие «Типовые нарушения системы крови и кроветворения. Анализ гемограммы».

5-е итоговое занятие «Патофизиология органов и систем - кровообращения, внешнего дыхания, пищеварения и печени».

В итоге по завершении курса, с учётом самостоятельной работы, студент знаком с содержанием всех вопросов, предлагаемых к экзамену. Ответ на каждый вопрос оценивается экзаменатором по традиционной пятибалльной системе. Общая оценка выставляется по сумме набранных студентом баллов.

А. Пример экзаменационного билета

1. Понятие о хромосомных болезнях. Общая характеристика. Болезни, обусловленные изменением числа половых хромосом.

2. Атеросклероз. Определение. Этиология (факторы риска).

3. Общий патогенез гипоксий. Нарушение функций органов и систем при гипоксии.

4. Понятие о недостаточности кровообращения. Формы. Основные гемодинамические проявления сердечной недостаточности.

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

6. Анализ гемограммы.

Б. Пример гемограммы

Гемограмма №1

Эритроциты	$3,6 \times 10^{12}/л$
Гемоглобин	72 г/л
Цветовой показатель	0,60
Ретикулоциты	4‰
Гематокрит	0,27 л/л
Объем эритроцита	75 фл
В мазке: анизоцитоз, пойкилоцитоз, гипохромия эритроцитов	+++ ++
СОЭ	25 мм/ч

Тромбоциты	220×10 ⁹ /л
Лейкоциты:	3,7×10 ⁹ /л
Эозинофилы	2%
Базофилы	1%
Нейтрофилы:	
юные	0 %
палочкоядерные	1 %
сегментоядерные	72 %
Лимфоциты	21 %
Моноциты	3 %

4.1.1. Список вопросов для подготовки к экзамену:

Раздел 1. Общая нозология.

1. Предмет, задачи и методы патофизиологии. Значение эксперимента на животных.
 2. Здоровье, показатели. Понятие нормы.
 3. Болезнь. Основные черты болезни. Предболезнь.
 4. Формы. Стадии и исходы болезни.
 5. Патологическая реакция, патологический процесс, патологическое состояний.
- Типовые патологические процессы.
6. Общая этиология. Роль причин и условий в развитии болезней.
 7. Патогенез. Понятие о патогенетических факторах и главном патогенетическом факторе.
 8. Взаимодействие местных и общих явлений в патогенезе. Причинно-следственные связи и «порочные круги» в патогенезе.
 9. Понятие о саногенезе. Основные механизмы выздоровления.
 10. Понятие о терминальных состояниях. Общие закономерности угасания и восстановления жизненных функций. Постреанимационная болезнь.
 11. Ускорения, перегрузки. Действие на организм.
 12. Действие высоких температур (общее перегревание, ожоги, ожоговая болезнь).
 13. Действие низких температур (общее переохлаждение, простуда).
 14. Влияние изменённого атмосферного давления (гипобария, гипербария, кессонная болезнь).
 15. Действие инфракрасных и ультрафиолетовых лучей. Повреждающее действие лазерного излучения.
 16. Повреждающее действие ионизирующих излучений. Этиология и патогенез лучевой болезни.
 17. Повреждающее действие электричества.
 18. Повреждающее действие химических факторов.
 19. Роль социальных и психических факторов в возникновении и устранении заболеваний.
 20. Медицинская генетика: задачи и методы.
 21. Понятие о наследственной патологии. Виды наследственных болезней и аномалий развития. Этиология наследственных заболеваний.
 22. Понятие о врождённой патологии. Причины врождённых болезней и аномалий развития. Тератогенные факторы.
 23. Понятие о моногенных заболеваниях. Общий патогенез.
 24. Типы наследования моногенных заболеваний. Примеры.

25. Хромосомные болезни. Общая характеристика. Основные синдромы, обусловленные изменением числа хромосом.

26. Болезни с наследственным предрасположением. Место в патологии человека. Варианты наследственного предрасположения. Наследственная устойчивость.

27. Диагностика, принципы лечения и профилактики наследственных заболеваний.

28. Реактивность и резистентность организма. Виды, значение в патологии.

Раздел 2. Типовые патологические процессы.

29. Артериальная гиперемия. Виды, этиология и патогенез. Значение.

