Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Ставропольский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра нормальной и патологической физиологии

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат:
00A6D882A52309E7B55A6391106869931C
Владелец: Ходжаян Анна Борисовна
Действителен: с 05.03.2025 до 29.05.2026

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ФУНДАМЕНТАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	**Патологическая физиология**
Специальность	Ортодонтия
Форма обучения	очная
Год начала подготовки	

Всего ЗЕТ	
Всего часов	
Из них	
контактная работа по видам занятий	
лекции	
практические занятия	
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация:	
зачет	1 семестр

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются: формирование у ординаторов научных знаний об общих закономерностях возникновения, развития и исходов болезни; патологических процессов отдельных заболеваний, принципах их терапии и профилактики, обеспечивающих усвоение клинических дисциплин; обучение умению использовать полученные знания в клинике; создание методологической и методической основы клинического мышления и рационального действия врача по специальности «Ортодонтия».

Программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования (ФГОС ВО) по специальности 31.08.77 Ортодонтия (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденным Приказом Министерства образования и науки РФ от 27 августа 2014 года № 1128.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к базовой части ОПОП, её изучение осуществляется в 1 семестре.

Для освоения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, сформированные на предыдущем уровне образования.

Знания, умения и навыки, полученные при изучении данной дисциплины необходимы для успешного прохождения учебных и производственных практик.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Коды и содержание компетенции	Планируемые результаты обучения (дескрипторы)		
	Знать	Уметь	Владеть навыками
УК-1 готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	1. Знать перечень возможных лабораторных и инструментальных исследований пациента для выявления основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний	1. Уметь поставить диагноз на основе патофизиологического анализа конкретных данных о патологических процессах, состояниях, реакциях и заболеваниях. 2. Уметь интерпретировать результаты наиболее распространенных методов диагностики.	1. Владеть навыками анализа факторов индивидуальной реактивности человека с целью определения заболевания, различных нозологических форм
ПК-1 готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения стоматологических заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и	1. Знать общие закономерности возникновения и развития болезни	1. Уметь использовать патофизиологический анализ клинико-лабораторных, экспериментальных, других данных и формулировать на их основе заключение о наиболее вероятных причинах и механизмах развития патологических процессов (болезней), принципах и методах их выявления, лечения и профилактики 2. Уметь анализировать	1. Способен планировать и участвовать в проведении (с соблюдением соответствующих правил) экспериментов на животных; обрабатывать и анализировать результаты опытов, понимать значение эксперимента для изучения клинических форм патологии

условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания		проблемы патофизиологии и критически оценивать современные теоретические концепции и направления в медицине	

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Семестр	Наименование разделов дисциплины	Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем в академических часах, в том числе		Самостоятельная работа, в том числе консультации и контроль самостоятельной работы (в акад. часах)
		Лекции	Практические занятия	
	Раздел 1. Типовые нарушения функций органов и систем.			
	Раздел 2. Клиническая патофизиология			
	Промежуточная аттестация: зачет			
	Итого в семестре			
	Итого по дисциплине:			
	Часов 36 **Зач.ед. 1**			

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1 Содержание разделов дисциплины

Код компетенции	Наименование разделов дисциплины	Краткое содержание разделов и тем
УК-1 ПК-1	Раздел 1. Типовые нарушения функций органов и систем	Тема: Общее учение о болезни. Реактивность организма. Стресс и его значение в патологии. Основные понятия «общей нозологии», «общая этиология», «общий патогенез». Норма, здоровье, переходные состояния организма между здоровьем и болезнью (предболезнь). Понятие о патологическом процессе, патологической реакции, патологическом состоянии, типовом патологическом процессе. Современные представления о болезни. Периоды и продолжительность болезни. Исходы. Определение понятия «реактивность организма», «резистентность организма». Взаимосвязь реактивности и резистентности. Виды реактивности организма. Факторы индивидуальной реактивности. Понятия о механизмах индивидуальной реактивности. Роль реактивности в болезни. Стресс. Понятие о стрессе как о неспецифической системной реакции организма на воздействие чрезвычайных раздражителей. Стадии и механизмы стресса; роль нервных и гормональных факторов.

