

Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО ДГМУ Минздрава России)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
К.м.н. Ахмедова Э.А



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Патологическая физиология, клиническая патофизиология»

Индекс дисциплины Б1.О.29

Специальность - 31.05.01 "Лечебное дело"

Уровень высшего образования - специалитет

Квалификация выпускника - врач-лечебник

Факультет - лечебный

Кафедра патологической физиологии

Форма обучения - очная

Курс - III

Семестры – 5, 6

Всего трудоёмкость (в зачётных единицах/часах) 252 часа / 7 ЗЕТ

Лекции - 26 часов

Практические занятия – 106 часов

Самостоятельная работа – 84 час

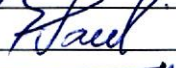
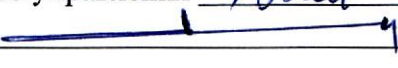
Форма контроля – экзамен, 36 часов в 6 семестре

Махачкала 2026

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки по специальности 31.05.01 “Лечебное дело”, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 988 от 12.08. 2020 г.

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена на заседании кафедры
от 19 мая 2026 г. протокол № 15

Рабочая программа согласована:

1. Директор Библиотеки ДГМУ  В.Р. Мусаева
2. Начальник учебно-методического управления  Г.Г. Гаджиев
3. Декан лечебного факультета  Г.М.Далгатов

Заведующий кафедрой 

(д.м.н. профессор М.З.Саидов)

Разработчики рабочей программы:

Заведующий кафедрой патологической физиологии ДГМУ, Саидов М.З.

Рецензенты:

1. Б.Ш.Магомедгаджиев - к.м.н., доцент, и.о зав. кафедрой патанатомии
2. З.Ш.Магомедова - к.м.н., доцент, зав. кафедрой фармакологии

I. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель: изучение учебной дисциплины “Патологическая физиология, клиническая патофизиология”, направленно на формирование и развитие у обучающихся общепрофессиональных (ОПК) компетенций:

ОПК-5 – способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач

Задачи:

- обучение студентов основным понятиям и современным концепциям общей нозологии;
- обучение студентов этиологии, патогенезу, принципам выявления, лечения и профилактики наиболее социально значимых заболеваний и патологических процессов с учетом возрастных особенностей;
- обучение студентов общим закономерностям и механизмам возникновения, развития и завершения патологических процессов, состояний, реакций и заболеваний;
- обучение студентов проведению патофизиологического анализа данных о патологических синдромах, патологических процессах, формах патологии и отдельных болезнях;
- приобретение студентами знаний и умений формулировать принципы (алгоритмы, стратегию) и методы выявления, лечения и профилактики патологических процессов, состояний, реакций и заболеваний;
- обучение студентов соблюдению основных требований информационной безопасности;
- методологической, методической и практической базой клинического мышления и эффективного профессионального действия врача;
- приобретение студентами знаний и умений решать отдельные научно-исследовательские и научно-прикладные задачи в области здравоохранения по исследованию этиологии и патогенеза, диагностике, лечению, реабилитации и профилактике заболеваний.

II. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Формируемые в процессе изучения дисциплины компетенции в соответствии с ФГОС 3++

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Общепрофессиональные компетенции (ОПК)	
ОПК-5 – способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач	ИД -2 ОПК -5 – оценивает морфо-функциональные процессы при патологических состояниях
знать: основные понятия общей нозологии; роль причин, условий, реактивности организма в возникновении развитии и завершении (исходе) заболеваний; причины, механизмы и основные проявления типовых нарушений органов и физиологических систем организма уметь: использовать основные понятия общей нозологии; причины, условия в возникновении развитии и завершении (исходе) заболеваний; оценивать роль реактивности организма в возникновении развитии и завершении (исходе) заболеваний. владеть: анализом закономерностей функционирования отдельных органов и систем в норме и при патологии; основными методами оценки функционального состояния организма человека, навыками анализа и интерпретации результатов современных диагностических технологий, навыками патофизиологического анализа клинических синдромов, обосновывать патогенетические методы (принципы) диагностики, лечения, реабилитации и профилактики заболеваний.	

III. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Патологическая физиология, клиническая патофизиология» относится к блоку Б1.О.29 базовой части обязательных дисциплин. Предшествующими дисциплинами, на которых непосредственно базируется дисциплина «патологическая физиология, клиническая патофизиология», являются философия, биология, анатомия человека, гистология и эмбриология, цитология, нормальная физиология, микробиология, вирусология.

Дисциплина «Патологическая физиология клиническая патофизиология» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: пропедевтики внутренних болезней, факультетской, госпитальной и поликлинической терапии, общей хирургии, акушерства и гинекологии и связанных с этими дисциплинами практиками.

Освоение компетенций в процессе изучения дисциплины способствует формированию знаний, умений и навыков, позволяющих осуществлять эффективную работу по реализации следующих типов задач профессиональной деятельности:.

Медицинская деятельность:

- диагностика заболеваний и патологических состояний;
- участие в оказании медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства;

Научно-исследовательская деятельность:

- анализ научной литературы и официальных статистических обзоров, участие в проведении статистического анализа и публичное представление полученных результатов;
- участие в решении отдельных научно-исследовательских задач в области здравоохранения.

IV. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ
Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц

Виды работы	Всего часов	Кол-во часов в семестре	
		5 семестр	6 семестр
Контактная работа обучающихся с преподавателем	132	68	64
Аудиторная занятия (всего)	132	68	64
В том числе			
Лекции (Л)	26	14	12
Практические занятия (ПЗ),	106	54	52
Самостоятельная работа обучающегося (СРО)	84	40	44
В том числе			
Рефераты	20	10	10
Подготовка к практическим занятиям	64	32	32
Вид промежуточной аттестации (экзамен)	36		36
Общая трудоёмкость			
Часов	252	108	144
Зачётных единиц	7	3	4

V. СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Разделы дисциплины и компетенции, которые формируются при их изучении

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Код контролируемой компетенции
1	2	3	4
1	Общая нозология	1.Введение. Предмет, разделы и методы патофизиологии. Основные понятия общей нозологии 2.Патогенное действие факторов внешней и внутренней среды 3.Реактивность и резистентность организма. Их значение в патологии. Наследственность, изменчивость и патология	ОПК-5 ИД-2
2	Типовые патологические процессы	1.Типовые нарушения органно-тканевого кровообращения и микроциркуляции 2. Патофизиология воспаления	ОПК-5 ИД-2

		3. Патофизиология ответа острой фазы. Лихорадка. Гипер- и гипотермии. 4. Типовые нарушения иммунной реактивности организма. Иммунопатологические состояния (аллергия, состояния и болезни иммунной аутоагрессии, иммунодефицитные состояния, патологическая толерантность). 5. Типовые нарушения тканевого роста. Опухоли 6. Типовые нарушения водно-солевого обмена. Отёки 7. Патофизиология гипоксии	
3	Патофизиология органов и систем	1. Типовые формы патологии системы крови. 2. Типовые формы патологии сердечно-сосудистой системы. 3. Типовые формы патологии газообменной функции легких. 4. Типовые формы нарушений пищеварения в желудке и кишечнике. Язвенная болезнь. 5. Печеночная недостаточность. Желтухи 6. Типовые формы патологии почек 7. Патофизиология экстремальных и терминальных состояний 8. Типовые формы патологии эндокринной системы. 9. Стресс и его значение в патологии	ОПК-5 ИД-2

