

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 и молодежной политике

*Е.В. Коськина*  
 д.м.н., проф. Коськина Е.В.  
 «30» ~~ноября~~ августа 2022 г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### ПАТОФИЗИОЛОГИЯ

(наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

**Код, наименование специальности:**

37.05.01 Клиническая психология

**Квалификация выпускника:**

клинический психолог

**Форма обучения:**

очная

**Факультет:**

педиатрический

**Кафедра-разработчик рабочей программы:**

Патологической физиологии

Семестр	Трудоемкость		Лекции, ч	Практ. занятия, ч	Лаб. занятия, ч	КПЗ, ч	Семинары, ч	СРС, ч	КР, ч	Экзамен, ч	Форма промежу- точного контроля (экзамен/ зачет)
	зач.ед.	ч.									
	2	72	16	32				24			Зачет
<b>Итого:</b>	<b>2</b>	<b>72</b>	<b>16</b>	<b>32</b>				<b>24</b>			<b>Зачет</b>

Кемерово 2022

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ.

## 1.1. Цели и задачи освоения дисциплины.

Целями освоения дисциплины «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;

- привлечение студентов к участию в решении отдельных научно-исследовательских задач в области психологии.

Задачи дисциплины:

- стимулирование интереса к выбранной профессии;

- формирование целостного представления о:

  - характере и тяжести нарушений функций жизненно-важных органов человека,

  - взаимосвязи патогенеза заболевания и его клинических проявлений,

  - степени влияния патологического процесса на пораженный орган, а также на другие органы и системы больного организма,

- обучение приемам:

  - правильной оценки нарушений функций органов и систем, объяснения происхождения и механизмов развития симптомов и синдромов заболевания,

  - соблюдения основных требований информационной безопасности;

  - методологической, методической и практической базы мышления клинического психолога;

- выработка умений:

  - проведения анализа научной литературы и официальных статистических обзоров;

подготовки рефератов по современным научным проблемам;

- решения отдельных научно-исследовательских и научно-прикладных задач в области клинической психологии.

## 1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Патофизиология относится к базовой Блок 1/ вариативной части.

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

№ п/п	Наименование дисциплин(ы) / практик
1.	Биология.
2.	Биохимия.
3.	Анатомия.
4.	Нормальная физиология.
5.	Философия.

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

№ п/п	Наименование дисциплин(ы) / практик
1.	Внутренние болезни.
2.	Введение в клиническую психологию.
3.	Общая психология.
4.	Проблемы нормы и патологии.
5.	Психосоматика и соматопсихология.
6.	Психогенетика.
7.	Патопсихология.
8.	Лечебная физическая культура.

В основе преподавания данной дисциплины лежат следующие типы профессиональной деятельности:

1. Психодиагностический.
2. Научно-исследовательский.

## 2. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Универсальные компетенции.

№ п/п	Наименование категории универсальных компетенций	Код универсальных компетенций	Содержание универсальных компетенций	Код, наименование индикаторов универсальных компетенций	Оценочные средства
1.	Системное и критическое мышление.	УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий.	ИД-1 ук-1 Уметь получать новые знания на основе анализа, синтеза и пр.	Текущий контроль: Тестовые задания: 1 тема - № 1. 2 тема - № 2. 3 тема - № 3. 4 тема - № 4. 5 тема - № 5. 6 тема - № 6. 7 тема - № 7. 8 тема - № 8. Ситуационные задачи: 1 тема - № 1-4. 2 тема - № 1-6. 3 тема - № 1-6. 4 тема - № 1-8. 5 тема - № 1-10. 6 тема - № 1-9. 7 тема - № 1-6. 8 тема - № 1-6. Контрольные вопросы: 1 тема - № 1-8. 2 тема - № 1-7. 3 тема - № 1-7. 4 тема - № 1-9. 5 тема - № 1-19. 6 тема - № 1-20. 7 тема - № 1-9.

№ п/п	Наименование категории универсальных компетенций	Код универсальных компетенций	Содержание универсальных компетенций	Код, наименование индикаторов универсальных компетенций	Оценочные средства
					8 тема - № 1-9. Темы рефератов: № 1-8.
					Промежуточная аттестация:  Вопросы для зачета: № 55. Тестовые задания: № 80.

## 2.2. Общепрофессиональные компетенции

№ п/п	Наименование категории общепрофессиональных компетенций	Код общепрофессиональных компетенций	Содержание общепрофессиональных компетенций	Код, наименование индикаторов общепрофессиональных компетенций	Оценочные средства
1.	Исследование и оценка.	<b>ОПК-1</b>	<b>Способен осуществлять научное исследование в сфере профессиональной деятельности на основе современной методологии.</b>	<b>ИД-2 опк-1 Уметь определять задачи профессиональной деятельности и анализировать результаты их выполнения.</b>	Текущий контроль:  Тестовые задания: 1 тема - № 1. 2 тема - № 2. 3 тема - № 3. 4 тема - № 4. 5 тема - № 5. 6 тема - № 6. 7 тема - № 7. 8 тема - № 8. Ситуационные задачи: 1 тема - № 1-4. 2 тема - № 1-6.

№ п/п	Наименование категории общепрофес- сиональных компетенций	Код общепрофес- сиональных компетенций	Содержание общепрофессиональных компетенций	Код, наименование индикаторов общепрофессиональных компетенций	Оценочные средства
					<p>3 тема - № 1-6. 4 тема - № 1-8. 5 тема - № 1-10. 6 тема - № 1-9. 7 тема - № 1-6. 8 тема - № 1-6. Контрольные вопросы: 1 тема - № 1-8. 2 тема - № 1-7. 3 тема - № 1-7. 4 тема - № 1-9. 5 тема - № 1-19. 6 тема - № 1-20. 7 тема - № 1-9. 8 тема - № 1-9. Темы рефератов: № 1-8.</p> <p>Промежуточная аттестация:</p> <p>Вопросы для зачета: № 1-55. Тестовые задания: № 80.</p> <p>Текущий контроль:</p> <p>Тестовые задания: 1 тема - № 1. 2 тема - № 2. 3 тема - № 3.</p>
				<p><b>ИД-3</b> опк-1 <b>Формировать умозаключения</b>, разрабатывать и обосновывать новые практические предложения, конкретные мероприятия в профессиональной деятельности</p>	

№ п/п	Наименование категории общепрофес- сиональных компетенций	Код общепрофес- сиональных компетенций	Содержание общепрофессиональных компетенций	Код, наименование индикаторов общепрофессиональных компетенций	Оценочные средства
					<p>4 тема - № 4.  5 тема - № 5.  6 тема - № 6.  7 тема - № 7.  8 тема - № 8.  Ситуационные задачи:  1 тема - № 1-4.  2 тема - № 1-6.  3 тема - № 1-6.  4 тема - № 1-8.  5 тема - № 1-10.  6 тема - № 1-9.  7 тема - № 1-6.  8 тема - № 1-6.  Контрольные вопросы:  1 тема - № 1-8.  2 тема - № 1-7.  3 тема - № 1-7.  4 тема - № 1-9.  5 тема - № 1-19.  6 тема - № 1-20.  7 тема - № 1-9.  8 тема - № 1-9.  Темы рефератов:  № 1-8.</p> <p>Промежуточная аттестация:</p> <p>Вопросы для зачета:</p>

№ п/п	Наименование категории общепрофес- сиональных компетенций	Код общепрофес- сиональных компетенций	Содержание общепрофессиональных компетенций	Код, наименование индикаторов общепрофессиональных компетенций	Оценочные средства
					№ 1-55. Тестовые задания: № 80.
2.	Исследование и оценка.	<b>ОПК-2</b>	<b>Способен применять научно обоснованные методы оценки</b> психического развития, состояния когнитивных функций, эмоциональной сферы, развития личности, социальной адаптации различных категорий населения.	<b>ИД-1</b> оПК-2 <b>Знать правила и приёмы организации эмпиричес-кого исследования</b> и формирования комплексов методик для тематического психологического обследования <b>в соответствии с научными</b> и/или практическими <b>задачами</b>	Текущий контроль:  Тестовые задания: 1 тема - № 1. 2 тема - № 2. 3 тема - № 3. 4 тема - № 4. 5 тема - № 5. 6 тема - № 6. 7 тема - № 7. 8 тема - № 8. Ситуационные задачи: 1 тема - № 1-4. 2 тема - № 1-6. 3 тема - № 1-6. 4 тема - № 1-8. 5 тема - № 1-10. 6 тема - № 1-9. 7 тема - № 1-6. 8 тема - № 1-6. Контрольные вопросы: 1 тема - № 1-8. 2 тема - № 1-7. 3 тема - № 1-7. 4 тема - № 1-9.