		Основные проявления стресса. Адаптивное и патогенное значение стресса: стресс и «общий адаптационный синдром». Понятие о «болезнях адаптации».
		Тема: Воспаление Определение. Классификация. Этиология и патогенез воспаления как типового патологического процесса. Роль медиаторов воспаления. Биологическое значение воспаления. Внешние признаки воспаления и основные механизмы их развития. Местное и общее при воспалении. Тактика врача при лечении острого воспаления. Хроническое воспаление. Виды, этиология, патогенез. Отличие острого воспаления от хронического. Последствие хронического воспаления
		Тема: Ответ острой фазы. Лихорадка Характеристика понятия «Ответ острой фазы». Медиаторы ответа острой фазы. Явления недомогания и защитно-приспособительные реакции. Белки острой фазы. Механизмы развития ответа острой фазы. Определение понятия «лихорадка». Этиология. Понятие об экзогенных и эндогенных пирогенных веществах (первичных и вторичных). Механизмы лихорадочной реакции. Стадии. Изменения и нарушения функций органов и систем при лихорадке. Биологическое значение лихорадки. Лихорадка как компонент ответа острой фазы.
		Тема: Типовые нарушения системы иммунобиологического надзора. Аллергия Виды нарушений ИБН. Иммунопатологические состояния. Виды. Первичные иммунодефициты. Наследственные и врождённые. Вторичные (приобретённые) иммунодефициты и иммунодепрессивные состояния. Синдром приобретённого иммунодефицита (СПИД). Иммунный конфликт матери и плода его основные формы и последствия. Физиологическая и патологическая толерантность их роль в здоровом и больном организме. Понятие об аутоагрессивных процессах. Аллергия определения понятия. Классификации по этиологии и патогенезу. 4 типа аллергических реакций по классификации Gell, Coombs. Причины, механизмы развития по стадиям. Проявления, последствия. Понятие об аутоаллергических реакциях. Понятие о десенсибилизации и гипосенсибилизации. Основные принципы профилактики и терапии аллергических реакций разных типов.
УК-1 ПК-1	Раздел 2. Клиническая патофизиология	*Тема: Типовые нарушения внешнего и внутреннего дыхания* Гипоксия и гипероксия: характеристика понятий. Гипоксия как состояние абсолютной или относительной недостаточности биологического окисления. Роль гипоксии в патогенезе различных патологических процессов и заболеваний. Принципы классификации гипоксических состояний. Типы гипоксий. Этиология и патогенез основных типов гипоксий: экзогенного, респираторного, циркуляторного, гемического, тканевого. Гипоксия при разобщении окисления и фосфорилирования. Перегрузочная гипоксия. Понятие о гипоксии как о результате дефицита субстратов биологического окисления. Смешанные формы гипоксии.

		Показатели газового состава артериальной и венозной крови при отдельных типах гипоксии. Экстренные и долговременные адаптивные реакции при гипоксии; их механизмы. Нарушения обмена веществ, структуры и функции клеток и физиологических функций при острой и хронической гипоксии. Обратимость гипоксических состояний. Влияние гипер- и гипокапнии на развитие гипоксии. Патофизиологические основы профилактики и терапии гипоксических состояний. Возрастная чувствительность организма к гипоксии. Гипероксия: ее роль в патологии. Гипероксигенация и свободно-радикальные процессы. Гипероксия как причина гипоксии. Лечебное действие гипероксигенации; гипер- и нормобарическая оксигенация и их использование в медицине. Понятие дыхательная недостаточность (ДН). Виды ДН по этиологии и патогенезу. Обструктивный, рестриктивный и смешанный тип нарушения вентиляции легких. Критерии. Диффузионные формы ДН. Причины, механизмы, проявления, критерии. Вентиляционно-перфузионная форма ДН. Причины, механизмы, проявления, критерии. Ценрогенная ДН. Виды одышек и патологических типов дыхания. Периодическое дыхание. Терминальное дыхание. Их причины, механизмы развития, биологическое значение.
		Тема: Типовые нарушения системы почек. Нефротический и нефритический синдромы. Этиология, патогенез. Этиология, патогенез иммунных нефропатий. Ренальные и экстраренальные симптомы и синдромы при нефропатиях. Понятие «азотемия», «уремия», «почечная недостаточность». Виды почечной недостаточности. Патогенез. Исходы.
		Тема: Типовые нарушения системы крови. Определения понятия «анемия». Методы изучения анемий. Принципы классификаций анемий. Этиология, патогенез, картина крови при различных видах анемий. Острая кровопотеря. Этиология, патогенез, стадии компенсации. Патогенез острой постгеморрагической анемии в зависимости от стадии компенсации при острой кровопотере. Картина крови по стадиям. Хронические кровопотери. Этиология, патогенез. Хроническая постгеморрагическая анемия как симптом хр. кровопотери. Картина крови при ней. Лейкоцитозы. Определения понятия. Виды лейкоцитозов по этиологии и патогенезу. Абсолютный и относительный лейкоцитоз. Виды абсолютных лейкоцитов, их значения в клинике. Лейкопения определения понятия. Виды лейкопении по этиологии и патогенезу. Абсолютные лейкопении, их виды, значение для клиники. Агранулоцитозы как особый вид абсолютных лейкопений. Определения понятия «лейкоз». Классификация лейкозов по морфогенетическому принципу, по течению, по количеству лейкоцитов в периферической крови. Основные отличия в картине крови при острых и хронических лейкозах. Лейкозы и лейкемоидные реакции. Методы изучения лейкозов.