30. Венозная гиперемия. Этиология, патогенез, последствия.

31. Ишемия. Виды. Этиология, патогенез, исходы.

32. Стаз. Виды, механизмы развития, последствия.

33. Воспаление. Понятие, причины. Внешние признаки, их механизмы.

34. Альтерация. Виды. Структурные и метаболические проявления. Физико-химические изменения в очаге воспаления.

35. Нарушения кровообращения в очаге воспаления. Фазы, механизмы. Значение.

36. Медиаторы воспаления. Клеточные и плазменные медиаторы.

37. Экссудация и эмиграция лейкоцитов в воспалённую ткань. Пролиферация. Механизмы. Значение.

38. Влияние очага воспаления на организм: ответ острой фазы, системный воспалительный ответ. Биологическая сущность воспаления.

39. Лихорадка. Этиология и патогенез. Изменения терморегуляции по стадиям.

40. Изменения обмена веществ, функций органов и систем при лихорадке. Биологическая сущность лихорадки.

41. Понятие об опухоли. Биологические особенности опухолевого роста.

42. Этиология и патогенез злокачественных опухолей.

43. Стадии опухолевого роста. Понятие об опухолевой прогрессии. Механизмы.

44. Взаимоотношения между опухолью и организмом.

45. Голодание. Виды. Причины. Стадии. Нарушения метаболизма и функций органов и систем по стадиям.

46. Белки крови, их основные функции. Нарушения белкового состава плазмы крови: виды, причины, значение.

47. Нарушения белкового обмена (синтеза и распада белка, обмена аминокислот, мочевинообразования).

48. Нарушения переваривания, всасывания и межклеточного обмена углеводов. Гипергликемия. Гипогликемия: причины, механизмы, клинические проявления.

49. Сахарный диабет. Формы. Этиология и патогенез отдельных форм сахарного диабета.

50. Нарушения обмена веществ при сахарном диабете: лабораторные и клинические проявления. Осложнения сахарного диабета: диабетическая и гипогликемическая комы, ангиопатии.

51. Нарушения липидного обмена: первичные и вторичные гиперлипидемии, виды и механизмы.

52. Ожирение. Формы, механизмы развития.

53. Атеросклероз. Этиология и патогенез. Морфогенез атеросклероза.

54. Нарушения минерального обмена: натрия, калия, кальция, фосфора. Нарушение обмена микроэлементов.

55. Нарушения водного обмена: обезвоживание и гипергидратация. Виды, причины, механизмы.

56. Отёки. Виды. Патогенез отдельных видов отёков.

57. Нарушения обмена витаминов: гиповитаминозы, гипervитаминозы.

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 (печёчно-клеточная форма). Этиология, патогенез, основные лабораторные и клинические проявления. Печёночная энцефалопатия.
96. Недостаточность печени (холестатическая форма). Этиология, патогенез, основные лабораторные и клинические проявления.
97. Желтуха. Виды. Нарушения обмена желчных пигментов при различных видах желтух.
98. Общая этиология и патогенез нарушения функции почек. Механизмы нарушения клубочковой фильтрации и канальцевой реабсорбции.
99. Количественные нарушения диуреза. Механизмы. Изменения состава мочи, механизмы.
100. Этиология, патогенез, механизмы основных проявлений острого диффузного гломерулонефрита.
101. Почечная недостаточность. Виды. Этиология и патогенез. Уремия.
102. Общая этиология и общий патогенез эндокринных нарушений: нарушения регуляции, железистые и постжелезистые механизмы.
103. Гиперфункция аденогипофиза.
104. Гипофункция аденогипофиза.
105. Нарушения функции нейрогипофиза.
106. Гиперфункция коры и мозгового вещества надпочечников.
107. Гипофункция коры надпочечников (болезнь Аддисона).
108. Нарушение функции щитовидной железы.
109. Нарушение функции паращитовидных желез.
110. Общая патофизиология нервной клетки. Нарушение процессов возбуждения и функции синапсов.
111. Нарушения чувствительности. Виды, причины.
112. Нарушения движений (парезы, параличи, гиперкинезы). Виды, механизмы развития.
113. Боль. Виды, механизмы, значение для организма.
114. Анализ гемограмм.