№ п/п	Наименование категории общепрофес- сиональных компетенций	Код общепрофес- сиональных компетенций	Содержание общепрофессиональных компетенций	Код, наименование индикаторов общепрофессиональных компетенций	Оценочные средства
					<p>5 тема - № 1-19.  6 тема - № 1-20.  7 тема - № 1-9.  8 тема - № 1-9.  Темы рефератов:  № 1-8.</p> <p>Промежуточная аттестация:</p> <p>Вопросы для зачета:  № 1-55.  Тестовые задания:  № 80.</p>

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость всего		Трудоемкость по семестрам (ч)	
	в зачетных единицах (ЗЕ)	в академических часах (ч)	семестры	
<b>Аудиторная работа, в том числе:</b>				
лекции (Л)	0,4	16	III	
лабораторные практикумы (ЛП)				
практические занятия (ПЗ)	0,9	32	III	
клинические практические занятия (КПЗ)				
семинары (С)				
<b>Самостоятельная работа студента (СРС), в том числе НИР</b>	0,7	24	III	
<b>Промежуточная аттестация:</b>	зачет (З)			
	экзамен (Э)			
Экзамен / зачёт				
<b>ИТОГО:</b>	<b>2</b>	<b>72</b>	<b>III</b>	

Общая трудоемкость модуля дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 72 ч.

#### 3.2. Учебно-тематический план дисциплины

№ п/п	Наименование разделов и тем	Семестр	Всего часов	Виды учебной работы						СРС
				Аудиторные часы						
				Л	ЛП	ПЗ	КПЗ	С	КР	
1	<b>Раздел 1.</b> Введение в патофизиологию. Общая нозология.	III	18	4		8				6
1.1	Предмет, задачи и методы патофизиологии. Общее учение о болезни. Общая этиология и патогенез.	III		2		4				3
1.2	Роль наследственности в патологии человека.	III		2		4				3
2	<b>Раздел 2.</b> Типовые патологические процессы.	III	27	6		12				9
2.1	Гипоксия.	III		2		4				3
2.2	Воспаление. Лихорадка.	III		2		4				3
2.3	Типовые нарушения обмена веществ (углеводного, липидного, белкового).	III		2		4				3
3	<b>Раздел 3.</b>	III	27	6		12				9

№ п/п	Наименование разделов и тем	Семестр	Всего часов	Виды учебной работы						СРС
				Аудиторные часы						
				Л	ЛП	ПЗ	КПЗ	С	КР	
	<b>Типовые нарушения функций органов и систем.</b>									
3.1	Патофизиология системы крови.	III		2		4				3
3.2	Патофизиология системного кровообращения.	III		2		4				3
3.3	Патофизиология пищеварения и печени.	III		2		4				3
	<b>ИТОГО:</b>	<b>III</b>	<b>72</b>	<b>16</b>		<b>32</b>				<b>24</b>



### 3.3. Лекционные (теоретические) занятия

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
1.	<b>Раздел 1.</b> <b>Введение в патофизиологию.</b> <b>Общая нозология.</b>		4	III	УК-1  ОПК-1  ОПК-2	ИД-1 ук-1  ИД-2 оПК-1 ИД-3 оПК-1  ИД-1 оПК-2	<b>Текущий контроль:</b> <b>Тестовые задания:</b> <b>№ 1-2.</b> <b>Ситуационные задачи:</b> <b>№ 1-10.</b> <b>Контрольные вопросы:</b> <b>№ 1-15.</b> <b>Темы рефератов:</b> <b>№ 1-3.</b>  <b>Промежуточная аттестация:</b> <b>Вопросы для зачета:</b> <b>№ 1-16.</b> <b>Тестовые задания:</b> <b>№ 1-20.</b>
1.1	Тема 1. Предмет, задачи и методы патофизиологии. Общее учение о болезни. Общая этиология и патогенез.	Патофизиология как наука и учебная дисциплина. Предмет и задачи. Моделирование как основной метод патофизиологии. Общая нозология. Норма, здоровье, пред-болезнь. Патологическая реакция, состояние, типовой патологический процесс. Понятие о болезни, основные черты, формы, стадии и исходы. Общая этиология. Роль причин и условий,	2	III	УК-1  ОПК-1  ОПК-2	ИД-1 ук-1  ИД-2 оПК-1 ИД-3 оПК-1  ИД-1 оПК-2	<b>Текущий контроль:</b> <b>Тестовые задания:</b> <b>№ 1.</b> <b>Ситуационные задачи:</b> <b>№ 1-4.</b> <b>Контрольные вопросы:</b> <b>№ 1-8.</b> <b>Темы рефератов:</b> <b>№ 1, 2.</b>

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		<p>значение биологических и социальных факторов в патологии человека.</p> <p>Общий патогенез. Причинно-следственные связи, главное звено патогенеза, «порочные круги». Механизмы выздоровления. Этиотропный и патогенетический принципы лечения.</p>					<p>Промежуточная аттестация:</p> <p>Вопросы для зачета: № 1-9.</p> <p>Тестовые задания: № 1-10.</p>
1.2	<p>Тема 2.</p> <p>Роль наследственности в патологии человека.</p>	<p>Варианты вклада наследственности в патологию человека. Наследственные болезни, виды. Этиология: мутации, виды. Моногенные болезни: понятие, общая характеристика, общий патогенез, типы наследования. 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). Врожденные ненаследственные болезни.</p>	2	III	<p>УК-1</p> <p>ОПК-1</p> <p>ОПК-2</p>	<p>ИД-1 УК-1</p> <p>ИД-2 ОПК-1</p> <p>ИД-3 ОПК-1</p> <p>ИД-1 ОПК-2</p>	<p>Текущий контроль:</p> <p>Тестовые задания: № 2.</p> <p>Ситуационные задачи: № 1-6.</p> <p>Контрольные вопросы: № 1-7.</p> <p>Темы рефератов: № 3.</p> <p>Промежуточная аттестация:</p> <p>Вопросы для зачета: № 10-16.</p> <p>Тестовые задания: № 11-20.</p>

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
2	<b>Раздел 2.</b> <b>Типовые патологические процессы.</b>		<b>6</b>	<b>III</b>	УК-1  ОПК-1  ОПК-2	ИД-1 ук-1  ИД-2 опк-1 ИД-3 опк-1  ИД-1 опк-2	<b>Текущий контроль:</b> <b>Тестовые задания:</b> <b>№ 3-5.</b> <b>Ситуационные задачи:</b> <b>№ 24.</b> <b>Контрольные вопросы:</b> <b>№ 36.</b> <b>Темы рефератов:</b> <b>№ 4.</b>  <b>Промежуточная аттестация:</b> <b>Вопросы для зачета:</b> <b>№ 17-33.</b> <b>Тестовые задания:</b> <b>№ 21-50.</b>
2.1	Тема 3. Гипоксия.	Понятие. Виды. Причины и газовый состав крови при разных видах гипоксии. Общий патогенез, саногенетические механизмы. Принципы коррекции.	2	III	УК-1  ОПК-1  ОПК-2	ИД-1 ук-1  ИД-2 опк-1 ИД-3 опк-1  ИД-1 опк-2	<b>Текущий контроль:</b> <b>Тестовые задания:</b> <b>№ 3.</b> <b>Ситуационные задачи:</b> <b>№ 1-6.</b> <b>Контрольные вопросы:</b> <b>№ 1-7.</b>  <b>Промежуточная аттестация:</b> <b>Вопросы для зачета:</b> <b>№ 32-33.</b> <b>Тестовые задания:</b>