		Тема: Типовые нарушения сердечно сосудистой системы. Определения понятия «сердечная недостаточность». Виды по этиологии, по течению по фазам и отделам сердца. Этиология и патогенез о. и хр. сердечной недостаточности. Артериальные гипертензии, определение понятия. Виды. Первичные и вторичные артериальные гипертензии. Гипертоническая болезнь. Этиология, патогенез, современные концепции происхождения и развития гипертонической болезни. Артериальная гипотензия, определения понятия. Виды. Первичные и вторичные артериальные гипотензии. Гипотоническая болезнь. Этиология, патогенез.
		Тема: Типовые нарушения системы пищеварения Последствия удаления различных отделов желудочно-кишечного тракта. Демпинг – синдром. Этиология, патогенез, проявления. Нарушения секреторной и моторной функции желудка. Этиология, патогенез. Язвенная болезнь желудка и 12 –перстной кишки. Этиология, патогенез, современная концепция происхождения и развития. Нарушение полостного и пристеночного пищеварения в кишечнике. Этиология, патогенез, последствия. Синдром мальабсорбции.
		Тема: Типовые нарушения функций печени. Желтухи. Печёночная недостаточность определения понятия. Классификация по патогенезу. Проявления и последствия печёночной недостаточности. Печёночная кома. Желтухи, определение понятия. Классификация по патогенезу. Этиология, патогенез отдельных видов желтух. Дифференциальная диагностика.

5.2 Лекции

№ раздела	Наименование лекций	Перечень учебных вопросов	Кол-во часов
	Общее	Патологическая физиология как наука и как медицинская дисциплина. Основные задачи (проблемы) патологической физиологии как науки и как медицинской дисциплины.	

	процессы патологической физиологии, клинической патофизиологии	Значение патологической физиологии в общей системе подготовки врача. Современные представления об этиологии, патогенезе, принципах терапии, исходах и методах профилактики заболеваний.	
	В		

	сего часов		

5.3 Семинары
Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.4 Лабораторные занятия
Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.5 Практические занятия

№ раздела	Наименование занятия	Перечень учебных вопросов	Кол-во часов
	Воспаление.	1. Определение. 2. Классификация различных видов воспаления. 3. Особенности этиологии острого и первичного хронического воспаления. 4. Основные механизмы развития острого и первичного хронического воспаления. 5. Роль медиаторов воспаления. 6. Биологическое значение воспаления. 7. Внешние признаки воспаления и основные механизмы их развития. 8. Тактика врача при лечении острого воспаления.	
	Ответ	Определение понятия «Ответ острой фазы». Медиаторы ответа острой	

	етострой фазы. Лихорадка	фазы. Белки острой фазы. Механизмы развития ответа острой фазы. Определение понятия «лихорадка». Этиология. Механизмы развития лихорадочной реакции по стадиям. Виды температурных кривых. Изменения и нарушения функций органов и систем при лихорадке. Биологическое значение лихорадки.	
	Типовые нарушения системы иммунобиотканей	Аллергия определения понятия. Классификации по этиологии, патогенезу., по типу п Причины, механизмы развития аллергических реакций по стадиям. Проявления, последствия аллергических реакций. Основные принципы профилактики и терапии аллергических реакций разных типов. я	

	ологическое надзора. Аллергия.		
	Типовые нарушения системы крови	1. Определения понятия «анемия». Методы изучения анемий. Принципы классификаций анемий. 2. Этиология, патогенез, картина крови при различных видах анемий. 3. Острая кровопотеря. Этиология, патогенез, стадии компенсации. 4. Патогенез острой постгеморрагической анемии в зависимости от стадии компенсации при острой кровопотере. 5. Хроническая постгеморрагическая анемия как симптом хронической кровопотери. Картина крови при острой и хронической кровопотере.	
		1. Лейкоцитозы. Определения понятия. 2. Виды лейкоцитозов по этиологии и патогенезу. 3. Абсолютный и относительный лейкоцитоз. Виды абсолютных лейкоцитов, их значение в клинической работе врача.	