4.1.2. Тестовые задания предварительного контроля (примеры):

1. КОЛИЧЕСТВО КРОВИ В ОРГАНИЗМЕ ВЗРОСЛОГО ЧЕЛОВЕКА СОСТАВЛЯЕТ:

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

Правильный ответ: 2.

2. ВЫДЕЛЕНИЕ ЖЕЛЧИ В ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНУЮ КИШКУ УСИЛИВАЮТ:

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

Правильный ответ: 4.

3. СОДЕРЖАНИЕ ВОДЫ В ОРГАНИЗМЕ СОСТАВЛЯЕТ:

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

Правильный ответ: 4.

4.1.3. Тестовые задания текущего контроля (примеры):

1. ПАТОФИЗИОЛОГИЯ - ЭТО НАУКА О:

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

Правильный ответ: 1.

2. СИСТЕМНЫЙ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЙ ОТВЕТ (СВО) – ЭТО:

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

Правильный ответ: 2.

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

- 1) Т₃, Т₄;
- 2) глюкокортикоидов;
- 3) адреналина;
- 4) секретина;
- 5) холецистокинина;
- 6) пролактина;
- 7) андрогенов.

Правильный ответ: 1, 2, 6, 7.

4.1.4. Тестовые задания промежуточного контроля (примеры):

1. С одним правильным ответом (на выборку).

ГИПОКСИЯ - ЭТО УМЕНЬШЕНИЕ:

- 1) PO₂ артериальной крови;
- 2) PO₂ венозной крови;
- 3) PO₂ в клетке;
- 4) % HbO₂ в артериальной крови;
- 5) % HbO₂ в венозной крови.

Правильный ответ: 3.

2. С несколькими правильными ответами.

ЛАБОРАТОРНЫЕ ПРИЗНАКИ ХОЛЕСТАЗА:

- 1) гипергликемия;
- 2) гипохолестеринемия;

- 3) наличие в крови желчных кислот;
 - 4) повышение активности 5-нуклеотидазы;
 - 5) повышение активности АЛТ;
 - 6) повышение в крови уровня прямого билирубина.
- Правильный ответ: 3, 4, 6.

3. На установление соответствия.

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

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

4. На дополнение (вписать, дописать):

- Появление глюкозы в моче называется глюкозурия.
- Перечислите важнейшие тератогенные факторы:
 - 1) физические факторы;
 - 2) химические факторы;
 - 3) биологические факторы.

4.1.4. Ситуационные патофизиологические задачи (примеры):

Задача № 1

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

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

В ходе проведенного исследования было установлено, что развитие стафилококкового воспаления в ткани легких мышей, обусловленное интраназальным заражением *S. aureus*, приводило к достоверному значительному снижению в сыворотке крови интерферона- 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 эксперимен-

тальной 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.

4.1.5. Список тем рефератов:

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 кровотоочивости при геморрагических васкулитах.

28. ДВС-синдром.

4.2. Критерии оценок по дисциплине

Характеристика ответа	Оценка ECTS	Баллы в РС	Оценка итоговая
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний по дисциплине, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Знания об объекте демонстрируются на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа..	A -B	100-91	5
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. В ответе допущены недочеты, исправленные студентом с помощью преподавателя.	C-D	90-81	4
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.	E	80-71	3
Дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений, вследствие непонимания студентом их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции.	Fx- F	< 70	2 Требуется пересдача/ повторное изучение материала

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

Осваиваемые компетенции (индекс компетенции)	Тестовое задание	Ответ на тестовое задание
УК-1	<p>1. ПРИЧИНОЙ РАЗВИТИЯ АНЕМИИ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ПОЧЕК ЯВЛЯЕТСЯ</p> <p>а) снижение выработки простагландинов б) нарушение почечной реабсорбции в) снижение выработки эритропоэтина г) снижение выработки каллекреина д) снижение выработки натрийуретического пептида</p>	в)
ОПК-5	<p>1. ДЛЯ ХРОМОСОМНЫХ БОЛЕЗНЕЙ ХАРАКТЕРНО</p> <p>а) наследование по законам Менделя б) распространение «по вертикали» в) нарушение мейоза при гаметогенезе г) обязательно болен один из родителей д) развитие болезни только у гомозигот</p>	в)
ОПК-5	<p>1. ГЛАВНЫМ ЗВЕНОМ ПАТОГЕНЕЗА ГЕМИЧЕСКОЙ ГИПОКСИИ ЯВЛЯЕТСЯ</p> <p>а) уменьшение объемного кровотока б) затруднение диффузии O₂ через альвеолярно-капиллярную мембрану в) уменьшение кислородной емкости крови г) разобщение окисления и фосфорилирования д) уменьшение сердечного выброса</p>	в)

5. ИНФОРМАЦИОННОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Информационное обеспечение дисциплины

№ п/п	Наименование и краткая характеристика библиотечно-информационных ресурсов и средств обеспечения образовательного процесса, в том числе электронно-библиотечных систем (ЭБС) и электронных образовательных ресурсов (электронных изданий и информационных баз данных)	Количество экземпляров, точек доступа
1.	База данных «Электронная библиотека технического ВУЗа» (ЭБС «Консультант студента») : сайт / ООО «Политехресурс». – Москва, 2013 - . -URL: http://www.studentlibrary.ru . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю.- Тест : электронный.	по контракту № 0812Б20-1212Б20, срок оказания услуг 01.01.2021-31.12.2021
2.	База данных «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека» : сайт / ООО «ВШОУЗ-КМК». - Москва, 2004 - . - URL: http://www.rosmedlib.ru . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.	по контракту №555KB/11-2020 срок оказания услуги 01.01.2021-31.12.2021
3.	База данных ЭБС «ЛАНЬ» - коллекция «Медицина - Издательство «Лаборатория знаний», - коллекция «Языкознание и литературоведение - Издательство Златоуст» - коллекция «Медицина-Издательство «Лань» : сайт / ООО «ЭБС ЛАНЬ». - СПб., 2017 - . - URL: http://www.e.lanbook.com .-Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.	по контракту №2012Б20, срок оказания услуги 31.12.2020– 30.12.2021; по договору №0703Б20, срок оказания услуги 20.03.2020-19.03.2021; по договору №2112Б20, срок оказания услуги 20.03.2021-30.12.2021
4.	База данных «Электронная библиотечная система «Букап» : сайт / ООО «Букап». - Томск, 2012 - . -URL: http://www.books-up.ru . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю.- Текст : электронный.	по сублицензионному контракту №1512Б20, срок оказания услуги 01.01.2021-30.12.2021
5.	«Образовательная платформа ЮРАЙТ» : сайт / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» . - Москва, 2013 - . - URL: http://www.biblio-online.ru . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. – Текст : электронный.	по контракту №2912Б20, срок оказания услуги 01.01.2021 – 31.12.2021
6.	База данных «Электронная библиотечная система «Медицинская библиотека «MEDLIB.RU» (ЭБС «MEDLIB.RU») : сайт / ООО «Медицинское информационное агентство». - Москва, 2016 - 2031. - URL.: https://www.medlib.ru . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.	по контракту №2612Б20, срок оказания услуги 01.01.2021– 31.12.2021
7.	Электронно-библиотечная система «СпецЛит». -СПб., 2017 - . -URL: https://speclit.profy-lib.ru . - Режим доступа: для авторизованных пользователей. - Текст : электронный.	по контракту №2312Б20, срок оказания услуги 17.12.2020-31.12.2021
8.	Информационно-справочная система КОДЕКС с базой данных № 89781 «Медицина и здравоохранение» : сайт / ООО «ГК Кодекс». - Кемерово, 2004 - . - URL: http://kod.kodeks.ru/docs/ . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину YCVCC01 и паролю 32696 . - Текст : электронный.	по контракту № 1812Б20, срок оказания услуги 01.01.2021 – 31.12.2021
9.	Справочная Правовая Система КонсультантПлюс : сайт / ООО «Компания ЛАД-ДВА». - Москва, 1991 - . - URL: http://www.consultant.ru . - Режим доступа: лицензионный доступ по локальной сети университета. - Текст : электронный.	по договору №107/2021, срок оказания услуги 01.01.2021 – 28.02.2021 по контракту № 0903Б21, срок оказания услуги 01.03.21 – 31.12.21
10.	Электронная библиотека КемГМУ (Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2017621006 от 06.09 2017 г.). - Кемерово, 2017 - . - URL: http://www.moodle.kemsma.ru . – Режим доступа: для авторизованных пользователей. - Текст : электронный.	Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2017621006, срок оказания услуги неограниченный