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
							№ 21-30.
2.2	Тема 4. Воспаление. Лихорадка.	Воспаление. Стадии. Альтерация, виды. Медиаторы воспаления, виды, происхождение, роль в патогенезе воспаления. Сосудистая реакция: нарушения микроциркуляции, экссудация, эмиграция лейкоцитов - механизмы, значение. Пролиферация. Ответ острой фазы. Системный воспалительный ответ. Значение воспаления. Принципы терапии. Понятие, этиология. Стадии лихорадки. Изменение терморегуляции (по стадиям). Изменение обмена веществ и функции органов и систем при лихорадке.	2	III	УК-1  ОПК-1  ОПК-2	ИД-1 УК-1  ИД-2 ОПК-1 ИД-3 ОПК-1  ИД-1 ОПК-2	Текущий контроль: Тестовые задания: № 4. Ситуационные задачи: № 1-8. Контрольные вопросы: № 1-9. Темы рефератов: № 4.  Промежуточная аттестация: Вопросы для зачета: № 17-23. Тестовые задания: № 31-40.
2.3	Тема 5. Типовые нарушения обмена веществ (водного, углеводного, липидного).	Дегидратация и гипергидратация. Причины, патогенетические особенности, симптомы, последствия, принципы коррекции.	2	III	УК-1  ОПК-1  ОПК-2	ИД-1 УК-1  ИД-2 ОПК-1 ИД-3 ОПК-1  ИД-1 ОПК-2	Текущий контроль: Тестовые задания: № 5. Ситуационные задачи: № 1-10. Контрольные вопросы:



№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		<p>Отеки, виды по этиологии и патогенезу. Нарушения транскапиллярного обмена при различных видах отёков. Сахарный диабет. Определение. Виды. Нарушения обмена веществ, механизмы, значение. Осложнения (острые и поздние), механизмы, значение. Гиперлиппротеидемии - симптоматические и наследственные (по Фредриксону). Значение. Ожирение, виды (алиментарно-конституциональное, гипоталамическое и эндокринное), механизмы. Атеросклероз. Актуальность. Определение. Этиология. Патогенез атеросклероза (атерогенез). Морфогенез.</p>					<p>№ 1-9.</p> <p>Промежуточная аттестация: Вопросы для зачета: № 24-31. Тестовые задания: № 41-50.</p>
3.	<p><b>Раздел 3.</b> <b>Типовые нарушения функций органов и систем.</b></p>		6	III	<p>УК-1</p> <p>ОПК-1</p> <p>ОПК-2</p>	<p>ИД-1 ук-1</p> <p>ИД-2 опк-1</p> <p>ИД-3 опк-1</p> <p>ИД-1 опк-2</p>	<p><b>Текущий контроль:</b></p> <p><b>Тестовые задания:</b></p> <p>№ 6-8.</p> <p><b>Ситуационные задачи:</b></p> <p>№ 21.</p> <p><b>Контрольные вопросы:</b></p> <p>№ 38.</p> <p><b>Темы рефератов:</b></p> <p>№ 6-8.</p>

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
							<b>Промежуточная аттестация:</b> <b>Вопросы для зачета:</b> <b>№ 34-55.</b> <b>Тестовые задания:</b> <b>№ 51-80.</b>
3.1	Тема 6. Патофизиология системы крови.	Анемии, классификация; картина крови при различных видах анемий. Эритроцитозы. Лейкоцитозы. Виды. Лейкопении. Виды. Лейкемоидные реакции. Отличия от лейкозов. Лейкозы. Этиология, патогенез, гематологические и клинические проявления.	2	III	УК-1  ОПК-1  ОПК-2	ИД-1 УК-1  ИД-2 ОПК-1 ИД-3 ОПК-1  ИД-1 ОПК-2	Текущий контроль: Тестовые задания: № 6. Ситуационные задачи: № 1-9. Контрольные вопросы: № 1-20. Темы рефератов: № 5.  Промежуточная аттестация: Вопросы для зачета: № 34-43. Тестовые задания: № 51-60.
3.2	Тема 7. Патофизиология системного кровообращения.	Недостаточность кровообращения: сердечная, сосудистая, гиповолемическая. Гиповолемическая недостаточность кровообращения: причины, пато- и саногенез.	2	III	УК-1  ОПК-1  ОПК-2	ИД-1 УК-1  ИД-2 ОПК-1 ИД-3 ОПК-1  ИД-1 ОПК-2	Текущий контроль: Тестовые задания: № 7. Ситуационные задачи: № 1-6. Контрольные вопросы: № 1-9.

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		<p>нетические механизмы, принципы коррекции. Миокардиальная СН, этиология. Механизмы ишемического повреждения миокарда. Понятие о гибернации, стэндинге (реперфузионном кардиальном синдроме). Перегрузочная сердечная недостаточность (перегрузка объемом давлением, вязкостью) - причины. Механизмы срочной и долговременной адаптации сердца к перегрузкам. Гипертрофия и ремоделирование миокарда, механизмы декомпенсации сердца при гипертрофии и ремоделировании. Принципы терапии и профилактики СН. Артериальные гипертензии. Гипертоническая болезнь, этиология и патогенез. Вторичные (симптоматические) артериальные гипертензии, виды, причины и механизмы развития.</p>					<p>Темы рефератов: № 6, 7. Промежуточная аттестация: Вопросы для зачета: № 44-49. Тестовые задания: № 61-70.</p>
3.3	Тема 8.	Общая этиология и проявления нарушений системы	2	III	УК-1	ИД-1 УК-1	Текущий контроль: Тестовые задания:

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
	Патофизиология пищеварения и печени.	<p>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. Расстройства полостного и мембранного пищеварения в тонком кишечнике.</p> <p>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.</p>			ОПК-1  ОПК-2	ИД-2 опк-1 ИД-3 опк-1  ИД-1 опк-2	<p>№ 8.</p> <p>Ситуационные задачи: № 1-6.</p> <p>Контрольные вопросы: № 1-9.</p> <p>Темы рефератов: № 8.</p> <p>Промежуточная аттестация: Вопросы для зачета: № 50-55.</p> <p>Тестовые задания: № 71-80.</p>
	<b>ВСЕГО ЧАСОВ:</b>		<b>16</b>	<b>III</b>			

### 3.4. Практические занятия

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
1.	<b>Раздел 1.</b> <b>Введение в патофизиологию.</b> <b>Общая нозология.</b>		8	III	УК-1  ОПК-1  ОПК-2	ИД-1 ук-1  ИД-2 опк-1 ИД-3 опк-1  ИД-1 опк-2	<b>Текущий контроль:</b> <b>Тестовые задания:</b> <b>№ 1-2.</b> <b>Ситуационные задачи:</b> <b>№ 1-10.</b> <b>Контрольные вопросы:</b> <b>№ 1-15.</b> <b>Темы рефератов:</b> <b>№ 1-3.</b>  <b>Промежуточная аттестация:</b> <b>Вопросы для зачета:</b> <b>№ 1-16.</b> <b>Тестовые задания:</b> <b>№ 1-20.</b>
1.1	Тема 1. Предмет, задачи и методы патофизиологии. Общее учение о болезни. Общая этиология и патогенез.	Патофизиология как наука и учебная дисциплина. Предмет и задачи. Моделирование как основной метод патофизиологии. Общая нозология. Норма, здоровье, пред-болезнь. Патологическая реакция, состояние, типовой патологический процесс. Понятие о болезни, основные	4	III	УК-1  ОПК-1  ОПК-2	ИД-1 ук-1  ИД-2 опк-1 ИД-3 опк-1  ИД-1 опк-2	<b>Текущий контроль:</b> <b>Тестовые задания:</b> <b>№ 1.</b> <b>Ситуационные задачи:</b> <b>№ 1-4.</b> <b>Контрольные вопросы:</b> <b>№ 1-8.</b> <b>Темы рефератов:</b> <b>№ 1, 2.</b>

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		<p>черты, формы, стадии и исходы.</p> <p>Общая этиология. Роль причин и условий, значение биологических и социальных факторов в патологии человека.</p> <p>Общий патогенез. Причинно-следственные связи, главное звено патогенеза, «порочные круги».</p> <p>Механизмы выздоровления.</p> <p>Этиотропный и патогенетический принципы лечения.</p>					<p>Промежуточная аттестация:</p> <p>Вопросы для зачета: № 1-9.</p> <p>Тестовые задания: № 1-10.</p>
1.2	Тема 2. Роль наследственности в патологии человека.	<p>Варианты вклада наследственности в патологию человека.</p> <p>Наследственные болезни, виды. Этиология: мутации, виды.</p> <p>Моногенные болезни: понятие, общая характеристика, общий патогенез, типы наследования.</p> <p>Хромосомные болезни: общий патогенез, проявления, основные хромосомные синдромы.</p>	4	III	<p>УК-1</p> <p>ОПК-1</p> <p>ОПК-2</p>	<p>ИД-1 УК-1</p> <p>ИД-2 ОПК-1</p> <p>ИД-3 ОПК-1</p> <p>ИД-1 ОПК-2</p>	<p>Текущий контроль:</p> <p>Тестовые задания: № 2.</p> <p>Ситуационные задачи: № 1-6.</p> <p>Контрольные вопросы: № 1-7.</p> <p>Темы рефератов: № 3.</p> <p>Промежуточная аттестация:</p> <p>Вопросы для зачета: № 10-16.</p> <p>Тестовые задания:</p>