	и	4. Лейкопения определения понятия. 5. Виды лейкопении по этиологии и патогенезу. 6. Абсолютные лейкопении, их виды, значение для клиники. 7. Агранулоцитозы как особый вид абсолютных лейкопений.	
	Типовые нарушения сердечно сосудистой системы	1. Определения понятия «сердечная недостаточность». 2. Виды по этиологии, по течению по фазам и отделам сердца. 3. Этиология и патогенез острой и хронической сердечной недостаточности. 4. Особенности изменения гемодинамических показателей при острой и хронической сердечной недостаточности.	
		1. Артериальная гипертензия, определение понятия. 2. Основные механизмы регуляции артериального давления. 3. Виды артериальных гипертензий. 4. Гипертоническая болезнь - определение. 5. Этиология, патогенез, современные концепции происхождения и развития гипертонической болезни. 6. Вторичные артериальные гипертензии – классификация, этиология, патогенез.	
	Типовые нарушения	Последствия удаления различных отделов желудочно-кишечного тракта. Демпинг – синдром. Этиология, патогенез, проявления. Язвенная болезнь желудка и 12 –перстной кишки. Этиология, патогенез, современная концепция происхождения и развития. Синдром мальдигестии и мальабсорбции. Этиология, патогенез, последствия. Желтухи, определение	

	системы пищеварения. Зачет	понятия. Классификация по патогенезу. Этиология, патогенез отдельных видов желтух. Дифференциальная диагностика желтух.	
	Всего часов		

5.6 Клинические практические занятия

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.7 Самостоятельная работа обучающихся

Наименование раздела дисциплины	Виды самостоятельной в не	Оценочное средство	Код компетенции

	аудиторной работы обучающихся/контроль самостоятельной работы		

Раздел 1. Типовые нарушения функций органов и систем.	Работа с литературными и иными источниками и информацией по из	вопросы для собеседования	УК-1 ПК-1

	учаемому разделу		
	самостоятельная подготовка к тестированию	тестовые задания задачи	

	ю и решению ситуационных задач		
Раздел 2. Клиническая патофизиология	Работа с литературными и иными	вопросы для собеседования	УК-1 ПК-1

	ми источниками информации по изучаемому разделу		
	самостоят	тестовые задания задачи	

ельная подготовка к тестированию и решению ситуационных з	

	задач		
	подготовка к зачету	вопросы к зачету	
	Итого		

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Лекционный материал по дисциплине «Патологическая физиология».
2. Методические указания к практическим занятиям по дисциплине «Патологическая физиология».
3. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы по дисциплине «Патологическая физиология».

7. Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции	Семестр	Этап формирования
УК		промежуточный
ПК		промежуто

		чны й

Компетенция УК-1
готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу

Оцениваемый результат (дескрипторы)		
Знает	1. Знать перечень возможных лабораторных и инструментальных исследований пациента для выявления основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний	1. Описывает методику проведения электрокардиографического, спирографического, уль
		2. Анализирует общий анализ крови, общий анализ мочи, биохимический анализ крови
Умеет	1. Умеет поставить диагноз на основе патофизиологического анализа конкретных данных о патологических процессах, состояниях, реакциях и заболеваниях	1. Самостоятельно ставит диагноз на основе клинико-лабораторных показателей
	2. Умеет интерпретировать результаты наиболее распространенных методов диагностики	1. Оценивает клеточный состав воспалительного экссудата и фагоцитарной активности л
		2. Анализирует лейкоцитарную формулу нейтрофилов и на этой основе формулирует зак
		3. Составляет заключение по гемограмме о наличии и виде типовой формы патологии си
		4. Определяет типовые формы нарушения газообменной функции легких по показателям

		5. Дифференцирует патологические типы дыхания и объясняет механизмы их развития;
		6. Дает характеристику типовым нарушениям функций почек по данным анализов крови
		7. Дифференцирует различные виды желтух
		8. Дифференцирует различные виды гипоксии;
		9. Определяет типовые нарушения секреторной функции желудка и кишечника по данны
		10. На основании показателей гемодинамики человека рассчитывает по формуле Старра
Владеет навыком	1. Владеть навыками анализа факторов индивидуальной реактивности человека с целью определения заболевания, различных нозологических форм	1. Анализирует роль фактора возраста, пола, типа конституции, наследственности и исто
		. Характеризует симптомы и синдромы заболеваний различных нозологических форм

Компетенция ПК-1

готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения стоматологических заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания

	Оцениваемый результат (дескрипторы)
Знать	1. Знать общие закономерности возникновения и развития болезни
Уметь	Умеет использовать патофизиологический анализ клинико-лабораторных, экспериментальных, других данных о наиболее вероятных причинах и механизмах развития патологических процессов (болезней), принципах и ме профилактики
	2. Умеет анализировать проблемы патофизиологии и критически оценивать современные теоретические концеп

Владеет навыком	1. Способен планировать и участвовать в проведении (с соблюдением соответствующих правил) эксперименты анализировать результаты опытов, правильно понимать значение эксперимента для изучения клинических фор

7.2. Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций

Оценка	*Уровень сформированности компетенции*
«отлично»	Высокий
«хорошо»	Средний
«удовлетворительно»	Пороговый
«неудовлетворительно»	Минимальный

После освоения разделов по патологической физиологии на последнем занятии проводят обобщение и контроль уровня освоения учебного материала по вопросам к зачету.