5.2. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебной работы

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной работы, час.			Всего, час
		аудиторные		внеаудиторные	
		Л	ПЗ	СРО	
1	Общая нозология	2	14	10	26
2	Типовые патологические процессы	8	22	22	52
3	Патофизиология органов и систем	16	70	52	138
ИТОГО		26	106	84	216

5.3. Тематический план лекций

№ разде ла	Раздел дисциплины	Тематика лекций	Количество часов в семестре	
			№ 5	№ 6
1.	Общая нозология	Общая реактивность и резистентность, иммунологическая реактивность, иммунопатологические состояния	2	
2.	Типовые патологические процессы	Острое воспаление, хроническое воспаление	2	
		Аллергия, аллергические реакции	2	
		Инфекционный процесс, ответ острой фазы, лихорадка	2	
		Патофизиология водно-солевого обмена. Отеки	2	
		Опухолевый рост	2	
3	Патофизиология органов и систем	Патофизиология красной и белой крови, Анемии, Лейкоцитозы. Лейкопении. Лейкозы. Лейкемоидные реакции		2
		Патофизиология системы гемостаза		2
		Патофизиология сердечной недостаточности		2
		Патофизиология коронарной недостаточности		2
		Патофизиология артериальных гипертензий и гипотензий.		2
		Патофизиология внешнего дыхания		2
		Патофизиология внутреннего дыхания, гипоксии		2
		Патофизиология системы пищеварения		2
		Патофизиология заболеваний печени		2
		Патофизиология заболеваний почек		2
		Патофизиология гипофиза, надпочечников, щитовидной железы		2
		Экстремальные состояния		2
ИТОГО: 36 часов				

5.4. Тематический план практических занятий

№ раз-дела	Раздел дисциплины	Тематика практических занятий	Формы текущего контроля	Количество часов в семестре	
				№ 5	№ 6
1.	Общая нозология	Предмет, задачи и методы патофизиологии. Основные понятия общей нозологии.	ЗС, С	2	
		Нарушения обмена белков, жиров, углеводов, витаминов	ЗС, С	2	
		Патогенное действие электрического тока, высокой и низкой температуры на организм	ЗС, С	2	
		Патогенное действие ионизирующего	ЗС, С	2	

		облучения на организм. Патогенез лучевой болезни.			
		Итоговое занятие по теме «Патогенное действие факторов внешней среды на организм».	Т,С,Р	2	
		Экстремальные состояния, шок, коллапс и кома	ЗС, С	2	
		Итоговое занятие по теме: «Экстремальные состояния».	Т,С,Р	2	
2	Типовые патологические процессы	Местные нарушения кровообращения. Артериальная и венозная гиперемия. Ишемия	ЗС, С	2	
		Эмболия. Стаз. Кровотечение.	ЗС, С	2	
		Воспаление. Стадии развития острого воспаления.	ЗС, С	2	
		Сосудисто-экссудативные явления при остром воспалении	ЗС, С	2	
		Хроническое воспаление. Фагоцитоз. Общие реакции организма при воспалении.	ЗС, С	2	
		Итоговое занятие по теме: «Воспаление».	Т,С,Р	2	
		Опухолевый рост. Этиология и патогенез.	ЗС, С	2	
		Противоопухолевый иммунитет	ЗС, С	2	
		Патофизиология инфекционного процесса. Лихорадка	ЗС, С	2	
		Нарушение водно-солевого обмена. Задержка воды в организме. Отеки.	ЗС, С	2	
		Экстремальные состояния, шок, коллапс и кома	ЗС, С	2	
3	Патофизиология органов и систем	Патология системы крови. Гипо- и гиперволемиа	ЗС, С		2
		Анемии. Патогенез, классификации. Разбор гемограмм	ЗС, С		2
		Лейкоцитозы. Разбор гемограмм.	ЗС, С		2
		Лейкопении. Разбор гемограмм.	ЗС, С		2
		Лейкозы, Разбор гемограмм	Т,С,Р		2
		Лейкемические реакции Разбор гемограмм	ЗС, С		2
		Патофизиология системы гемостаза	Т,С,Р		2
		Итоговое занятие по теме «Патология системы крови» Решение ситуационных задач.	Т,С,Р		2
		Расстройства кровообращения сердечного генеза. Сердечная недостаточность.	ЗС, С		2
		Коронарная недостаточность. Аритмии.	ЗС, С		2
		Острый коронарный синдром, инфаркт миокарда	ЗС, С		2
		Расстройство кровообращения сосудистого генеза. Артериальные гипертензии и гипотензии	ЗС, С		2
		Итоговое занятие по теме: «Нарушение кровообращения». Решение ситуационных задач.	Т,С,Р		2

		Патология внешнего дыхания. Дыхательная недостаточность.	ЗС, С		2
		Нарушения вентиляционной функции лёгких	ЗС, С		2
		Патология внутреннего дыхания. Гипоксии. Виды гипоксии.	ЗС, С		2
		Патофизиология воспалительных заболеваний лёгких	ЗС, С		2
		Итоговое занятие по теме: «Патология дыхания». Решение ситуационных задач.	Т,С,Р		2
		Расстройства пищеварения в ротовой полости и желудке.	ЗС, С		2
		Расстройства кишечного пищеварения.	ЗС, С		2
		Язвенная болезнь желудка, опухоли желудка и кишечника	ЗС, С		2
		Итоговое занятие по теме: «Патология желудочно-кишечного тракта». Решение ситуационных задач.	Т,С,Р		2
		Патофизиология печени. Экспериментальные модели печёночной недостаточности	ЗС, С		2
		Печеночная недостаточность. Патогенез печёночной комы.	ЗС, С		2
		Гепатиты, этиология, патогенез	ЗС, С		2
		Циррозы печени, этиология, патогенез	ЗС, С		2
		Желтухи. Виды желтух, патогенез	ЗС, С		2
		Итоговое занятие по теме: «Патология печени». Решение ситуационных задач.	Т,С,Р		2
		Патофизиология почек.	ЗС, С		2
		Нефриты, нефротический синдром	ЗС, С		2
		Острая почечная недостаточность, мочекаменная болезнь	ЗС, С		2
		Хроническая почечная недостаточность	ЗС, С		2
		Итоговое занятие по теме: «Патология почек» Решение ситуационных задач.	Т,С,Р		2
		Патология эндокринной системы. Нарушение функций щитовидной и паращитовидной желёз.	ЗС, С		2
		Патология надпочечников и гипофиза.	ЗС, С		2
ИТОГО: 105 часов					