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		Методы диагностики и лечения наследственных болезней, принципы профилактики. Болезни с наследственной предрасположенностью (характеристика, моно- и полигенное наследование, генетические маркеры). Врожденные ненаследственные болезни.					№ 11-20.
2.	<b>Раздел 2. Типовые патологические процессы.</b>		<b>12</b>	<b>III</b>	<b>УК-1</b>  <b>ОПК-1</b>   <b>ОПК-2</b>	<b>ИД-1</b> ук-1  <b>ИД-2</b> опк-1 <b>ИД-3</b> опк-1  <b>ИД-1</b> опк-2	<b>Текущий контроль:</b> <b>Тестовые задания:</b> <b>№ 3-5.</b> <b>Ситуационные задачи:</b> <b>№ 24.</b> <b>Контрольные вопросы:</b> <b>№ 36.</b> <b>Темы рефератов:</b> <b>№ 4.</b>  <b>Промежуточная аттестация:</b> <b>Вопросы для зачета:</b> <b>№ 17-33.</b> <b>Тестовые задания:</b> <b>№ 21-50.</b>
2.1	Тема 3.	Понятие. Виды.	4	III	УК-1	ИД-1 ук-1	Текущий контроль:

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
	Гипоксия.	Причины и газовый состав крови при разных видах гипоксии. Общий патогенез, саногенетические механизмы. Принципы коррекции.			ОПК-1  ОПК-2	ИД-2 ОПК-1 ИД-3 ОПК-1  ИД-1 ОПК-2	Тестовые задания: № 3. Ситуационные задачи: № 1-6. Контрольные вопросы: № 1-7.  Промежуточная аттестация: Вопросы для зачета: № 32-33. Тестовые задания: № 21-30.
2.2	Тема 4. Воспаление. Лихорадка.	Воспаление. Стадии. Альтерация, виды. Медиаторы воспаления, виды, происхождение, роль в патогенезе воспаления. Сосудистая реакция: нарушения микроциркуляции, экссудация, эмиграция лейкоцитов - механизмы, значение. Пролиферация. Ответ острой фазы. Системный воспалительный ответ. Значение воспаления. Принципы терапии. Понятие, этиология. Стадии лихорадки. Изменение терморегуляции (по стадиям). Изменение обмена веществ и	4	III	УК-1  ОПК-1  ОПК-2	ИД-1 УК-1  ИД-2 ОПК-1 ИД-3 ОПК-1  ИД-1 ОПК-2	Текущий контроль: Тестовые задания: № 4. Ситуационные задачи: № 1-8. Контрольные вопросы: № 1-9. Темы рефератов: № 4.  Промежуточная аттестация: Вопросы для зачета: № 17-23. Тестовые задания: № 31-40.



№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		функции органов и систем при лихорадке.					
2.3	Тема 5. Типовые нарушения обмена веществ (водного, углеводного, липидного).	Дегидратация и гипергидратация. Причины, патогенетические особенности, симптомы, последствия, принципы коррекции. Отеки, виды по этиологии и патогенезу. Нарушения транскапиллярного обмена при различных видах отёков. Сахарный диабет. Определение. Виды. Нарушения обмена веществ, механизмы, значение. Осложнения (острые и поздние), механизмы, значение. Гиперлиппротеидемии - симптоматические и наследственные (по Фредриксону). Значение. Ожирение, виды (алиментарно-конституциональное, гипоталамическое и эндокринное), механизмы. Атеросклероз. Актуальность. Определение. Этиология. Патогенез атеросклероза (атерогенез). Морфогенез.	4	III			Текущий контроль: Тестовые задания: № 5. Ситуационные задачи: № 1-10. Контрольные вопросы: № 1-9.  Промежуточная аттестация: Вопросы для зачета: № 24-31. Тестовые задания: № 41-50.
3.	<b>Раздел 3.</b>		<b>12</b>	<b>III</b>	<b>УК-1</b> <b>ОПК-1</b>	<b>ИД-1</b> ук-1 <b>ИД-2</b> опк-1	<b>Текущий контроль:</b> <b>Тестовые задания:</b> <b>№ 6-8.</b>

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
	<b>Типовые нарушения функций органов и систем.</b>				<b>ОПК-2</b>	<b>ИД-3</b> опк-1 <b>ИД-1</b> опк-2	<b>Ситуационные задачи: № 21.</b> <b>Контрольные вопросы: № 38.</b> <b>Темы рефератов: № 6-8.</b>  <b>Промежуточная аттестация:</b> <b>Вопросы для зачета: № 34-55.</b> <b>Тестовые задания: № 51-80.</b>
3.1	Тема 6. Патофизиология системы крови.	Анемии, классификация; картина крови при различных видах анемий. Эритроцитозы. Лейкоцитозы. Виды. Лейкопении. Виды. Лейкемоидные реакции. Отличия от лейкозов. Лейкозы. Этиология, патогенез, гематологические и клинические проявления.	4	III	УК-1  ОПК-1  ОПК-2	ИД-1 ук-1  ИД-2 опк-1 ИД-3 опк-1  ИД-1 опк-2	Текущий контроль: Тестовые задания: № 6. Ситуационные задачи: № 1-9. Контрольные вопросы: № 1-20. Темы рефератов: № 5.  Промежуточная аттестация: Вопросы для зачета: № 34-43. Тестовые задания: № 51-60.

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
3.2	Тема 7. Патология физиология системного кровообращения.	Недостаточность кровообращения: сердечная, сосудистая, гиповолемическая. Гиповолемическая недостаточность кровообращения: причины, пато- и саногенетические механизмы, принципы коррекции. Миокардиальная СН, этиология. 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. Артериальная гипертензия. Гипертоническая болезнь, этиология и патогенез. Вторичные (симптоматические) артериальные	2	III	УК-1 ОПК-1  ОПК-2	ИД-1 УК-1  ИД-2 ОПК-1 ИД-3 ОПК-1  ИД-1 ОПК-2	Текущий контроль: Тестовые задания: № 7. Ситуационные задачи: № 1-6. Контрольные вопросы: № 1-9. Темы рефератов: № 6, 7. Промежуточная аттестация: Вопросы для зачета: № 44-49. Тестовые задания: № 61-70.

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		гипертензии, виды, причины и механизмы развития.					
3.3	Тема 8. Патофизиология пищеварения и печени.	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. Расстройства полостного и мембранного пищеварения в тонком кишечнике. 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.	4	III	УК-1  ОПК-1  ОПК-2	ИД-1 УК-1  ИД-2 ОПК-1 ИД-3 ОПК-1  ИД-1 ОПК-2	Текущий контроль: Тестовые задания: № 8. Ситуационные задачи: № 1-6. Контрольные вопросы: № 1-9. Темы рефератов: № 8.  Промежуточная аттестация: Вопросы для зачета: № 50-55. Тестовые задания: № 71-80.

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
	<b>ВСЕГО ЧАСОВ:</b>		32	III			

### 3.5. Самостоятельная работа

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид самостоятельной работы студента	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
1.	Раздел 1. Введение в патофизиологию. Общая нозология.		6	III	УК-1  ОПК-1  ОПК-2	ИД-1 ук-1  ИД-2 опк-1 ИД-3 опк-1  ИД-1 опк-2	Текущий контроль: Тестовые задания: № 1-2. Ситуационные задачи: № 1-10. Контрольные вопросы: № 1-15. Темы рефератов: № 1-3.  Промежуточная аттестация: Вопросы для зачета: № 1-16. Тестовые задания: № 1-20.