При собеседовании и выполнении практических заданий применяются следующие критерии оценивания:

Оценка «**отлично**» выставляется обучающемуся, глубоко и прочно усвоившему программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагающему, в ответе которого тесно увязываются теория с практикой. При этом обучающийся не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, показывает знакомство с монографической литературой, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка «**хорошо**» выставляется обучающемуся, твердо знающему программный материал, грамотно и, по существу, его излагающему, который не допускает существенных неточностей в ответе, правильно применяет теоретические положения при решении практических работ и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

Оценка «**удовлетворительно**» выставляется обучающемуся, который имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения последовательности изложения программного материала и испытывает трудности в выполнении практических навыков.

Оценка «**неудовлетворительно**» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает ошибки, неуверенно выполняет или не выполняет практические работы.

Оценка **«зачтено»** выставляется, если критерий соответствуют оценкам «отлично», «хорошо» или «удовлетворительно»; оценка **«не зачтено»** выставляется, если критерий соответствует оценке «неудовлетворительно».

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Перечень практических навыков:

олучить модель кратковременной гипоксии у человека

становить зависимость повреждающего действия электрического тока от силы тока, напряжения, времени его действия

становить зависимость повреждающего действия переменного электрического тока от напряжения
ычислить цветовой показатель
пределение количества лейкоцитов в единице объема крови (выполняется теоретически)
ыявить влияние фактора пола на устойчивость человека к кратковременной гипоксии
ыявить влияние типа конституции (по Чернорцкому) на устойчивость человека к кратковременной гипоксии
ассчитать тип конституции по Чернорцкому
пределение глюкозы и кетоновых тел в моче больного сахарным диабетом визуальным качественным и полуколичественным методом с использованием полосок индикаторных «кетоглюк-1»
становить значение изменений свойств крови для процесса тромбообразования
тразить особенности острого и хронического воспаления
пределить виды иммунодефицитных состояний, обусловленных блокадой созревания клеток иммунокомпетентной системы.
ценить данные спирографии у больного с обструктивным типом дыхательной недостаточности.
ценить данные спирографии у больного с рестриктивным типом дыхательной недостаточности.
о данным клинических анализов мочи, крови и некоторым функциональным показателям установить отклонения в процессах фильтрации, реабсорбции и других функциях почек при заболеваниях человека с нефритическим или нефротическим синдромом или без него
етодом микроскопии окрашенных мазков крови людей с различными видами анемий определить наличие дегенеративных и регенеративных форм эритроцитов и охарактеризовать их.
зучить по готовым учебным материалам классификации лейкоцитозов и лейкопений
отовых окрашенных мазках крови больного человека методом микроскопии подсчитать лейкоцитарную формулу
зучить микроскопическую картину крови при хроническом миелолейкозе
зучить микроскопическую картину крови при хроническом лимфолейкозе.
зучить микроскопическую картину крови при остром миелобластном лейкозе.
зучить микроскопическую картину крови при остром лимфобластном лейкозе.
зучить основные гемодинамические показатели работы сердца у здорового человека при усиленной физической нагрузке или форсированном дыхании
зменения биохимических показателей при различных видах желтух.

Комплект тестовых заданий для текущего контроля размещен в ЭИОС университета.

Вопросы для проверки уровня теоретической подготовки обучающегося:

атологической физиологии как наука и как медицинская дисциплина. Основные задачи (проблемы) патологической физиологии, как науки и как медицинской дисциплины. Объяснить её значение в общей системе подготовки врача. Взаимоотношение патологической физиологии с нормальной физиологией, биохимией, патологической анатомией и клиническими дисциплинами.
онятие «общая нозология». Темы, изучаемые в этом разделе.
пределение понятий «здоровье» и «болезнь» с позиций современной науки. Критерии.
онятия «болезнь», «патологический процесс», «патологическое состояние». Примеры.
линическая и биологическая смерть, признаки, механизмы их развития. Принципы восстановления жизненных функций организма (реанимации) в период клинической смерти.
акторы индивидуальной реактивности организма, примеры.
оличественные и качественные критерии индивидуальной реактивности
ояснить механизмы индивидуальной реактивности организма. Современные представления.
акро- и микроскопические признаки АГ, механизмы их развития. Значение АГ для организма человека.
пределение понятия «венозная гиперемия». Причины и условия, способствующие её развитию.