5.5. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы по дисциплине

5.5.1. Самостоятельная работа обучающегося по дисциплине

№ п/п	Раздел дисциплины	Наименование работ	Трудоёмкость (час)	Формы контроля
1	Раздел 1 Общая нозология	Подготовка к практическим занятиям; Изучение учебной и научной литературы; Решение задач, выданных на практических занятиях; Подготовка к контрольным работам, тестированию; Подготовка устных докладов (сообщений); Подготовка рефератов, по заданию преподавателя	8	ЗС, С,Р
2	Раздел 2 Типовые патологические процессы	Подготовка к практическим занятиям; Изучение учебной и научной литературы; Решение задач, выданных на практических занятиях; Подготовка к контрольным работам, тестированию; Подготовка устных докладов (сообщений); Подготовка рефератов, по заданию преподавателя	16	ЗС, С,Р
3	Раздел 3 Патофизиология органов и систем	Подготовка к практическим занятиям; Изучение учебной и научной литературы; Решение задач, выданных на практических занятиях; Подготовка к контрольным работам, тестированию; Подготовка устных докладов (сообщений); Подготовка рефератов, по заданию преподавателя	25	ЗС, С,Р
	Подготовка к экзамену	Повторение и закрепление изученного материала (работа с лекционным материалом, учебной литературой); формулировка вопросов; предэкзаменационные индивидуальные и групповые консультации с преподавателем.	24	
		Итого	75	

5.5.2. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

“Методические рекомендации для студентов“ прилагаются к рабочей программе дисциплины и имеются на кафедре патофизиологии ДГМУ

VI. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Текущий контроль успеваемости

6.1.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения рабочей программы дисциплины

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Код контролируемой компетенции	Формы контроля
1	2	3	4
1.	Общая нозология	ОПК-5	ЗС, Т, С,Р
2.	Типовые патологические процессы	ОПК-5	ЗС, Т, С,Р, ПР
3.	Патофизиология органов и систем	ОПК-5	ЗС, Т, С,Р, ПР

6.1.2. Примеры оценочных средств для текущего и рубежного контроля успеваемости

Для текущего контроля успеваемости дисциплине используют следующие оценочные средства:

СОБЕСЕДОВАНИЕ ПО КОНТРОЛЬНЫМ ВОПРОСАМ

Тема занятия №11. Хроническое воспаление. Фагоцитоз. Общие реакции организма при воспалении.

Коды контролируемых компетенций: ОПК-5

1. Воспаление, характеристика понятия. Основные причины и патогенез. Компоненты механизма развития воспаления, их характеристика.
2. Первичная и вторичная альтерация в очаге воспаления.
3. Изменения обмена веществ и физико-химические сдвиги в очаге воспаления.
4. Медиаторы воспаления: виды, происхождение и значение в развитии воспалительного процесса.
5. Сосудистые реакции и изменения крово- и лимфообращения в очаге воспаления.
6. Экссудация и выход форменных элементов крови в ткань при воспалении: причины, механизмы развития, проявления и значение.
7. Фагоцитоз: его значение в развитии воспалительного процесса.
8. Острое и хроническое воспаление: их взаимосвязь. Причины, условия возникновения, проявления и последствия. Связь воспаления, иммунитета и аллергии.

Критерии оценки собеседования по контрольным вопросам:

✓ «Отлично»:

Студент имеет глубокие знания учебного материала по теме практического

занятия, сформулировал полный и правильный ответ на вопросы темы занятия, с соблюдением логики изложения материала, показывает усвоение взаимосвязи основных понятий используемых в работе, смог ответить на все уточняющие и дополнительные вопросы. Студент демонстрирует знания теоретического и практического материала по теме занятия.

✓ «Хорошо»:

Студент показал знание учебного материала, усвоил основную литературу, смог ответить почти полно на все заданные дополнительные и уточняющие вопросы. Студент демонстрирует знания теоретического и практического материала по теме занятия, допуская незначительные неточности.

✓ «Удовлетворительно»:

Студент в целом освоил материал практического занятия, ответил не на все уточняющие и дополнительные вопросы. Студент затрудняется с правильной оценкой предложенной задачи, даёт неполный ответ, требующий наводящих вопросов преподавателя.

✓ «Неудовлетворительно»:

Студент имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала практического занятия, полностью не раскрыл содержание вопросов, не смог ответить на уточняющие и дополнительные вопросы. Студент даёт неверную оценку ситуации, неправильно выбирает алгоритм действий. Неудовлетворительная оценка выставляется выпускнику, отказавшемуся отвечать на вопросы темы практического занятия.

ТЕСТИРОВАНИЕ

Раздел 3. Патопфизиология системы крови.

Коды контролируемых компетенций: ИД-2 ОПК-5

1. Патопфизиология системы крови

Анемия. Определение понятия.

малокровие

уменьшение эритроцитов в единице объема

уменьшение гемоглобина в крови

уменьшение гемоглобина, эритроцитов и качественные изменения эритроцитов

нет правильных вариантов

2. Патопфизиология системы крови

Какой вид анемии относится к регенеративному типу?

хлороз

постгеморрагическая анемия

железодефицитная анемия

пернициозная анемия

белководефицитная анемия

3. Патопфизиология системы крови

Укажите причину гипохромных анемий.

недостаток витаминов В12

расстройство обмена белка

нарушение функции костного мозга

нарушение обмена железа

усиленный распад эритроцитов

4.Патофизиология системы крови.

Для гемолитической анемии характерна:

- олигоцитемическая гиповолемия
- олигоцитемическая гиперволемия
- полицитемическая гиповолемия
- полицитемическая нормоволемия
- полицитемическая гиповолемия

5.Патофизиология системы крови

К концу 1-2-х суток после острой кровопотери средней тяжести наблюдается:

- полицитемическая гиповолемия
- нормоцитемическая гиповолемия
- олигоцитемическая нормоволемия
- олигоцитемическая гиповолемия
- олигоцитемическая гиперволемия

6.Патофизиология системы крови

Укажите фактор, имеющий приспособительное значение для организма в ближайшие минуты

и часы после острой кровопотери:

- уменьшение венозного возврата крови
- тканевая гипоперфузия
- периферическая вазоконстрикция
- брадикардия
- гиповентиляция

7.Патофизиология системы крови

Как изменяются гемодинамические показатели в ближайшие минуты после острой кровопотери?

- уменьшается ОЦК, снижается минутный объем сердца
- уменьшается ОЦК, повышается минутный объем сердца
- уменьшается ОЦК, повышается тонус резистивных сосудов
- снижается минутный объем сердца, повышается тонус резистивных сосудов мозга
- повышается минутный объем сердца, снижается тонус резистивных сосудов мозга

8.Патофизиология системы крови

В каком случае возникает полицитемическая гиперволемия?

- при переливании большого количества крови
- у пациентов с заболеваниями почек
- при спадении отеков
- у пациентов с болезнью Вакеза
- при парентеральном введении кровезаменителей

9.Патофизиология системы крови

Укажите интервал времени, в течение которого обычно восстанавливается ОЦК (при потере 1000мл)

за счет поступления в сосуды тканевой жидкости.

- 1-2ч.
- 1-2 сут.
- 2-3 сут.

4-5 сут.

7-8 сут.

10.Патофизиология системы крови

Укажите интервал времени, в течение которого обычно восстанавливается ОЦК (при потере 1000 мл)

за счет активации эритропоэза.

1-2 ч.

1-2 сут.

2-3 сут.

4-5 сут.

7-8 сут.

Критерии оценки тестирования:

- ✓ «Отлично»: 100-90%
- ✓ «Хорошо»: 89-70%
- ✓ «Удовлетворительно»: 69-51%
- ✓ «Неудовлетворительно»: <50%

ПРАКТИЧЕСКИЕ НАВЫКИ

Раздел 3. Патофизиология органов и систем

Коды контролируемых компетенций: ОПК-5.