5.2. Учебно-методическое обеспечение модуля 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.	Литвицкий, П. Ф. Патофизиология : учебник для студентов обучающихся по специальностям "Лечебное дело", "Педиатрия" по дисциплине "Патофизиология, клиническая патофизиология", по специальности "Медико-профилактическое дело" по дисциплине "Патофизиология" : в 2 т. / П. Ф. Литвицкий. - Москва : ГЭОТАР-Медиа. - 2016. – URL: http://www.studentlibrary.ru . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю.- Текст : электронный Т. 1. - 624 с. Т. 2.- 792 с.			125
	Патофизиология : учебник : [для вузов по специальностям "Лечебное дело", "Педиатрия", "Медико-профилактическое дело", "Стоматология"] : в 2 т. / ред.: В. В. Новицкий, О. И. Уразова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа. - 2018. - Текст : непосредственный Т. 1.- 896 с.- ISBN 978-5-9704-3995-1 Т. 2.- 592 с.- ISBN 978-5-9704-3996-8	616-092 П 206	90	125
Дополнительная литература				
1.	Патофизиология : курс лекций : учебное пособие / под ред. Г. В. Порядина. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 688 с. -URL: http://www.studentlibrary.ru . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю.- Текст : электронный			

5.3. Методические разработки кафедры

№ п/п	Библиографическое описание рекомендуемого источника литературы	Шифр библиотеки КемГМУ	Число экз. в библиотеке, выделяемое на данный поток обучающихся	Число обучающихся на данном потоке
1.	<p>Анализ гемограммы : учебное пособие по дисциплине «Патофизиология» предназначено для обучающихся по основной профессиональной образовательной программе высшего образования по специальности «Педиатрия» / Г. В. Лисаченко [и др.] ; Кемеровская государственная медицинская академия. - Кемерово, 2015. - 88 с. - URL : «Электронные издания КемГМУ» http://moodle.kemsma.ru - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.</p>			125
2.	<p>Макшанова, Г. П. Патофизиология обмена веществ: учебное пособие для обучающихся по основной профессиональной образовательной программе высшего образования - программе специалитета по специальности «Педиатрия» / Г. П. Макшанова ; Кемеровский государственный медицинский университет. - Кемерово : КемГМУ, 2016. - 227 с. - URL : «Электронные издания КемГМУ» http://moodle.kemsma.ru - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.</p>			125
3.	<p>Макшанова, Г. П. Патофизиология системы крови: учебное пособие для обучающихся по основной профессиональной образовательной программе высшего образования - программе специалитета по специальности «Педиатрия» / Г. П. Макшанова ; Кемеровский государственный медицинский университет. - Кемерово : КемГМУ, 2016. - 175 с. - URL : «Электронные издания КемГМУ» http://moodle.kemsma.ru - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.</p>			125

№ п/п	Библиографическое описание рекомендуемого источника литературы	Шифр библиотеки КемГМУ	Число экз. в библиотеке, выделяемое на данный поток обучающихся	Число обучающихся на данном потоке
4.	<p>Патофизиология водно-электролитного обмена : учебное пособие для обучающихся по основной профессиональной образовательной программе высшего образования - программе специалитета по специальности «Педиатрия» / Г. В. Лисаченко [и др.]. ; Кемеровская государственная медицинская академия. - 2-е изд., испр. и доп. - Кемерово : КемГМА, 2016. - 85 с. - URL : «Электронные издания КемГМУ» http://moodle.kemsma.ru - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.</p>			125
5.	<p>Патогенное действие факторов внешней среды : учебное пособие для внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся по основной образовательной программе высшего образования – программе специалитета по специальности «Педиатрия» / Г. В. Лисаченко, Г. П. Макшанова, А. В. Будаев, С. В. Банных, Л. А. Шалякин. - Кемерово : КемГМУ, 2018. - 230 с. - URL : «Электронные издания КемГМУ» http://moodle.kemsma.ru - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.</p>			125
6.	<p>Патофизиология отеков : учебное пособие для внеауди-торной самостоятельной работы обучаю-щихся по основной образовательной программе высшего образования - программе специалитета по специальности «Педиатрия» / Г. В. Лисаченко [и др.] ; Кемеровский государственный медицинский университет, кафедра патологической физиологии. - Кемерово : КемГМУ, 2018. - 54 с. - URL : «Электронные издания КемГМУ» http://moodle.kemsma.ru - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.</p>			125
7.	<p>Разумов А.С. Биохимические и клинические аспекты современной</p>			125