Виды ВГ по механизму развития. Макро- и микроскопические признаки венозной гиперемии. Значение венозной гиперемии.
едиаторы воспаления, их виды и роль в развитии воспаления.
оследовательность и механизмы развития сосудистых реакций в участке воспаления.
пределение понятия «экссудация», механизмы её развития и биологическое значение при воспалении.
пределение понятия «аллергия». Причины развития аллергии. Классификации аллергенов по происхождению и характеру. Сходство и различие аллергических и иммунных реакций.
лассификации аллергических реакций по виду аллергена, по скорости их развития, по механизму развития. Методы выявления и изучения аллергических реакций
ричины, механизмы развития, критерии обструктивного и рестриктивного типа дыхательной недостаточности.
ричины, механизмы развития, проявления и критерии диффузионной формы дыхательной недостаточности.
ефротический синдром, этиология, патогенез, клинико-лабораторные проявления.
ефритический синдром, этиология, патогенез. Клинико-лабораторные проявления.
аследственные гемолитические анемии. Виды, причины, механизмы развития, клиническая и лабораторная характеристика наследственных гемолитических анемий (преимущественно с внесосудистым гемолизом). Принципы терапии.
олиеводефицитные анемии. Причины, начальные механизмы развития и виды. Принципы терапии.
12-дефицитные анемий. Виды, причины, начальные механизмы развития, клинические и лабораторные проявления. Принципы терапии.
ерегрузочная форма сердечной недостаточности. Виды, причины, патогенез.
ипертрофия миокарда. Виды, механизмы развития. Особенности гипертрофии миокарда у здорового человека и у больного при развитии сердечной недостаточности.
еченочная недостаточность. Основные виды, причины, характеристика метаболических и функциональных расстройств в организме.
ечёночная кома. Этиология, патогенез, проявления. Последствия для организма.
пределить понятие «желтуха». Виды желтух. Надпечёночная (гемолитическая) желтуха. Причины, механизмы развития, основные признаки. Нарушение функций организма.
ричины панкреатической и внепанкреатической инсулиновой недостаточности. Симптоматический сахарный диабет (вторичный).
арушение транспорта и переваривания аминокислот, этиология, патогенез, проявления, принципы терапии.
арушение сосудистого-тромбоцитарного гемостаза. Причины, механизмы возникновения. Принципы диагностики. Примеры заболеваний.
ВС-синдром (тромбогеморрагический). Причины и механизм развития по стадиям. Принципы диагностики и этиопатогенетической терапии.
ртериальная гипертензия определение понятия, виды. Первичная артериальная гипертензия. Современные представления об этиологии и патогенезе гипертонической болезни. Последствия для организма.
оронарная недостаточность, определения понятия, виды, причины, механизмы развития.
арушения КОС. Виды. Причины, механизмы развития и компенсации, основные проявления и изменения показателей КОС, принципы коррекции

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

Оценивание знаний, умений и навыков практической деятельности по дисциплине патологическая физиология, осуществляется в рамках оперативного и рубежного текущего контроля успеваемости и посещаемости всех видов учебных занятий, самостоятельной работы обучающихся и промежуточной аттестации.

При проведении оперативного текущего контроля знаний, умений и навыков практической деятельности применяются следующие оценочные процедуры:

- тестирование,

Оценивание знаний, умений и владение обучающимся компетенциями при проведении промежуточной аттестации осуществляется в форме собеседования.

8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1 Основная литература

Печатные издания	Электронные издания
1. Новицкий, В. В. Патофизиология : учебник : в 2 т. / под ред. В. В. Новицкого, О. И. Уразовой. - 5-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - Т. 1. - 896 с. : ил. ДОП. общий. - 896 с. - ISBN 978-5-9704-6879-1. 2. Новицкий, В. В. Патофизиология : учебник : в 2 т. / под ред. В. В. Новицкого, О. И. Уразовой. - 5-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - Т. 2. - 592 с. : ил. - 592 с. - ISBN 978-5-9704-6880-7.	1. Новицкий, В. В. Патофизиология : учебник : в 2 т. / под ред. В. В. Новицкого, О. И. Уразовой. - 5-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - Т. 1. - 896 с. : ил. ДОП. общий. - 896 с. - ISBN 978-5-9704-5721-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970457214.html 2. Новицкий, В. В. Патофизиология : учебник : в 2 т. / под ред. В. В. Новицкого, О. И. Уразовой. - 5-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - Т. 2. - 592 с. : ил. - 592 с. - ISBN 978-5-9704-5722-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970457221.html 3. Литвицкий, П. Ф. Патофизиология : учебник / Литвицкий П. Ф. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 864 с. - ISBN 978-5-9704-6071-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460719.html