1. Итерпретация общего анализа крови и анализа мочи,
2. Знание типов температурных кривых,
3. Умение пользоваться диагностическими тест-полосками для определения сахара в крови, рН крови, мочи, регистрация белка в моче
4. Подсчёт лейкоцитов и эритроцитов в камере Горяева
5. Приготовление, окраска и микроскопирование мазков крови (в частности, при гемолитической анемии).

Критерии оценки практических навыков:

- ✓ «Неудовлетворительно»:

Студент не владеет практическими навыками.

- ✓ «Удовлетворительно»:

Студент владеет основными навыками, но допускает ошибки и неточности использованной научной терминологии и при ответах. Студент в основном способен самостоятельно главные положения в изученном материале.

- ✓ «Хорошо»:

Студент владеет навыками и знаниями всего изученного программного материала, материал излагает последовательно, допускает незначительные ошибки и недочеты при воспроизведении изученного материала. Студент не обладает достаточным навыком работы со справочной литературой, учебником, первоисточниками.

- ✓ «Отлично»:

Студент самостоятельно выделяет главные положения в изученном материале и способен дать краткую характеристику основным идеям проработанного материала. Студент владеет практическими навыками. Студент показывает глубокое и полное владение всем объемом изучаемой дисциплины.

РЕФЕРАТ

Раздел 3. Патопфизиология органов и систем

Коды контролируемых компетенций: ИД-2 ОПК-5.

Темы рефератов:

1. Причины, механизмы и роль ремоделирования сердца и стенок сосудов в развитии артериальных гипертензий.
2. Значение наследственного фактора в патогенезе атеросклероза.
3. Роль сурфактантной системы в патологии легких.
4. Значение гипо- и гиперкапнии в патологии.
5. Этиология, патогенез и принципы терапии отека легких.
6. Патогенез язвенной болезни двенадцатиперстной кишки.
7. Патогенез язвенной болезни желудка.
8. Этиология, патогенез и проявления "панкреатического коллапса".
9. Роль гастроинтестинальных гормонов в патогенезе расстройств пищеварения.
10. Патогенез, основные проявления и последствия наследственных энтеропатий.

Критерии оценки текущего реферата:

- Новизна реферированного текста: макс. – 20 баллов;
- Степень раскрытия сущности проблемы: макс. – 30 баллов;
- Обоснованность выбора источников: макс. – 20 баллов;
- Соблюдение требований к оформлению: макс. – 15 баллов;
- Грамотность: макс. – 15 баллов.

Оценивание реферата:

Реферат оценивается по 100 балльной шкале, баллы переводятся в оценки успеваемости следующим образом (баллы учитываются в процессе текущей оценки знаний программного материала):

- ✓ 86 – 100 баллов – «отлично»;
- ✓ 70 – 75 баллов – «хорошо»;
- ✓ 51 – 69 баллов – «удовлетворительно»;
- ✓ менее 51 балла – «неудовлетворительно».

СОБЕСЕДОВАНИЕ ПО КОНТРОЛЬНЫМ ВОПРОСАМ ПО БЛОКАМ ДИСЦИПЛИНЫ

БЛОК III. ПАТОФИЗИОЛОГИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ

Коды контролируемых компетенций: ИД-2 ОПК-5

1. Недостаточность кровообращения: характеристика понятия, причины, виды.
2. Коронарная недостаточность: характеристика понятия, виды, причины возникновения, последствия, механизмы.

3. Механизмы повреждения миокарда и изменение основных показателей функции сердца при коронарной недостаточности.
4. Аритмии сердца: основные виды, причины возникновения.
5. Сердечная недостаточность: характеристика понятия, виды, причины, общие механизмы развития, проявления.
6. Механизмы компенсации снижения сократительной функции миокарда при сердечной недостаточности.
7. Острая и хроническая сердечная недостаточность: виды, причины, проявления, принципы терапии. Понятие о сердечной астме.
8. Артериальная гипертензия: характеристика понятия, виды, этиология, патогенез, проявления, осложнения, принципы лечения.

Критерии оценки собеседования:

«Неудовлетворительно»:

✓ Знания: студент не способен самостоятельно выделять главные положения в изученном материале дисциплины. Не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов.

✓ Умения: студент не умеет применять неполные знания к решению конкретных вопросов.

✓ Навыки: студент не владеет практическими навыками

«Удовлетворительно»:

✓ Знания: студент усвоил основное содержание материала дисциплины, но имеет пробелы в усвоении материала, не препятствующие дальнейшему усвоению учебного материала по дисциплине «Патологическая физиология». Имеет несистематизированные знания по модулям дисциплины. Материал излагает фрагментарно, не последовательно.

✓ Умения: студент испытывает затруднения при изложении материала по модулям дисциплины «Патологическая физиология». Студент непоследовательно и не систематизировано умеет использовать неполные знания материала. Студент затрудняется при применении знаний, необходимых для решения задач различных ситуационных типов.

✓ Навыки: студент владеет основными навыками, но допускает ошибки и неточности использованной научной терминологии. Студент в основном способен самостоятельно главные положения в изученном материале.

«Хорошо»:

✓ Знания: Студент способен самостоятельно выделять главные положения в изученном материале. Показывает знания всего изученного программного материала. Дает полный и правильный ответ на основе изученного теоретического и практического материалов; незначительные ошибки и недочеты при воспроизведении изученного материала, определения понятий дал неполные, небольшие неточности при использовании научных терминов.

✓ Умения: Студент умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи. Студент умеет использовать полученные знания на практике в видоизмененной ситуации, соблюдать основные

правила культуры устной речи, использовать научные термины.

✓ **Навыки:** Студент владеет знаниями всего изученного программного материала, материал излагает последовательно, допускает незначительные ошибки и недочеты при воспроизведении изученного материала. Студент не обладает достаточным навыком работы со справочной литературой, учебником, первоисточниками.

«Отлично»:

✓ **Знания:** Студент самостоятельно выделяет главные положения в изученном материале и способен дать краткую характеристику основным идеям проработанного материала дисциплины «Патологическая физиология». Знает основные понятия в разделах патологической физиологии. Показывает глубокое знание и понимание всего объема программного материала.

✓ **Умения:** Студент умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала, выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ различными ситуационными задачами, самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы. Устанавливать междисциплинарные (на основе ранее приобретенных знаний) и внутрипредметные связи. Последовательно, четко, связано, обосновано и безошибочно излагать учебный материал; давать ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делать собственные выводы; формулировать точное определение и истолкование основных понятий и правил; при ответе не повторять дословно текст учебника; излагать материал литературным языком; правильно и обстоятельно отвечать на дополнительные вопросы преподавателя. Самостоятельно и рационально использовать наглядные пособия, справочные материалы, учебник, дополнительную литературу, первоисточники.

✓ **Навыки:** Студент самостоятельно выделяет главные положения в изученном материале и способен дать краткую характеристику основным идеям проработанного материала. Студент показывает глубокое и полное владение всем объемом изучаемой дисциплины.

СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ ПО БЛОКАМ ДИСЦИПЛИНЫ

БЛОК II. ТИПОВЫЕ ПАТОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ

Коды контролируемых компетенций: ОПК-5 ИД-2

Ситуационные задачи (примеры):

Задача 1

Больной Н., 25 лет, поступил в клинику с приступом болей в животе, которые возникли внезапно и сопровождались однократной рвотой. При обследовании: боль локализуется в правой подвздошной области, носит постоянный характер. При пальпации в правой подвздошной области локальное напряжение мышц брюшной стенки, при надавливании на брюшную стенку и отрыве руки от нее возникает резкая болезненность (положительный симптом Щеткина-Блюмберга).

Температура тела 37,5° С.

Диагноз: Острый аппендицит.

Вопросы:

1. К какому типовому процессу относится данное заболевание?
2. Какие этиологические факторы вызывают данное заболевание?
3. Какие обязательные компоненты присутствуют при развитии данной патологии?
4. Какие гематологические изменения характерны для данной патологии?
5. Чем вызвано повышение температуры тела?

Задача 2

У больного Г., 50 лет, при подъеме в горы (высота около 4000 м) появилась одышка, ощущение сердцебиения, нарастающая слабость, сонливость, головная боль, носовое кровотечение. Больной доставлен в больницу. При осмотре больной апатичен, кожные покровы цианотичны, пульс 100 ударов в минуту, частота дыхания 25 в минуту. Диагноз: Горная болезнь.

Вопросы:

1. Какой вид гипоксии развивается при горной болезни?
2. Дайте определение термину гипоксия.
3. Какие виды гипоксии выделяют в зависимости от причин возникновения и механизмов развития?
4. Что такое цианоз и чем объясняется его появление?
5. Как изменяется кислотно-основное состояние при горной болезни?

Задача 3

Больная С., 60 лет, обратилась с жалобами на появления уплотнения в области левой молочной железы. При осмотре. При пальпации левой молочной железы обнаружен очаг уплотнения в толще железы. Над уплотнением кожа морщинистая. Обнаружены выделения из соска буроватого цвета. Сосок втянут. Проведена пункция и гистологическое исследование выявленного узла. Диагноз: Рак молочной железы.

Вопросы:

1. Из каких клеток (эпителиальных или соединительно-тканых)
2. развивается рак?
3. Назовите факторы риска, способствующие развитию злокачественной опухоли.
3. Что такое инвазивный рост опухоли?
4. Что такое метастазирование?
5. Какие опухоли (доброкачественные или злокачественные) метастазируют?

Критерии оценки ситуационных задач:

✓ «Отлично»:

Ответ на вопрос задачи дан правильный. Объяснение хода её решения подробное, последовательное, грамотное, с теоретическими обоснованиями (в т.ч. из лекционного

курса), с необходимыми схематическими изображениями и демонстрациями; ответы на дополнительные вопросы верные, чёткие.

✓ «Хорошо»:

Ответ на вопрос задачи дан правильный. Объяснение хода её решения подробное, но недостаточно логичное, с единичными ошибками в деталях, некоторыми затруднениями в теоретическом обосновании (в т.ч. из лекционного материала), ответы на дополнительные вопросы верные, но недостаточно чёткие.

✓ «Удовлетворительно»:

Ответ на вопрос задачи дан правильный. Объяснение хода её решения недостаточно полное, непоследовательное, с ошибками, слабым теоретическим обоснованием (в т.ч. лекционным материалом), со значительными затруднениями и ошибками в схематических изображениях; ответы на дополнительные вопросы недостаточно чёткие, с ошибками в деталях.

✓ «Неудовлетворительно»:

Ответ на вопрос задачи дан неправильный. Объяснение хода её решения дано неполное, непоследовательное, с грубыми ошибками, без теоретического обоснования (в т.ч. лекционным материалом); ответы на дополнительные вопросы неправильные (отсутствуют).

ТЕСТИРОВАНИЕ ПО БЛОКАМ ДИСЦИПЛИНЫ

Блок II, типовые патологические процессы

Коды контролируемых компетенций: ОПК-5 ИД-2

1. Инфекционный процесс

Назовите первую линию неспецифической защиты при инфекционном процессе.

- фагоцитоз
- участие нормальных киллеров
- лизоцим
- факторы кожи и слизистых оболочек
- все верно

2. Инфекционный процесс

Почему аутоиммунные реакции часто сопровождают инфекционные заболевания?

- развивается иммунодефицит
- активируется Т-система
- активируется макрофагально-моноцитарная система
- происходит интеграция вирусной ДНК в геном клеток хозяина
- активируется В-система

3. Инфекционный процесс

Какие иммуноглобулины имеют наибольшее значение в бактерицидности кожи или слизистых?

- Ig G
- Ig E
- Ig A
- Ig M
- Ig D

4.Инфекционный процесс

Какая часть ЖКТ практически почти полностью свободна от живых бактерий?

- тонкий кишечник
- 12- перстная кишка
- начальный отдел толстого кишечника
- желудок
- все верно

5.Инфекционный процесс

Как организм защищается от микробных агентов, попавших во внутреннюю среду на начальном этапе инфекционного процесса?

- комплементарной активностью (C3 - C5) крови
- участием Тх
- участием В- клеток
- участием Тц
- участием Тк

6.Инфекционный процесс

Как нарушается метаболизм на начальных этапах инфекционного процесса?

- снижается синтез белков
- преобладают анаболические процессы
- преобладает протеолиз
- практически нет изменений углеводного, жирового обмена

7.Инфекционный процесс

Как нарушается метаболизм на начальных этапах инфекционного процесса?

- снижается синтез белков
- преобладают анаболические процессы
- преобладает липолиз
- практически нет изменений водно-электролитного обмена
- все верно

8.Инфекционный процесс

Какой вид обмена преимущественно нарушается при кишечных инфекциях?

- углеводный
- белковый
- жировой
- водно-электролитный
- все верно

9.Инфекционный процесс

Какой вид обмена нарушается в первую очередь при гепатитах?

- углеводный
- белковый
- жировой
- пигментный
- водно-электролитный

10.Инфекционный процесс

Какой тип обмена веществ нарушается при сепсисе?

углеводный
 белковый
 жировой
 пигментный
 все виды метаболизма

Критерии оценки текущего контроля успеваемости (тесты):

- ✓ «Отлично»: 100-90%
- ✓ «Хорошо»: 89-70%
- ✓ «Удовлетворительно»: 69-51%
- ✓ «Неудовлетворительно»: <50%

6.2. Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины

6.2.1. Форма промежуточной аттестации - экзамен, 6 семестр

Экзамен по патологической физиологии проводится на кафедре. После процедуры тестирования студенты получают экзаменационные билеты и ситуационные задачи. После подготовки, студенты отвечают на вопросы экзаменационных билетов и демонстрируют решение ситуационных задач экзаменуемым – зав. кафедрой и доцентам кафедры. Оцениваются также практические навыки и умения

6.2.2. Процедура проведения промежуточной аттестации.

ФОС-3++ для промежуточной аттестации обучающихся предназначен для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению изучения дисциплины в установленной учебным планом форме и позволяет определить качество усвоения изученного материала.

ФОС-3++ промежуточной аттестации состоит из тестовых вопросов, оценки практических навыков и умений и собеседования по пройденным темам.