№ п/п	Библиографическое описание рекомендуемого источника литературы	Шифр библиотеки КемГМУ	Число экз. в библиотеке, выделяемое на данный поток обучающихся	Число обучающихся на данном потоке
	<p>витаминологии : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности «Педиатрия» / А. С. Разумов, А. В. Будаев, Г. П. Макшанова ; Кемеровская государственная медицинская академия. - Кемерово : КемГМА, 2016. - 215 с. - URL : «Электронные издания КемГМУ» http://moodle.kemsma.ru - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.</p>			
8.	<p>Общая патофизиология. Общая нозология : учебное пособие для внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся по основной образовательной программе высшего образования - программе специалитета по специальности «Педиатрия» / Г. В. Лисаченко, Г. П. Макшанова, А. В. Будаев. - Кемерово : КемГМУ, 2018. - 138 с. - URL : «Электронные издания КемГМУ» http://moodle.kemsma.ru - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.</p>			125

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ МОДУЛЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Помещения:

учебные комнаты, лекционный зал, комната для самостоятельной подготовки

Оборудование:

доски, столы, стулья

Средства обучения:

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

Демонстрационные материалы:

наборы мультимедийных презентаций, комплект таблиц, гемограммы.

Оценочные средства на печатной основе:

тестовые задания по изучаемым темам, ситуационные задачи

Учебные материалы:

учебники, учебные пособия, раздаточные дидактические материалы

Программное обеспечение:

Microsoft Windows 7 Professional

Microsoft Office 10 Standard

Microsoft Windows 8.1 Professional

Microsoft Office 13 Standard

Linux лицензия GNU GPL

Libre Office лицензия GNU LGPLv3

Лист изменений и дополнений РП

Дополнения и изменения в рабочей программе дисциплины **Патофизиология, клиническая патофизиология** на 2023 - 2024 учебный год.

Регистрационный номер РП 1321.

Дата утверждения «30» июня 2021г

Перечень дополнений и изменений, внесенных в рабочую программу

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. ЭБС 2023 г (прилагается)

2. Исключить компетенцию УК-1: Системное и критическое мышление.

Основание: Решение заседания Ученого совета №7 от 30.03.2023.

3. Изменения в учебно-тематическом плане дисциплины:

3.1. Вместо пункта 2.2, внести пункт 2.2.1. Нарушение регионального кровообращения и микроциркуляции (1 час СРС),

- внести пункт 2.2.2. Воспаление (2 ч. - лекций, 4 ч. - практических занятий),

- внести пункт 2.3.1. Общие проявления воспаления (1 ч. - практических занятий),

- внести пункт 2.3.2. Лихорадка (3 ч. - практических занятий).

3.2. Изменить пункт 2.7 на пункт 2.5, изменить пункт 2.8 на пункт 2.6, изменить пункт 2.9 и 2.10 на пункт 2.7 (2 ч. лекций).

3.3. Исключить тему 2.11. Коллоквиум (итоговый контроль) по разделам: 2.7, 2.8, 2.9, 2.10 – Типовые нарушения обмена веществ (4 ч. – практических занятий; 4 ч. - СРС),

3.4. Изменить порядок тем по Разделу 3 Типовые нарушения функций органов и систем:

- 3.1. Анемии (2 ч. - лекций, 4 ч. - практических занятий),

- 3.2. Анемии. Эритроцитозы (4 ч. - практических занятий),

- 3.3. Лейкоцитозы. Лейкопении. Лейкозы (2 ч. - лекций, 4 ч. - практических занятий),

- 3.4. Коллоквиум. Типовые нарушения системы крови (4 ч. - практических занятий).

- 3.9. Патофизиология пищеварения (2 ч. - лекций, 2 ч. - практических занятий),

- 3.10 Патофизиология печени (2 ч. - лекций, 2 ч. - практических занятий),

- 3.11. Коллоквиум. Типовые нарушения функций органов и систем: кровообращения, дыхания, пищеварения и печени.