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид самостоятельной работы студента	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
1.1	Тема 1. Предмет, задачи и методы патофизиологии. Общее учение о болезни. Общая этиология и патогенез.	Патофизиология: предмет и задачи. Методы патофизиологии. Общая нозология. Норма, здоровье, предболезнь. Патологическая реакция, состояние, типовой патологический процесс. Понятие о болезни, основные черты, формы, стадии и исходы. 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.	3	III	УК-1  ОПК-1  ОПК-2	ИД-1 УК-1  ИД-2 ОПК-1 ИД-3 ОПК-1  ИД-1 ОПК-2	Текущий контроль: Тестовые задания: № 1. Ситуационные задачи: № 1-4. Контрольные вопросы: № 1-8. Темы рефератов: № 1, 2.  Промежуточная аттестация: Вопросы для зачета: № 1-9. Тестовые задания: № 1-10.

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид самостоятельной работы студента	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
1.2	Тема 2. Роль наследственности в патологии человека.	Наследственные болезни, виды. Этиология: мутации, виды. Моногенные болезни: понятие, общая характеристика, типы наследования. Хромосомные болезни: общий патогенез, проявления, основные хромосомные синдромы. Методы диагностики и лечения наследственных болезней, принципы профилактики. Болезни с наследственной предрасположенностью Врожденные не-наследственные болезни.	3	III	УК-1  ОПК-1  ОПК-2	ИД-1 ук-1  ИД-2 опк-1 ИД-3 опк-1  ИД-1 опк-2	Текущий контроль: Тестовые задания: № 2. Ситуационные задачи: № 1-6. Контрольные вопросы: № 1-7. Темы рефератов: № 3.  Промежуточная аттестация: Вопросы для зачета: № 10-16. Тестовые задания: № 11-20.
2	Раздел 2. Типовые патологические процессы.		9	III	УК-1  ОПК-1  ОПК-2	ИД-1 ук-1  ИД-2 опк-1 ИД-3 опк-1  ИД-1 опк-2	Текущий контроль: Тестовые задания: № 3-5. Ситуационные задачи: № 24. Контрольные вопросы: № 36. Темы рефератов: № 4.

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид самостоятельной работы студента	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
							<b>Промежуточная аттестация:</b> <b>Вопросы для зачета:</b> <b>№ 17-33.</b> <b>Тестовые задания:</b> <b>№ 21-50.</b>
2.1	Тема 3. Гипоксия.	Понятие. Виды. Причины и газовый состав крови при разных видах гипоксии. Общий патогенез, саногенетические механизмы. Принципы коррекции.	3	III	УК-1  ОПК-1  ОПК-2	ИД-1 УК-1  ИД-2 ОПК-1 ИД-3 ОПК-1  ИД-1 ОПК-2	Текущий контроль: Тестовые задания: № 3. Ситуационные задачи: № 1-6. Контрольные вопросы: № 1-7.  Промежуточная аттестация: Вопросы для зачета: № 32-33. Тестовые задания: № 21-30.
2.2	Тема 4. Воспаление. Лихорадка.	Воспаление. Стадии. Альтерация, виды. Медиаторы воспаления, виды, происхождение, роль в патогенезе воспаления. Сосудистая реакция: нарушения микроциркуляции, экссудация, эмиграция лейкоцитов - механизмы, значение. Пролиферация.	3	III	УК-1  ОПК-1  ОПК-2	ИД-1 УК-1  ИД-2 ОПК-1 ИД-3 ОПК-1  ИД-1 ОПК-2	Текущий контроль: Тестовые задания: № 4. Ситуационные задачи: № 1-8. Контрольные вопросы: № 1-9. Темы рефератов: № 4.



№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид самостоятельной работы студента	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		Ответ острой фазы. Значение воспаления. Принципы терапии. Лихорадка: понятие, этиология, стадии лихорадки. Изменение терморегуляции (по стадиям). Изменение обмена веществ и функции органов и систем при лихорадке.					Промежуточная аттестация: Вопросы для зачета: № 17-23. Тестовые задания: № 31-40.
2.3	Тема 5. Типовые нарушения обмена веществ (водного, углеводного, липидного).	Дегидратация и гипергидратация. Причины, патогенетические особенности, симптомы, последствия, принципы коррекции. Отеки, виды по этиологии и патогенезу. Нарушения транскапиллярного обмена при различных видах отёков. Сахарный диабет. Определение. Виды. Нарушения обмена веществ, механизмы, значение. Осложнения (острые и поздние), механизмы, значение. Гиперлиппротеидемии - симптоматические и наследственные (по Фредриксону). Значение. Ожирение, виды (алиментарно-конституциональное, гипоталамическое и эндокринное), механизмы.	3	III	УК-1  ОПК-1  ОПК-2	ИД-1 ук-1  ИД-2 опк-1 ИД-3 опк-1  ИД-1 опк-2	Текущий контроль: Тестовые задания: № 5. Ситуационные задачи: № 1-10. Контрольные вопросы: № 1-9.  Промежуточная аттестация: Вопросы для зачета: № 24-31. Тестовые задания: № 41-50.

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид самостоятельной работы студента	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		Атеросклероз. Актуальность. Определение. Этиология. Патогенез атеросклероза (атерогенез). Морфогенез.					
3.	<b>Раздел 3. Типовые нарушения функций органов и систем.</b>		<b>9</b>	<b>III</b>	<b>УК-1</b>  <b>ОПК-1</b>  <b>ОПК-2</b>	<b>ИД-1</b> ук-1  <b>ИД-2</b> опк-1 <b>ИД-3</b> опк-1  <b>ИД-1</b> опк-2	<b>Текущий контроль:</b> <b>Тестовые задания:</b> <b>№ 6-8.</b> <b>Ситуационные задачи:</b> <b>№ 21.</b> <b>Контрольные вопросы:</b> <b>№ 38.</b> <b>Темы рефератов:</b> <b>№ 6-8.</b>  <b>Промежуточная аттестация:</b> <b>Вопросы для зачета:</b> <b>№ 34-55.</b> <b>Тестовые задания:</b> <b>№ 51-80.</b>
3.1	Тема 6. Патофизиология системы крови.	Анемии, классификация; картина крови при различных видах анемий. Эритроцитозы. Лейкоцитозы. Виды. Лейкопении. Виды. Лейкозы. Этиология, патогенез, гематологические и клинические проявления.	3	III	УК-1  ОПК-1  ОПК-2	ИД-1 ук-1  ИД-2 опк-1 ИД-3 опк-1  ИД-1 опк-2	Текущий контроль: Тестовые задания: № 6. Ситуационные задачи: № 1-9. Контрольные вопросы: № 1-20. Темы рефератов:

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид самостоятельной работы студента	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
							№ 5. Промежуточная аттестация: Вопросы для зачета: № 34-43. Тестовые задания: № 51-60.
3.2	Тема 7. Патофизиология системного кровообращения.	Недостаточность кровообращения: сердечная, сосудистая, гиповолемическая. Гиповолемическая недостаточность кровообращения: причины, пато- и саногенетические механизмы, принципы коррекции. Миокардиальная СН, этиология. Механизмы ишемического повреждения миокарда. Понятие о гибернации, стэндинге (реперфузионном кардиальном синдроме). Перегрузочная сердечная недостаточность (перегрузка объемом давлением, вязкостью) - причины. Механизмы срочной и долговременной адаптации сердца к перегрузкам. Гипертрофия и ремоделирование миокарда, механизмы декомпенсации сердца при	3	III	УК-1  ОПК-1  ОПК-2	ИД-1 УК-1  ИД-2 ОПК-1 ИД-3 ОПК-1  ИД-1 ОПК-2	Текущий контроль: Тестовые задания: № 7. Ситуационные задачи: № 1-6. Контрольные вопросы: № 1-9. Темы рефератов: № 6, 7. Промежуточная аттестация: Вопросы для зачета: № 44-49. Тестовые задания: № 61-70.

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид самостоятельной работы студента	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		гипертрофии и ремоделировании. Принципы терапии и профилактики СН. Артериальные гипертензии. Гипертоническая болезнь, этиология и патогенез. Вторичные (симптоматические) артериальные гипертензии, виды, причины и механизмы развития.					
3.3	Тема 8. Патофизиология пищеварения и печени.	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. Последствия удаления желудка. Расстройства полостного и мембранного пищеварения в тонком кишечнике. Недостаточность печени. Понятие, виды (холестатическая, печеночно-клеточная, смешанная), этиология и патогенез. Основные лабо-	3	III	УК-1  ОПК-1  ОПК-2	ИД-1 УК-1  ИД-2 ОПК-1 ИД-3 ОПК-1  ИД-1 ОПК-2	Текущий контроль: Тестовые задания: № 8. Ситуационные задачи: № 1-6. Контрольные вопросы: № 1-9. Темы рефератов: № 8.  Промежуточная аттестация: Вопросы для зачета: № 50-55. Тестовые задания: № 71-80.