Тестирование проводится на кафедре патологической физиологии.

Длительность промежуточной аттестации составляет 45 минут.

Вопросы тестирования промежуточного контроля знаний обучающихся

Выберите один правильный ответ:

1. *Реабсорбция осуществляется под влиянием:*

1. АДГ.
2. Альдостерона.
3. Кортизола.
4. Кортикостерона.
5. Все перечисленное.
- 6.

2. *Недостаток каких гормонов может вызвать полиурию?*

1. Соматотропина.
2. Адреналина.
3. Окситоцина.
4. АДГ.
5. Все перечисленное.

3. *Олигурия - это:*
1. Увеличение количества мочи.
 2. Уменьшение диуреза.
 3. Болезненное мочеиспускание.
 4. Преобладание ночного диуреза над дневным.
 5. Отсутствие мочи.
4. *Что подразумевается под термином «рвота»?*
1. Непроизвольное появление содержимого желудка в полости рта.
 2. Непроизвольный выброс содержимого желудка через рот.
5. *Отметьте механизмы, не выполняющие защитную функцию желудочно-кишечного тракта:*
1. Соляная кислота.
 2. Протеолитические ферменты.
 3. Запор.
 4. Понос.
 5. Секреторная и моторная функция.
 6. Наличие антител на поверхности кишки.
 7. Дизбактериоз.
 8. Нормальная микрофлора.
 9. Рвота.
6. *Отметьте отличительные особенности острой постгеморрагической анемии:*
1. Гиперхромная.
 2. Гипохромная.
 3. Нормохромная.
 4. Увеличение билирубина.
 5. Ретикулоцитоз до 8-10 % через 3-5 дней после кровопотери.
7. *Отметьте причины железодефицитных анемий:*
1. Гипоксия.
 2. Хроническая кровопотеря.
 3. Атрофия желудка.
 4. Энтериты.
 5. Голодание.
 6. Печеночная недостаточность.
 7. Почечная недостаточность.
 8. Недостаточность сердца.
8. *Отметьте морфологические изменения в стенке сосуда, способствующие формированию гипертензии:*
1. Атеросклероз.
 2. Артериолосклероз.
 3. Атрофия стенки сосуда.
 4. Аневризма.
 5. Гипертрофия стенки сосуда.
9. *Что означает понятие «эссенциальная гипертензия» (гипертоническая болезнь)?*
1. Отдельное заболевание.
 2. Симптом заболевания.

10. Реабсорбция осуществляется под влиянием:

1. АДГ.
2. Альдостерона.
3. Кортизола.
4. Кортикостерона.
5. Все перечисленное.

Задания для определения практических навыков и умений (не более 10)

1. Регистрация ЭКГ на экспериментальных животных и анализ полученных данных.
2. Приготовление, окраска и микроскопирование мазков крови (в частности, при гемолитической анемии).
3. Определение ФАЛ и ФИЛ, подготовка мазков.
4. Подсчёт лейкоцитов и эритроцитов в камере Горяева.
5. Умение различать патологические формы эритроцитов и лейкоцитов по мазкам крови, взятых из отделений РКБ.
6. Умение читать готовые анализы крови с патологией красной и белой крови (анемии, лейкозы).
7. Умение производить в/к, п/к,, в/в и в/м инъекции лабораторным животным.
8. Умение читать и интерпретировать анализы мочи.
9. Построение температурных кривых при лихорадке.
10. Умение дифференцировать различные виды желтух по биохимическим анализам крови, мочи и кала.

6.2.3. Примеры вопросов для подготовки к экзамену.

1. Причины левожелудочковой недостаточности.
2. Гемодинамические варианты артериальной гипертензии.
3. Виды дыхательной недостаточности.
4. Недостаточность внешнего дыхания. Проявления.
5. Дыхательная гипоксия. Патогенез.
6. Типовые формы нарушения внутреннего дыхания.
7. Типы дыхательной недостаточности по патогенезу.
8. Перечислите виды дыхательной недостаточности.
9. Обструкция нижних дыхательных путей. Характер одышки.
10. Какие виды гипоксий различают?
11. Хроническая почечная недостаточность. Стадии.

6.2.4. Пример билета

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Дагестанский государственный медицинский университет»
(ФГБОУ ВО «ДГМУ»)

Кафедра патологической физиологии

Специальность - 31.05.01 «Лечебное дело»

Дисциплина - патологическая физиология, клиническая патофизиология

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № _____

1. Реактивность организма; основные факторы, определяющие реактивность; типовые формы нарушения реактивности организма (ОПК-5).
2. Острое и хроническое воспаление: их взаимосвязь. Причины, условия возникновения, проявления и последствия (ОПК-5).
3. Понятие о лёгочной гипертензии, этиология, патогенез (ОПК-5).
4. Стадии развития инфекционного процесса, характеристика (ОПК-5).

Утвержден на заседании кафедры, протокол № 15 от «19» мая 2026 г.

Составители:

Зав. кафедрой патологической физиологии ДГМУ

д.м.н. проф. М.З. Саидов _____

Доцент кафедры патологической физиологии ДГМУ

к.м.н. В.Г Горелова _____

Заведующий кафедрой: патологической физиологии ДГМУ

д.м.н. проф. М.З. Саидов _____

6.2.5. Система оценивания результатов освоения дисциплины, описание шкал оценивания, выставления оценок.

При проведении промежуточной аттестации в форме экзамена с оценкой используется шкала оценивания: «неудовлетворительно», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично».

Критерии оценивания	Шкала оценивания			
	«неудовлетворительно» (минимальный уровень не достигнут)	«удовлетворительно» (минимальный уровень)	«хорошо», средний уровень	«отлично», высокий уровень
Код компетенции ОПК-5 ИД-2				
Знать	Студент не способен самостоятельно выделять главные положения в изученном материале. Не знает основные понятия общей нозологии; роль причин, условий, реактивности организма в возникновении развитии и завершении (исходе) заболеваний; причины, механизмы и основные проявления	Студент усвоил основное содержание материала дисциплины но имеет пробелы в усвоении материала, не препятствующие дальнейшему усвоению учебного материала. Имеет несистематизированные знания об общей нозологии; роли причин, условий, реактивности организма в возникновении	Студент способен самостоятельно выделять главные положения в изученном материале. Знает основные понятия общей нозологии; роль причин, условий, реактивности организма в возникновении развитии и	Студент самостоятельно выделяет главные положения в изученном материале. Знает и способен дать краткую характеристику основным идеям проработанного материала дисциплины. Знает основные