- 3.12. Патофизиология почек (2 ч. - лекций, 4 ч. - практических занятий),

-3.13. Патофизиология эндокринной системы (2 ч. - лекций, 4 ч. - практических занятий),

- 3.14. Иммунопатология (аллергия, иммунодефициты) (2 ч. - лекций),

- 3.15. Аутоиммунные болезни (2 ч. - лекций),

Основание:

Решение заседания кафедры протокол №1 от 31.08.2023 г.

Таблица 2.1. Учебно-тематический план дисциплины прилагается

5. Информационное и учебно-методическое обеспечение дисциплины

№ п/п	Наименование и краткая характеристика библиотечно-информационных ресурсов и средств обеспечения образовательного процесса, в том числе электронно-библиотечных систем (ЭБС) и электронных образовательных ресурсов (электронных изданий и информационных баз данных)	Количество экземпляров, точек доступа
1.	ЭБС «Консультант студента» : сайт / ООО «Консультант студента». – Москва, 2013 - . - URL: https://www.studentlibrary.ru . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю.- Текст : электронный.	по контракту № 40ЭА22Б срок оказания услуг 01.01.2023 - 31.12.2023
2.	ЭБС «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека» :сайт / ООО «ВШОУЗ-КМК». - Москва, 2004 - . - URL: https://www.rosmedlib.ru . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.	по контракту № 42ЭА22Б срок оказания услуги 01.01.2023 - 31.12.2023
3.	База данных «Электронная библиотечная система «Медицинская библиотека «MEDLIB.RU» (ЭБС «MEDLIB.RU») :сайт / ООО «Медицинское информационное агентство». - Москва, 2016 - 2031. - URL: https://www.medlib.ru . - Режим доступа:по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.	по контракту № 2912Б22 срок оказания услуги 01.01.2023 - 31.12.2023
4.	Коллекция электронных книг «Электронно-библиотечная система «СпецЛит» для вузов : сайт / ООО «Издательство «СпецЛит». - СПб., 2017 - . - URL: https://speclit.profy-lib.ru . - Режим доступа: для авторизованных пользователей. - Текст : электронный.	по контракту № 0512Б22 срок оказания услуги 01.01.2023 - 31.12.2023
5.	База данных «Электронная библиотечная система «Букап» : сайт / ООО «Букап». - Томск, 2012 - . - URL: https://www.books-up.ru . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.	по контракту № 2512Б22 срок оказания услуги 01.01.2023 - 31.12.2023
6.	«Электронные издания» - Электронные версии печатных изданий / ООО «Лаборатория знаний». – Москва, 2015 - . - URL: https://moodle.kemsma.ru/ . – Режим доступа: по логину и паролю. - Текст : электронный.	по контракту №3012Б22 срок оказания услуги 01.01.2023 - 31.12.2023
7.	База данных «Электронно-библиотечная система ЛАНЬ» : сайт / ООО «ЭБС ЛАНЬ» - СПб., 2017 - . - URL: https://e.lanbook.com . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.	по контракту № 3212Б22 срок оказания услуги 31.12.2022 -30.12.2023
8.	«Образовательная платформа ЮРАЙТ» : сайт / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» . - Москва, 2013 - . - URL: https://urait.ru . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. – Текст : электронный.	по контракту № 0808Б22 срок оказания услуги 17.08.2022 - 31.12.2023
9.	Информационно-справочная система «КОДЕКС» с базой данных № 89781 «Медицина и здравоохранение» : сайт / ООО «ГК «Кодекс». - СПб., 2016 - . - URL: http://kod.kodeks.ru/docs . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину YCVCC01 и паролю 32696 . - Текст : электронный.	по контракту № 2312Б22 срок оказания услуги 01.01.2023 - 31.12.2023
10.	Электронный информационный ресурс компании ElsevierClinicalKeyStudentFoundation : сайт / ООО «ЭКО-ВЕКТОР АЙ-ПИ». – Санкт-Петербург. – URL: https://www.clinicalkey.com/student . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.	по договору № 03ЭА22ВН срок оказания услуги 01.03.2022 - 28.02.2023
11.	Электронная библиотека КемГМУ (Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2017621006 от 06.09. 2017 г.). - Кемерово, 2017. - URL: http://www.moodle.kemsma.ru . – Режим доступа: по логину и паролю. - Текст : электронный.	Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2017621006 срок оказания услуги неограниченный