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид самостоятельной работы студента	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		<p>раторные и клинические проявления. Желтуха, виды, причины, механизмы развития и проявления. Печеночная энцефалопатия: этиология, патогенез.</p>					
	<b>ВСЕГО ЧАСОВ:</b>		<b>24</b>	<b>III</b>			

## 4. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

### 4.1. Виды образовательных технологий

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

**Лекционные занятия** проводятся в специально выделенных для этого помещениях - лекционном зале. Лекции читаются с использованием мультимедийного сопровождения и подготовлены с использованием программы Microsoft Power Point. В каждой лекции используются как элемент проблемное, контекстное и междисциплинарное обучение. Каждая тема лекции утверждается на совещании кафедры. Часть лекций содержат графические файлы в формате JPEG. Каждая лекция может быть дополнена и обновлена. Лекции 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 зачете используется **решение тестовых заданий, ситуационных задач**, 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 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 зачету и включает работу с литературными и иными источниками информации по изучаемому разделу, выполнение заданий, предусмотренных рабочей программой (подготовка докладов, выступлений, реферативных сообщений), подготовку к участию в занятиях в интерактивной форме (ролевые и деловые игры, тренинги, компьютерная симуляция, дискуссии), работу с электронными образовательными ресурсами, размещенными на образовательном портале университета.

### 4.2. Занятия, проводимые в интерактивной форме

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, фактически составляет 21% от аудиторных занятий, т.е. 10 часов.

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид учебных занятий	Кол-во час	Методы интерактивного обучения	Кол-во час
1	<b>Раздел № 1. Введение в патофизиологию. Общая нозология.</b>	Лекции  Практические занятия	4  8	Проблемное, контекстное и междисциплинарное обучение (как элемент)  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).	0,5  1,5
2	<b>Раздел № 2. Типовые патологические процессы.</b>	Лекции  Практические занятия	6  12	Проблемное, контекстное и междисциплинарное обучение (как элемент)  Решение ситуационных задач (в том числе и путём работы в команде), проблемное, контекстное и междисциплинарное обучение, а также обучение на основе опыта и технологии развития критического мышления (работа с информационным текстом, дискуссия)	1  3
3	<b>Раздел 3. Типовые нарушения функций органов и систем.</b>	Лекции  Практические занятия	6  12	Проблемное, контекстное и междисциплинарное обучение (как элемент).  Решение ситуационных задач (в том числе и путём работы в команде), проблемное, контекстное и междисциплинарное обучение, а также обучение на основе опыта и технологии развития критического мышления (работа с информационным текстом, дискуссия)	1  3
	<b>ВСЕГО ЧАСОВ:</b>		<b>48</b>		<b>10</b>

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

## **5.1. Контрольно-диагностические материалы**

Пояснительная записка по процедуре проведения итоговой формы контроля, отражающая все требования, предъявляемые к студенту («Положение о системе контроля качества обучения»).

Итоговой формой контроля является зачет. Зачет проводится в соответствии с положением о контроле качества обучения. К зачету допускаются студенты, не имеющие пропусков лекций и практических занятий, имеющие положительную оценку по тестовым заданиям и подготовившие реферативное сообщение по одной из предлагаемых тем. На зачете студенту предлагается билет с 3 вопросами (по одному из каждого раздела). Критерии оценок описаны в таблице 4.2. Ответ на каждый вопрос оценивается преподавателем по традиционной пятибалльной системе. Общая оценка выставляется по сумме набранных студентом баллов.

### **5.1.1. Список вопросов для подготовки к зачёту или экзамену (в полном объёме):**

#### **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 состояние. 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. Медицинская генетика: задачи и методы.
11. Понятие о наследственной патологии. Виды наследственных болезней. Этиология наследственных заболеваний.
12. Понятие о врождённой ненаследственной патологии. Причины врождённых ненаследственных болезней. Тератогенные факторы.
13. Понятие о моногенных заболеваниях. Типы наследования моногенных заболеваний. Примеры.
14. Хромосомные болезни. Общая характеристика. Основные синдромы, обусловленные изменением числа хромосом.
15. Болезни с наследственным предрасположением. Место в патологии человека. Варианты наследственного предрасположения. Наследственная устойчивость.
16. Диагностика, принципы лечения и профилактики наследственных заболеваний.

#### **Раздел 2. Типовые патологические процессы.**

17. Воспаление. Понятие, причины. Внешние признаки, их механизмы.
18. Альтерация. Виды. Структурные и метаболические проявления. Физико-химические изменения в очаге воспаления.
19. Медиаторы воспаления. Клеточные и плазменные медиаторы.
20. Экссудация и эмиграция лейкоцитов в воспалённую ткань. Пролиферация. Механизмы. Значение.
21. Влияние очага воспаления на организм: ответ острой фазы, системный воспалительный ответ.
22. Лихорадка. Этиология и патогенез. Изменения терморегуляции по стадиям.
23. Изменения обмена веществ, функций органов и систем при лихорадке.
24. Нарушения переваривания, всасывания и межклеточного обмена углеводов. Гипергликемия. Гипогликемия: причины, механизмы, клинические проявления.
25. Сахарный диабет. Формы. Этиология и патогенез отдельных форм сахарного диабета.
26. Нарушения обмена веществ при сахарном диабете: лабораторные и клинические проявления. Осложнения сахарного диабета: диабетическая и гипогликемическая комы, ангиопатии.
27. Нарушения липидного обмена: первичные и вторичные гиперлипидемии, виды и механизмы.



28. Ожирение. Формы, механизмы развития.
29. Атеросклероз. Этиология и патогенез. Морфогенез атеросклероза.
30. Нарушения водного обмена: обезвоживание и гипергидратация. Виды, причины, механизмы.
31. Отёки. Виды. Патогенез отдельных видов отёков.
32. Гипоксия. Виды. Причины и газовый состав крови при отдельных видах гипоксических состояний. Общий патогенез гипоксий.
33. Нарушения основных функций организма при гипоксии. Компенсаторные (саногенетические) механизмы.

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

34. Понятие об анемии. Классификация анемий. Количественные и качественные показатели анемий.
35. Постгеморрагические анемии. Этиология, патогенез, картина крови.
36. Железодефицитные анемии. Этиология, патогенез, картина крови.
37. В<sub>12</sub>(фолиево)-дефицитные анемии. Этиология, патогенез, картина крови.
38. Гипопластические анемии. Этиология, патогенез, картина крови.
39. Гемолитические анемии. Виды. Этиология, патогенез, картина крови.
40. Эритроцитозы. Виды. Механизмы развития. Картина крови.
41. Лейкоцитозы. Виды, характеристика.
42. Лейкопении. Виды, характеристика.
43. Лейкозы. Виды. Этиология и патогенез. Картина крови при отдельных видах лейкозов.
44. Недостаточность системного кровообращения. Формы. Основные проявления хронической недостаточности кровообращения (гемодинамические и клинические).
45. Перегрузочная форма сердечной недостаточности. Кардиальные механизмы адаптации к перегрузкам (срочные и долговременные).
46. Миокардиальная форма сердечной недостаточности. Причины. Механизмы коронарогенного (ишемического) и стрессорного повреждения миокарда.
47. Гиповолемическая недостаточность кровообращения. Причины. Механизмы развития недостаточности кровообращения при острой кровопотере. Компенсаторные механизмы.
48. Первичная артериальная гипертензия. Этиология и патогенез.
49. Вторичные (симптоматические) артериальные гипертензии. Гипотонические состояния.
50. Недостаточность пищеварения. Причины. Основные проявления. Нарушения пищеварения в полости рта.
51. Нарушения пищеварения в желудке. Последствия удаления желудка.
52. Нарушения полостного и мембранного пищеварения в кишечнике.
53. Недостаточность печени (печёчно-клеточная форма). Этиология, патогенез, основные лабораторные и клинические проявления. Печёночная энцефалопатия.
54. Недостаточность печени (холестатическая форма). Этиология, патогенез, основные лабораторные и клинические проявления.
55. Желтуха. Виды. Нарушения обмена желчных пигментов при различных видах желтух.