8.2 Дополнительная литература

Печатные издания	Электронные издания
1. Цыган В. Н., ред., Патофизиология. Клиническая патофизиология [Текст] Т. 1. Патофизиология – 2018 2. Цыган В. Н., ред. , . Патофизиология. Клиническая патофизиология [Текст] Т. 2. Клиническая патофизиология – 2018 3. Патофизиология. Задачи и тестовые задания [Текст] : учеб.-метод. пособие / под ред. П.Ф. Литвицкого. - М : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 384 с. 4. Патологическая физиология [Текст] : учеб. пособие / А. Д. Адо [и др.]. - М. : Дрофа, 2009. – 715 с. 5. Патофизиология, клиническая патофизиология (с основами организации самостоятельной работы по специальности 31.05.01 Лечебное дело) [Текст] : учеб. пособие для студ. вузов / сост.: Е. В. Щетинин, М. Ю. Вафиади, Г. Г. Петросян [и др.]. - Ставрополь : Изд- во СтГМУ, 2019. - Ч. I. - 2019. - 252 с. 6. Патофизиология, клиническая патофизиология (с основами организации самостоятельной работы по специальности 31.05.01 Лечебное дело) [Текст] : учеб. пособие для студ. вузов / сост.: Е. В. Щетинин, М. Ю. Вафиади, Г. Г. Петросян [и др.]. - Ставрополь : Изд-во СтГМУ, 2019. - Ч. II. - 2019. - 336 с.	1. Патофизиология. Задачи и тестовые задания [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие / П.Ф. Литвицкий, В.А. Войнов, С.В. Пирожков, С.Б. Болевич, В.В. Падалко, А.А. Новиков, А.С. Сизых; под ред. П.Ф. Литвицкого. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 384 с. - Режим доступа : http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970424834.html 2. Патофизиология. Руководство к практическим занятиям [Электронный ресурс] : учеб. пособие / под ред. В.В. Новицкого, О.И. Уразовой. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 336 с. – Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970418192.html 3. Патофизиология. Руководство к занятиям [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие / под ред. П.Ф. Литвицкого. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 128 с. - Режим доступа : http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970416341.html

9. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. http://www.biblioclub.ru ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
2. http://www.e.lanbook.com ЭБС Издательства «ЛАНЬ»
3. http://www.rosmedlib.ru ЭБС «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека»

10. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

Наименование	Договор
Сервис проверки уникальности текста	Контракт №170/ЭТ о 11.08.2025
1С: Университет Проф	Договор № 27 от 30.04.2014
	Контракт 189/ЭТ от 25.08.2025
Архиватор 7-zip	Бесплатный
	Бесплатный
	Договор № 199/ЭТ от 12.09.2023
1С: Электронное обучение. Корпоративный университет	Договор № 78/ЭТ от 06.06.2022
1С: Электронное обучение. Веб-кабинет преподавателя и студента	Договор № 78/ЭТ от 06.06.2022
Консультант Плюс	Контракт 299/ЭТ от 17.12.2024

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

11.1 Помещения для проведения учебных занятий

Помещения для проведения учебных занятий в университете, соответствующие действующим санитарно-гигиеническим, противопожарным правилам и нормам.

11.2 Технические средства обучения

Адрес	Наименование аудитории	Перечень оборудования
ул. Мира, 310	Аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации кафедры нормальной и патологической физиологии Аудитория № 1	Учебная мебель на 14 посадочных места Доска Переносное мультимедийное оборудование – ноутбук, планшеты Переносное оборудование, муляжи: - комплекс диагностический для анализа состояния сосудистой системы «Ангиоскан; - комплекс для исследования кардиореспираторной системы и гидратации тканей «Диамант»; - Комплект с РЭГ Телепат – 104 ДР; - Система кардиоинтервалографическая Кармин; - Велоэргометр EX1; - Аппарат для измерения артериального давления со встроенным фонендоскопом; - комплект наглядных пособий – микропрепаратов (по различным темам); - аппарат Камовского; - хирургический инструментарий; - фонендоскопы; - весы медицинские; - сантиметровые ленты; Лабораторное оборудование: - Микроскопы медицинские; - пульсоксиметр; - наборы химических реактивов; - пробирки, штативы, - аппараты Панченкова; - машинки для подсчета лейкоцитарной формулы; - гемометр Сали; - камера Горяева;