2.1. Учебно-тематический план дисциплины

№ п/п	Наименование разделов и тем	Се-местр	Все-го ча-сов	Виды учебной работы					СРС
				Аудиторные часы					
				Л	ЛП	ПЗ	КПЗ	С	
1	Раздел 1 Введение в патофизиологию. Общая нозология	V	30	6	-	16	-	-	8
1.1	Предмет, задачи и методы патофизиологии. Общее учение о болезни.	V	6	1	-	4	-	-	1
1.2	Общая этиология и патогенез. Реактивность и резистентность организма.	V	7	1	-	4	-	-	2
1.3	Роль наследственности в патологии человека. Моногенные болезни.	V	6	2	-	2	-	-	2
1.4	Хромосомные болезни.	V	6	2	-	2	-	-	2
1.5	Коллоквиум. Общая нозология. Влияние наследственности и патогенных внешних факторов на развитие патологии человека.	V	5	-	-	4	-	-	1
2	Раздел 2. Типовые патологические процессы.	V VI	48	10	-	24	-	-	14
2.1	Гипоксия.	V	8	2	-	4	-	-	2
2.2.1	Нарушения регионального кровообращения и микроциркуляции.	V	1	-	-	-	-	-	1
2.2.2	Воспаление.	V	9	2	-	4	-	-	3
2.3.1	Общие проявления воспаления.	V	2	-	-	1	-	-	1
2.3.2	Лихорадка.	V	4	-	-	3	-	-	1
2.4	Коллоквиум. Типовые патологические процессы: гипоксия, нарушения периферического кровообращения и микроциркуляции, воспаление, лихорадка.	V	6	-	-	4	-	-	2
2.5	Патофизиология водно-электролитного обмена.	V	2	2	-	-	-	-	-
		VI	6	-	-	4	-	-	2
2.6	Патофизиология углеводного обмена. Сахарный диабет	V	2	2	-	-	-	-	-
		VI	6	-	-	4	-	-	2

№ п/п	Наименование разделов и тем	Се-местр	Все-го ча-сов	Виды учебной работы					СРС
				Аудиторные часы					
				Л	ЛП	ПЗ	КПЗ	С	
2.7	Патофизиология липидного обмена. Патофизиология холестерина обмена. Атеросклероз.	V	2	2	-	-	-	-	-
3	Раздел 3. Типовые нарушения функций органов и систем.	VI	102	24	-	40	-	-	38
3.1	Анемии.	VI	9	2	-	4	-	-	3
3.2	Анемии. Эритроцитозы.	VI	7	-	-	4	-	-	3
3.3	Лейкоцитозы, лейкопении. Лейкозы.	VI	9	2	-	4	-	-	3
3.4	Коллоквиум. Типовые нарушения системы крови.	VI	7	-	-	4	-	-	3
3.5	Нарушения системного кровообращения. Гиповолемическая недостаточность кровообращения.	VI	4	2	-	-	-	-	2
3.6	Сердечная недостаточность.	VI	9	2	-	4	-	-	3
3.7	Патофизиология сосудистого тонуса.	VI	5	2	-	-	-	-	3
3.8	Патофизиология внешнего дыхания.	VI	9	2	-	4	-	-	3
3.9	Патофизиология пищеварения.	VI	7	2	-	2	-	-	3
3.10	Патофизиология печени.	VI	7	2	-	2	-	-	3
3.11	Коллоквиум. Типовые нарушения функций органов и систем: кровообращения, дыхания, пищеварения и печени.	VI	7	-	-	4	-	-	3
3.12	Патофизиология почек.	VI	9	2	-	4	-	-	3
3.13	Патофизиология эндокринной системы.	VI	9	2	-	4	-	-	2
3.14	Имунопатология (аллергия, иммунодефициты).	V	2	2	-	-	-	-	1
3.15	Аутоиммунные болезни.	V	2	2	-	-	-	-	-
	Экзамен	VI	36						
	Всего		216	40		80			60