	типовых нарушений органов и физиологических систем организма	развитии и завершении (исходе) заболеваний; причин, механизмов и основных проявлений типовых нарушений органов и физиологических систем организма	завершении (исходе) заболеваний; причины, механизмы и основные проявления типовых нарушений органов и физиологических систем организма	понятия общей нозологии; роли причин, условий, реактивности организма в возникновении развитии и завершении (исходе) заболеваний. Показывает глубокое знание и понимание причин, механизмов и основных проявлений типовых нарушений органов и физиологических систем организма.
Уметь	Студент не умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале. Не знает основные понятия общей нозологии; роль причин, условий, реактивности организма в возникновении развитии и завершении (исходе) заболеваний; причины, механизмы и основные проявления типовых нарушений органов и физиологических систем организма	Студент испытывает затруднения при выделении основного содержания материала дисциплины. Студент непоследовательно и несистематизированно излагает учебный материал. Студент затрудняется продемонстрировать знания об общей нозологии; роли причин, условий, реактивности организма в возникновении развитии и завершении (исходе) заболеваний; причин, механизмов и основных проявлений типовых нарушений органов и физиологических систем организма	Студент умеет самостоятельно выделить главные положения в изученном материале. Студент умеет использовать основные понятия общей нозологии; роль причин, условий, реактивности организма в возникновении развитии и завершении (исходе) заболеваний; причины, механизмы и основные проявления типовых нарушений	Студент умеет последовательно выделить главные положения в изученном материале. Студент умеет самостоятельно дать краткую характеристику основным идеям проработанного материала дисциплины. Знает основные понятия общей нозологии; роли причин, условий, реактивности организма в возникновении развитии и завершении (исходе)

			органов и физиологических систем организма	заболеваний. Показывает глубокое знание и понимание причин, механизмов и основных проявлений типовых нарушений органов и физиологических систем организма
Владеть	Студент не владеет навыком использования методов оценки функционального состояния организма человека, навыками анализа и интерпретации результатов современных диагностических технологий навыками патофизиологического анализа клинических синдромов, обосновывать патогенетические методы (принципы) диагностики, лечения, реабилитации и профилактики заболеваний.	Студент владеет основными навыками при выделении основного содержания материала дисциплины. Студент в основном способен самостоятельно изложить учебный материал. Студент в основном владеет навыком использования методов оценки функционального состояния организма человека, навыками анализа и интерпретации результатов современных диагностических технологий навыками патофизиологического анализа клинических синдромов, обосновывать патогенетические методы (принципы) диагностики, лечения, реабилитации и профилактики заболеваний.	Студент владеет знаниями всего изученного программного материала, материал излагает последовательно, но допускает незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении и изученного материала. Студент способен самостоятельно использовать методы оценки функционального состояния организма человека, владеть навыками анализа и интерпретации результатов современных диагностических технологий, навыками патофизиологического анализа клинических	Студент самостоятельно выделяет главные положения в изученном материале и способен дать краткую характеристику основным идеям проработанного материала. Студент владеет навыком использования методов оценки функционального состояния организма человека, навыками анализа и интерпретации результатов современных диагностических технологий навыками патофизиологического анализа клинических синдромов, обосновывать

			синдромов, обосновывать патогенетические методы (принципы) диагностики, лечения, реабилитации и профилактики заболеваний.	патогенетические методы (принципы) диагностики, лечения, реабилитации и профилактики заболеваний.
--	--	--	---	---

VII. УЧЕБНО – МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Основная литература

Печатные издания

(книги)

№	Наименование издания	Количество экземпляров в библиотеке
1	Патофизиология: учебник / под ред. Члена-корр. РАН П.Ф. Литвицкого. – Москва: Абрис, 2020. – 856 с. ISBN 978-5-9704-5365-0	200
2	Литвицкий П.Ф. Патологическая физиология: учебник для мед. вузов в 2-х томах, Т.1. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 624 с. ISBN 978-5-9704-2202-1	300
3	Литвицкий П.Ф. Патологическая физиология: учебник для мед. вузов в 2-х томах, Т.2. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 794 с. ISBN 978-5-9704-2203-8	300
4	Зайко Н.Н., Быць Ю.В. Патологическая физиология: учебник для мед. вузов. - Москва: «Медпрессинформ», 2012. – 800 с. ISBN 978-985-15-1748-6	750
5	Патофизиология: учебник: в 2-х томах. Т.1 / под ред. В.В. Новицкого, Е. Д. Гольдберга, О.И. Уразовой. 4-е изд., перераб. и доп. 2015. — 848 с. ил. ISBN 978-5-9704-3519-9	100
6	Новицкий, В. В. Патофизиология. В 2 т. Т. 2 : учебник / под ред. В. В. Новицкого, Е. Д. Гольдберга, О. И. Уразовой - 4-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 640 с. ISBN 978-5-9704-3520-5.	100

Электронные издания
(из ЭБС)

№	Наименование издания
1	Новицкий, В. В. Патофизиология. В 2 томах. Т. 2 / под ред. В. В. Новицкого, О. И. Уразовой - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 592 с. - ISBN 978-5-9704-3996-8. - Текст : электронный // URL : http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970439968.html
2	Литвицкий, П. Ф. Патофизиология. В 2 т. Т. 1 : учебник / П. Ф. Литвицкий. - 5-е изд. перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 624 с. - ISBN 978-5-9704-3837-4. - Текст : электронный // URL : http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970438374.html
3	Литвицкий, П. Ф. Патофизиология. В 2 т. Т. 2 : учебник / П. Ф. Литвицкий. - 5-е изд. перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 792 с. - ISBN 978-5-9704-3838-1. - Текст : электронный // URL : http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970438381.html
4	Новицкий, В. В. Патофизиология. В 2 т. Том 2 : учебник / Под ред. В. В. Новицкого, Е. Д. Гольдберга, О. И. Уразовой - 4-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 640 с. - ISBN 978-5-9704-3520-5. - Текст: электронный // URL : http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970435205.html
5	Новицкий, В. В. Патофизиология. В 2 т. Т. 1 : учебник / под ред. В. В. Новицкого, Е. Д. Гольдберга, О. И. Уразовой - 4-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 848 с. - ISBN 978-5-9704-3519-9. - Текст : электронный // URL : http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970435199.html
6	Литвицкий, П. Ф. Патофизиология Pathophysiology : лекции, тесты, задачи : учеб. пособие для студентов учреждений высш. проф. образования / Литвицкий П. Ф. , Пирожков С. В. , Тезиков Е. Б. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 432 с. – ISBN 978-5-9704-3600-4. - Текст : электронный // URL : http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970436004.html

7.2. Дополнительная литература

Печатные издания
(книги, периодические издания)

№	Наименование издания	Количество экземпляров в библиотеке
1	“Патофизиология”, учебник для мед. вузов в 3-х томах, том 1, том 2, том 3, под редакцией А. И. Воложина и Г.В.Порядина, 2013, М. Изд. Центр “Академия”.	10
2	Руководство к проведению практических занятий по патофизиологии” под ред. М.З.Саидова. Махачкала - 2013.- 143 с.	100
3	<i>Периодические издания:</i> 1. Журнал «Патологическая физиология и экспериментальная терапия» 2. Журнал «Иммунология».	