		Расходные материалы в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки индивидуально
ул. Мира, 310	Аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации кафедры патологической физиологии Аудитория № 2	Учебная мебель на 24 посадочных места Доска, телевизор Информационные стенды по теме «Типовые патологические процессы системы крови» 7 ед. Переносное мультимедийное оборудование – ноутбук, планшеты Переносное оборудование, муляжи: - комплекс диагностический для анализа состояния сосудистой системы «Ангиоскан; - комплекс для исследования кардиореспираторной системы и гидратации тканей «Диамант»; - Комплект с РЭГ Телепат – 104 ДР; - Система кардиоинтервалографическая Кармин; - Велоэргометр ЕХ1; - Аппарат для измерения артериального давления со встроенным фонендоскопом; - комплект наглядных пособий – микропрепаратов (по различным темам); - аппарат Камовского; - хирургический инструментарий; - фонендоскопы; - весы медицинские; - сантиметровые ленты; Лабораторное оборудование: - Микроскопы медицинские; - пульсоксиметр; - наборы химических реактивов; - пробирки, штативы, - аппараты Панченкова; - машинки для подсчета лейкоцитарной формулы; - гемометр Сали; - камера Горяева; Расходные материалы в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки индивидуально.
ул. Мира, 310	Аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации кафедры патологической физиологии Аудитория № 3	Учебная мебель на 22 посадочных мест Доска, телевизор Информационные стенды по теме «Типовые патологические процессы сердечно-сосудистой системы» 5 ед. Переносное мультимедийное оборудование – ноутбук, планшеты Переносное оборудование, муляжи: - комплекс диагностический для анализа состояния сосудистой системы «Ангиоскан; - комплекс для исследования кардиореспираторной системы и гидратации тканей «Диамант»; - Комплект с РЭГ Телепат – 104 ДР; - Система кардиоинтервалографическая Кармин; - Велоэргометр ЕХ1; - Аппарат для измерения артериального давления

		со встроенным фонендоскопом; - комплект наглядных пособий – микропрепаратов (по различным темам); - аппарат Камовского; - хирургический инструментарий; - фонендоскопы; - весы медицинские; - сантиметровые ленты; Лабораторное оборудование: - Микроскопы медицинские; - пульсоксиметр; - наборы химических реактивов; - пробирки, штативы, - аппараты Панченкова; - машинки для подсчета лейкоцитарной формулы; - гемометр Сали; - камера Горяева; Расходные материалы в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки индивидуально
ул. Мира, 310	Аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации кафедры патологической физиологии Аудитория № 4	Учебная мебель на 22 посадочных мест Доска, телевизор Информационные стенды по теме «Общая нозология» 5 ед. Переносное мультимедийное оборудование – ноутбук, планшеты Переносное оборудование, муляжи: - комплекс диагностический для анализа состояния сосудистой системы «Ангиоскан; - комплекс для исследования кардиореспираторной системы и гидратации тканей «Диамант»; - Комплект с РЭГ Телепат – 104 ДР; - Система кардиоинтервалографическая Кармин; - Велоэргометр ЕХ1; - Аппарат для измерения артериального давления со встроенным фонендоскопом; - комплект наглядных пособий – микропрепаратов (по различным темам); - аппарат Камовского; - хирургический инструментарий; - фонендоскопы; - весы медицинские; - сантиметровые ленты; Лабораторное оборудование: - Микроскопы медицинские; - пульсоксиметр; - наборы химических реактивов; - пробирки, штативы, - аппараты Панченкова; - машинки для подсчета лейкоцитарной формулы; - гемометр Сали; - камера Горяева; Расходные материалы в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и

		навыки индивидуально.
ул. Мира, 310	Аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации кафедры патологической физиологии Аудитория № 5	Учебная мебель на 24 посадочных места Доска, кушетка медицинская Информационные стенды по теме «Общие типовые патологические процессы» 5 ед. Переносное мультимедийное оборудование – ноутбук, планшеты Переносное оборудование, муляжи: - комплекс диагностический для анализа состояния сосудистой системы «Ангиоскан; - комплекс для исследования кардиореспираторной системы и гидратации тканей «Диамант»; - Комплект с РЭГ Телепат – 104 ДР; - Система кардиоинтервалографическая Кармин; - Велоэргометр ЕХ1; - Аппарат для измерения артериального давления со встроенным фонендоскопом; - комплект наглядных пособий – микропрепаратов (по различным темам); - аппарат Камовского; - хирургический инструментарий; - фонендоскопы; - весы медицинские; - сантиметровые ленты; Лабораторное оборудование: - Микроскопы медицинские; - пульсоксиметр; - наборы химических реактивов; - пробирки, штативы, - аппараты Панченкова; - машинки для подсчета лейкоцитарной формулы; - гемометр Сали; - камера Горяева; Расходные материалы в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки индивидуально.

11.3 Помещения для самостоятельной работы

Помещения оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечения доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.