#### **5.1.2. 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.

### 5.1.3. 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. ПОСЛЕДСТВИЯ ПЛОХОГО ПЕРЕЖЕВЫВАНИЯ ПИЩИ:

- 1) усиление секреции желудочного сока;
- 2) увеличение секреции панкреатического сока;
- 3) возможное механическое повреждение слизистой пищевода, желудка;
- 4) замедление пищеварения в желудке.

Правильный ответ: 3.

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

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

ГИПОКСИЯ - ЭТО УМЕНЬШЕНИЕ:

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

Правильный ответ: 3.

**2. С несколькими правильными ответами.**

ЛАБОРАТОРНЫЕ ПРИЗНАКИ ХОЛЕСТАЗА:

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

Правильный ответ: 3, 4, 6.

**3. На установление соответствия.**

Вид желтухи	В крови повышен уровень
А. Надпеченочная	1. Прямого билирубина. 2. Непрямого билирубина.
Б. Печеночная (паренхиматозная)	3. Непрямого и прямого одновременно.

В. Подпеченочная	4. В крови ферменты холестаза. 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.

**5.1.2. Ситуационные патофизиологические задачи:**

**Задача № 1**

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

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

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

Ответьте на вопросы:

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

**Эталон ответа к задаче № 1**

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

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

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

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

**Задача № 2**

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 № 2

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.

#### Задача № 3

Больной К., 55 лет, разнорабочий, предъявляет жалобы на тупые боли в правой половине живота, слабость, повышенную утомляемость, плохой аппетит, вздутие живота, кожный зуд. Злоупотребляет алкоголем. Больным себя считает 3 года. Состояние постепенно ухудшается. При осмотре: астеничен, желтушность кожных покровов и видимых слизистых оболочек. На коже - следы расчесов, сосудистые звездочки, пальмарная эритема. Живот увеличен в размерах, вздут, пальпаторно определяется болезненность в правом подреберье, печень на 7-8 см выходит из-под края реберной дуги, край острый, плотный. Пальпируется нижний полюс селезенки. Отмечается притупление в отлогих местах живота. На передней брюшной стенке - выраженная венозная сеть. При исследовании крови выявлено: АСТ - 118 МЕ/л, АЛТ - 140 МЕ/л, общий билирубин - 88 мкмоль/л, прямой - 66 мкмоль/л, ГГТ - 468 МЕ/л, ЩФ - 210 МЕ/л. Вопросы: 1. Какие лабораторные синдромы выявлены у пациента? Ответ обоснуйте. 2. Каков предварительный диагноз? 3. Какие дополнительные исследования необходимы для подтверждения диагноза?

#### Эталон ответа к задаче № 3

1. Синдром цитолиза (повышение АЛТ, АСТ) и холестаза (повышение ГГТ, ЩФ, билирубина преимущественно за счет прямой фракции, желтуха, сопровождающаяся кожным зудом).

2. Алкогольный цирроз печени, декомпенсированный, активная фаза, умеренной степени биохимической активности, синдром портальной гипертензии.

3. ОАК, биохимический анализ крови (показатели печеночно-клеточной недостаточности - ХЭ, альбумин, холестерин), коагулограмма, маркеры вирусных гепатитов В и С, УЗИ органов брюшной полости, ФЭГДС, при необходимости - биопсия печени.

#### 5.1.3. Список тем рефератов:

1. Значение экспериментального моделирования заболеваний на животных для изучения болезней у человека.
2. Болезнь - от симптома к диагнозу.
3. Влияние химических веществ на возникновение врожденных ненаследственных болезней.
4. Атеросклероз. Современный взгляд на причины и механизмы развития.
5. Роль  $Fe^{2+}$  в организме. Железодефицитные состояния.
6. Гипертрофия миокарда как механизм компенсации, предпосылки срыва.
7. Инфаркт миокарда.
8. Дисбактериоз.

## 5.2. 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

## 5.3. 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 ИД-1 УК-1	1. КАКОЙ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ ПРОДУКТОВ НАРУШЕННОГО БЕЛКОВОГО ОБМЕНА ИГРАЕТ ВЕДУЩУЮ РОЛЬ В ТОКСИЧЕСКОМ ПОВРЕЖДЕНИИ ГОЛОВНОГО МОЗГА ПРИ ПЕЧЕНОЧНОЙ КОМЕ?: а) кадаверин; б) путресцин; в) аммиак; г) индол; д) скатол.	в)
ОПК-1 ИД-2 ОПК-1 ИД-3 ОПК-1	1. ОСНОВНОЙ ФАКТОР, ОГРАНИЧИВАЮЩИЙ ПРИМЕНЕНИЕ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО МЕТОДА В МЕДИЦИНЕ: а) различие в строении организма животных и человека; б) различие в особенностях обмена веществ у животных и человека; в) разная продолжительность жизни человека и животных; г) трудности определения исходного уровня здоровья у экспериментальных животных; д) социальная природа человека. 2. ДЛЯ ХРОМОСОМНЫХ БОЛЕЗНЕЙ ХАРАКТЕРНО: 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.	д)         в)
ОПК-2 ИД-1 ОПК-2	1. ГЛАВНЫМ ЗВЕНОМ ПАТОГЕНЕЗА ГЕМИЧЕСКОЙ ГИПОКСИИ ЯВЛЯЕТСЯ: а) уменьшение объемного кровотока; б) затруднение диффузии O <sub>2</sub> через альвеолярно-капиллярную мембрану; в) уменьшение кислородной емкости крови; г) разобщение окисления и фосфорилирования; д) уменьшение сердечного выброса.	в)

## 6. ИНФОРМАЦИОННОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 6.1. Информационное обеспечение дисциплины

№ п/п	Наименование и краткая характеристика библиотечно-информационных ресурсов и средств обеспечения образовательного процесса, в том числе электронно-библиотечных систем (ЭБС) и электронных образовательных ресурсов (электронных изданий и информационных баз данных)	Количество экземпляров, точек доступа
1.	<b>Образовательный ресурс «Консультант студента» (ЭБС)</b> : сайт / ООО «Политехресурс». – Москва, 2013. - URL: <a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a> . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.	по контракту № 38ЭА21Б, срок оказания услуг 01.01.2022-31.12.2022
2.	<b>ЭБС «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека»</b> : сайт / ООО «ВШОУЗ-КМК». - Москва, 2004 - . - URL: <a href="http://www.rosmedlib.ru">http://www.rosmedlib.ru</a> . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.	по контракту №39ЭА21Б срок оказания услуги 01.01.2022-31.12.2022
3.	<b>База данных «Электронная библиотечная система «Медицинская библиотека «MEDLIB.RU» (ЭБС «MEDLIB.RU»)</b> : сайт / ООО «Медицинское информационное агентство». - Москва, 2016 - 2031. - URL: <a href="https://www.medlib.ru">https://www.medlib.ru</a> . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.	по контракту № 1212Б21, срок оказания услуги 01.01.2022-31.12.2022
4.	<b>Коллекция электронных книг «Электронно-библиотечная система» «СпецЛит» для вузов.</b> - СПб, 2017. - URL: <a href="https://speclit.profy-lib.ru">https://speclit.profy-lib.ru</a> . - Режим доступа: для авторизованных пользователей. - Текст : электронный.	по контракту № 1611Б21, срок оказания услуги 01.01.2022-31.12.2022
5.	<b>База данных «Электронная библиотечная система «Букап»</b> : сайт / ООО «Букап». - Томск, 2012. - URL: <a href="http://www.books-up.ru">http://www.books-up.ru</a> . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.	по сублицензионному контракту № 1212Б21, срок оказания услуги 01.01.2022-31.12.2022
6.	<b>«Электронные издания» - Электронные версии печатных изданий / ООО «Лаборатория знаний».</b> - Москва, 2015. - URL: <a href="https://moodle.kemsma.ru/">https://moodle.kemsma.ru/</a> . - Режим доступа: по логину и паролю. - Текст : электронный.	по лицензионному контракту №1112Б21 01.01.2022-31.12.2022
7.	<b>База данных «Электронно-библиотечная система ЛАНЬ»</b> : сайт / ООО «Издательство ЛАНЬ». - СПб, 2017. - URL: <a href="http://www.e.lanbook.com">http://www.e.lanbook.com</a> .-Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.	по лицензионному контракту №2912Б21, срок оказания услуги 31.12.2021-30.12.2022
8.	<b>«Образовательная платформа ЮРАЙТ»</b> : сайт / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». - Москва, 2013. - URL: <a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a> . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.	по лицензионному контракту №1411Б21, срок оказания услуги 25.11.2021-31.12.2022
9.	<b>Информационно-справочная система «КОДЕКС» с базой данных № 89781 «Медицина и здравоохранение»</b> : сайт / ООО «ГК «Кодекс». - СПб, 2016. - URL: <a href="http://kod.kodeks.ru/docs/">http://kod.kodeks.ru/docs/</a> . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину <b>УСВСС01</b> и паролю <b>p32696</b> . - Текст : электронный.	по контракту № 0512Б21, срок оказания услуги 01.01.2022-31.12.2022
10.	<b>Справочная Правовая Система Консультант Плюс</b> : сайт / ООО «Компания ЛАД-ДВА». - Москва, 1991. - URL: <a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a> .	по контракту № 3112Б21, срок оказания услуги