Электронные издания (из ЭБС)

№	Наименование издания
1	Патофизиология : курс лекций: учебное пособие / под ред. Г. В. Порядина - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 592 с. : ил. Режим доступа: www.studmedlib.ru/book/ ISBN 978-5-9704-2903-7
2	Литвицкий, П. Ф. Патофизиология. Задачи и тестовые задания : учебно-методическое пособие / Под ред. П. Ф. Литвицкого. 2011. - 384 с. : ил. - 384 с. - ISBN 978-5-9704-1866-6. - Текст : электронный // URL : http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970418666.html

7.3. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

№	Наименование ресурса
1	http://www.studmedlib.ru
2	http://www.search.ebscohost.com
3	http://www.e.lanbook.com
4	http://www.search.ebscohost.com

7.4. Информационные технологии

Перечень лицензионного программного обеспечения:

- Microsoft Windows Professional 10 Russian Upgrade OLP NL AcademicEdition FQC-09519; ООО "АТ", срок действия лицензии: бессрочно;
- Microsoft Win Pro 7 SP1 x64 RUS FQC-08297; ООО "ИБТ", срок действия лицензии: бессрочно;
- Операционная система «РЕД ОС», срок действия лицензии: бессрочно;
- Офисный пакет LibreOffice, срок действия лицензии: бессрочно;
- Офисный пакет OpenOffice, срок действия лицензии: бессрочно;
- Kaspersky Endpoint Security для рабочих станций и файловых серверов, ООО "ЮГКОМ-СОФТ", срок действия лицензии: 11.12.2026;
- ПО «Среда электронного обучения 3KL» зарегистрировано в Реестре российского программного обеспечения Приказом Минсвязи № 515 от 06.10.2020 (регистрационный номер 7069, дата регистрации 07.10.2020). Срок действия лицензии: 04.09.2026.
- Яндекс Браузер с Алисой AI, срок действия лицензии: бессрочно;
- Mozilla Firefox, Mozilla Public License, срок действия лицензии: бессрочно;
- 7-Zip, GNU Lesser General Public License, срок действия лицензии: бессрочно;
- Sumatra PDF, срок действия лицензии: бессрочно.

VIII. МАТЕРИАЛЬНО – ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Вид помещения с номером (учебная аудитория, лаборатория, компьютерный класс и т.д.) с указанием адреса (местоположение) здания, клинической базы, строения, сооружения, помещения, площади	Наименование оборудования
-------	--	---------------------------

	помещения, его назначения (для самостоятельной работы, для проведения практически занятий, текущего контроля, промежуточной аттестации, электронного обучения, лекционных занятий и т.д.)	
1	Учебные комнаты -7(75 м²), кабинет зав. кафедрой – 1 (10 м²), доцентская - 1(10 м²), ассистентская -1(15 м²), лабораторные комнаты -2(15 м²), Площадь общая 120 кв.м. Для лекционных занятий: лекционный зал, амфитеатр, 3 этаж биокорпуса; лекционный зал, 2 этаж биокорпуса; лекционный зал, 2 этаж морфокорпуса - для практических занятий 7 учебных комнат на территории кафедры; -текущего/промежуточного контроля - 7 учебных комнат на территории кафедры - для самостоятельной работы - 7 учебных комнат на территории кафедры; 2 лабораторные комнаты для проведения экспериментов.	Для лекционных занятий: : персональные компьютеры-2, 2 мультимедийных проектора для демонстраций презентаций; -для практических занятий: телевизионный экран -1; персональные компьютеры- 2; оверхед проектор -1; для самостоятельной работы: телевизионный экран -1; оверхед проектор -1; CD-диски по всем темам общей и частной патофизиологии
2	Лекционный зал Биокорпус, ул. Ш.Алиева, 2	Мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран)

IX. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ (АКТИВНЫХ И ИНТЕРАКТИВНЫХ) МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ

Используемые активные методы обучения при изучении данной дисциплины составляют 50% от объема аудиторных занятий

№	Наименование раздела (перечислить те разделы, в которых используются активные и/или интерактивные формы (методы) обучения)	Вид, название темы занятия с использованием форм активных и интерактивных методов обучения	Трудоемкость* (час.)

1.	Общая нозология	Лекция 1. «Общая реактивность и резистентность, иммунологическая реактивность, иммунопатологические состояния». Проблемная лекция	1
2.	Типовые патологические процессы	Практическое занятие 5. «Экстремальные состояния, шок, коллапс и кома» Ролевая игра	1
3.	Патофизиология органов и систем	Практическое занятие 14. «Анемии. Патогенез, классификации. Разбор гемограмм». Решение разноуровневых задач на этапе аудиторной самостоятельной работы.	1

Х. МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Отдельный комплект документов: «Методические рекомендации к лекциям», «Методические рекомендации к практическим занятиям», «Методические рекомендации для студента» в виде приложения к рабочей программе дисциплины «Патологическая физиология» находятся на кафедре патологической физиологии.

XI. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

11.1. Обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости осуществляется кафедрой на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

11.2. В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья кафедра обеспечивает:

- 1) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:
 - размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий;
 - присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
 - выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);
- 2) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:
 - надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;
- 3) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:

- возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры. В случае невозможности беспрепятственного доступа на кафедру организовывать учебный процесс в специально оборудованном центре индивидуального и коллективного пользования специальными техническими средствами обучения для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ул. А.Алиева 1, биологический корпус, 1 этаж).

11.3. Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

11.4. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Категории студентов	Формы
нарушением слуха	- в печатной форме; - в форме электронного документа;
С нарушением зрения	- в печатной форме увеличенным шрифтом; - в форме электронного документа; - в форме аудиофайла;
С нарушением опорно-двигательного аппарата	- печатной форме; - в форме электронного документа;

11.5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.

11.5.1. Перечень фондов оценочных средств, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Для студентов с ограниченными возможностями здоровья

Категории студентов	Виды оценочных средств	Формы контроля и оценки результатов обучения
С нарушением слуха	тест	преимущественно письменная проверка
С нарушением зрения	собеседование	преимущественно устная проверка (индивидуально)
С нарушением опорно-двигательного аппарата	решение дистанционных тестов, контрольные вопросы	организация контроля в ЭИОС ДГМУ, письменная проверка

Обучающимся с, относящимся к категории инвалидов и лиц, с ограниченными возможностями здоровья увеличивается время на подготовку ответов к зачёту, разрешается подготовка к зачету с использованием дистанционных образовательных технологий.

11.5.2. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) обеспечивается выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся:

1. инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме, устно с использованием услуг сурдопереводчика);
2. доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода);
3. доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, с использованием услуг ассистента, устно).

При необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) может проводиться в несколько этапов.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

11.6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

Для освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья предоставляются основная и дополнительная учебная литература в виде электронного документа в фонде библиотеки и / или в электронно-библиотечных системах. А также предоставляются бесплатно специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература и специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

11.7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

11.8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Освоение дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения:

- лекционная аудитория - мультимедийное оборудование, мобильный радиокласс (для студентов с нарушениями слуха); источники питания для индивидуальных технических средств;
- учебная аудитория для практических занятий (семинаров) мультимедийное оборудование, мобильный радиокласс (для студентов с нарушениями слуха);
- учебная аудитория для самостоятельной работы - стандартные рабочие места с персональными компьютерами; рабочее место с персональным компьютером, с программой экранного доступа, программой экранного увеличения и брайлевским дисплеем для студентов с нарушением зрения.

В каждой аудитории, где обучаются инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, должно быть предусмотрено соответствующее количество мест для обучающихся с учётом ограничений их здоровья.

XII. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ

Перечень дополнений и изменений, внесенных в рабочую программу дисциплины	РП актуализирована на заседании кафедры		
	Дата	Номер протокола заседания кафедры	Подпись заведующего кафедрой
В рабочей программе в соответствии с ФГОС 3++ на 2026 г	19.05.2026г		