	- Режим доступа: лицензионный доступ по локальной сети университета. - Текст : электронный.	01.01.22-31.12.22
11.	<b>Электронная библиотека КемГМУ</b> (Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2017621006 от 06.09. 2017 г.). - Кемерово, 2017. - URL: <a href="http://www.moodle.kemsma.ru">http://www.moodle.kemsma.ru</a> . – Режим доступа: по логину и паролю. - Текст : электронный.	Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2017621006, срок оказания услуги неограниченный

## 6.2. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

№ п/п	Библиографическое описание рекомендуемого источника литературы	Шифр научной библиотек и КемГМУ	Число экз. в научной библиотеке, выделяемое на данный поток обучающихся	Число обучающихся на данном потоке
	<b>Основная литература:</b>			
1.	<b>Патофизиология</b> [Электронный ресурс] : учебник для студентов учреждений высшего профессионального образования, обучающихся по специальности «Медико-профилактическое дело» : в 2-х т. / [А. Д. Адо, И. Г. Акмаев, Н. П. Бочков и др.] ; под ред. В. В. Новицкого [и др.]. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - URL: ЭБС «Консультант студента. Электронная библиотека медицинского вуза» <a href="http://www.studmedlib.ru">www.studmedlib.ru</a> Т. 1 - 845 с. Т. 2 - 629 с.			
	<b>Дополнительная литература:</b>			
1.	<b>Войнов, В.А.</b> Атлас по патофизиологии: учебное пособие для студентов медицинских вузов / В. А. Войнов. - М.: Медицинское информационное агентство, 2007 - 218 с.	616-092 В 659	14	
2.	<b>Патофизиология</b> [Комплект]: в 2-х т. / под ред. В.В. Новицкого, Е.Д. Гольдберга, О. И. Уразовой. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, учебник для студентов учреждений ВПО. - 2010. - Т.1 - 845 с.; Т.2 - 629 с.	616-092 П 206	14	



№ п/п	Библиографическое описание рекомендуемого источника литературы	Шифр научной библиотек и КемГМУ	Число экз. в научной библиотеке, выделяемое на данный поток обучающихся	Число обучающихся на данном потоке
3.	<b>Порядин Г.В.</b> Патофизиология [Электронный ресурс] / под ред. Г. В. Порядина - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 592 с. - URL: ЭБС «Консультант студента. Электронная библиотека медицинского вуза» <a href="http://www.studmedlib.ru">www.studmedlib.ru</a>			

### 6.3. Методические разработки кафедры

№ п/п	Библиографическое описание рекомендуемого источника литературы	Шифр научной библиотек и КемГМУ	Число экз. в научной библиотеке, выделяемое на данный поток обучающихся	Число обучающихся на данном потоке
1.	<b>Анализ гемограммы</b> [Электронный ресурс] : [учебное пособие по дисциплине «Патофизиология» / Г. В. Лисаченко [и др.] ; Кемеровская государственная медицинская академия. - Кемерово, 2015. - 88 с. - URL: «Электронные издания КемГМУ» <a href="http://moodle.kemsma.ru">http://moodle.kemsma.ru</a>			
2.	<b>Макшанова, Г. П.</b> Патофизиология обмена веществ [Электронный ресурс] : учебное пособие для обучающихся / Г. П. Макшанова ; Кемеровский государственный медицинский университет. - Кемерово : КемГМУ, 2016. - 227 с. - URL: «Электронные издания КемГМУ» <a href="http://moodle.kemsma.ru">http://moodle.kemsma.ru</a>			
3.	<b>Макшанова, Г. П.</b> Патофизиология системы крови [Электронный ресурс] : учебное пособие для обучающихся / Г. П. Макшанова ; Кемеровский государственный медицинский университет. - Кемерово : КемГМУ, 2016. - 175 с. - URL: «Электронные издания КемГМУ» <a href="http://moodle.kemsma.ru">http://moodle.kemsma.ru</a>			
4.	<b>Патофизиология водно-электролитного обмена</b> [Электронный ресурс]: учебное пособие для обучающихся / Г. В. Лисаченко [и др.]. ;			

№ п/п	Библиографическое описание рекомендуемого источника литературы	Шифр научной библиотек и КемГМУ	Число экз. в научной библиотеке, выделяемое на данный поток обучающихся	Число обучающихся на данном потоке
	Кемеровская государственная медицинская академия. - 2-е изд., испр. и доп. - Кемерово : КемГМА, 2016. - 85 с. - URL: «Электронные издания КемГМУ» <a href="http://moodle.kemsma.ru">http://moodle.kemsma.ru</a>			
5.	<b>Патофизиология отеков</b> [Электронный ресурс] : учебное пособие для внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся / Г. В. Лисаченко [и др.] ; Кемеровский государственный медицинский университет, кафедра патологической физиологии. - Кемерово : КемГМУ, 2018. - 54 с. - URL: «Электронные издания КемГМУ» <a href="http://moodle.kemsma.ru">http://moodle.kemsma.ru</a>			
6.	<b>Общая патофизиология. Общая нозология</b> : учебное пособие для внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся / Г. В. Лисаченко, Г. П. Макшанова, А. В. Будаев. - Кемерово : КемГМУ, 2018. - 138 с. - URL: «Электронные издания КемГМУ» <a href="http://moodle.kemsma.ru">http://moodle.kemsma.ru</a>			
7.	<b>Макшанова, Г. П. Патофизиология лихорадки</b> : учебное пособие для внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся / Г. П. Макшанова, О. Л. Тарасова. - Кемерово : КемГМУ, 2021. - 82 с. - URL: «Электронные издания КемГМУ» <a href="http://moodle.kemsma.ru">http://moodle.kemsma.ru</a>			
8.	<b>Шалякин, Л. А. Патофизиология печени</b> : учебное пособие для внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся / Л. А. Шалякин, Г. П. Макшанова. - Кемерово : КемГМУ, 2021. - 73 с. - URL: «Электронные издания КемГМУ» <a href="http://moodle.kemsma.ru">http://moodle.kemsma.ru</a>			

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Адрес	Наименование оборудованных учебных кабинетов	Оснащенность оборудованных учебных кабинетов
650000 г.Кемерово, ул. Ворошилова, 22А.	<p>1. Учебные комнаты: № 528, 529, 533, 534.</p> <p>2. Лекционный зал.</p> <p>3. Комната для самостоятельной подготовки.</p>	<p>1. Оборудование: - доски, - столы, - стулья.</p> <p>2. Средства обучения:</p> <p>1) Технические средства: Мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран), аудиокolonки, монитор планшет, микшер усилитель, микрофон, компьютер с выходом в Интернет, МФУ.</p> <p>2) Демонстрационные материалы: - наборы мультимедийных презентаций, - комплект таблиц.</p> <p>3) Оценочные средства на печатной основе: - тестовые задания по изучаемым темам, - ситуационные задачи.</p> <p>4) Учебные материалы: - учебники, - учебные пособия, - раздаточные дидактические материалы.</p> <p>5) 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.</p>

## Лист изменений и дополнений РП

На 2023- 2024 учебный год.

Перечень дополнений и изменений, внесенных в рабочую программу
--

В рабочую программу вносятся следующие изменения:
---

- |               |
|---------------|
| 1. ЭБС 2023 г |
|---------------|

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