Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Болотских Владимир Иванович

Должность: Исполнительный директор

Дата подписания: 15.09.2025 10:15:56

Уникальный программный ключ:

ae663c0c1487e5851469a7d4fa4e7d75adb0ca41

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.Н. БУРДЕНКО»**

МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Лечебный факультет
Кафедра патологической физиологии

УТВЕРЖДАЮ
Директор института стоматологии
профессор Д.Ю. Харитонов
05 марта 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Патологическая физиология

(наименование дисциплины/модуля, практики)

для специальности 31.05.03 Стоматология
(номер и наименование специальности/направления подготовки)

всего часов (ЗЕ)	180/5 (часов)
лекции	16 (часов)
практические (семинарские) занятия	81 (часов)
самостоятельная работа	71 (часов)
курс_	2
семестр_	3, 4
контроль:	3 (семестр)
Экзамен _	4 (семестр)

Воронеж 2025 г.

Настоящая рабочая программа по дисциплине «Патологическая физиология», является частью основной образовательной программы по специальности 31.05.03 «Стоматология»

Рабочая программа подготовлена на кафедре патологической физиологии ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России авторским коллективом:

№ п..	Фамилия, Имя, Отчество	Ученая степень, ученое звание	Занимаемая должность	Основное место работы
1.	Болотских Владимир Иванович	д.м.н., профессор	Заведующий кафедрой	ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко
2.	Лидохова Олеся Владимировна	к.б.н., доцент	доцент	ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры патологической физиологии ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России «19» февраля 2025 г., протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании ЦМК по координации преподавания специальности «Стоматология» от 05.03.2025 года, протокол № 3.

Нормативно-правовые основы разработки и реализации рабочей программы дисциплины «Патологическая физиология»:

- 1) Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – специалитет по специальности 31.05.03 «Стоматология», утвержденный Приказом Министра науки и высшего образования Российской Федерации от «12» 08.2020 г. № 984.
- 2) Приказ Минтруда России от 10.05.2016 г. № 227н «Об утверждении профессионального стандарта «врач-стоматолог».
- 3) Общая характеристика образовательной программы по специальности 31.05.03 Стоматология.
- 4) Учебный план образовательной программы по специальности 31.05.03 Стоматология.
- 5) Устав и локальные нормативные акты Университета.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	4
1.1.	Цель освоения дисциплины патологическая физиология	4
1.2.	Задачи дисциплины патологическая физиология	4
1.3.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине патологическая физиология, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
2.	МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО	5
2.1.	Код учебной дисциплины	5
2.2.	Взаимосвязь дисциплин ОПОП ВО	5
2.3.	Типы задач профессиональной деятельности	5
3.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ	6
3.1.	Объем дисциплины и виды учебной деятельности	6
3.2.	Содержание, структурированное по разделам (если предусмотрено) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий, форм контроля	6
3.3.	Тематический план лекций	6
3.4.	Тематический план ЗСТ	9
3.5.	Хронокарта ЗСТ	17
3.6.	Самостоятельная работа обучающихся	17
4.	ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ	23
5.	ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	25
6.	ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ	26
7.	МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ	27
8.	ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ПРАКТИКИ	29
9.	ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЫ ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ	29
10.	МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ	30

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Цель освоения дисциплины «Патологическая физиология»: овладение обучающимися знаниями об общих закономерностях и конкретных механизмах возникновения, развития и исходов патологических процессов, отдельных болезней и болезненных состояний, в том числе в тканях полости рта, принципах их выявления, лечения и профилактики.

1.2. Задачи дисциплины «Патологическая физиология»:

- 1) формирование методологической и методической основ клинического мышления и рационального действия врача-стоматолога;
- 2) изучение в процессе практических занятий и лекций общих понятий нозологии, этиологии и патогенеза типовых патологических процессов, обменных процессов в организме, заболеваний органов и систем, заболеваний системы крови.
- 3) приобретение обучающимися умений по установлению взаимосвязей между заболеваниями зубочелюстной области и общесоматическими заболеваниями.
- 4) формирование знаний и умений патофизиологического анализа симптомов и синдромов заболеваний зубочелюстно-лицевой области;
- 5) изучение методов анализа и интерпретации результатов лабораторных и функциональных исследований;

1.3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине «Патологическая физиология», соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Код компетенции, на формирование, которых направлены результаты обучения по дисциплине	Содержание компетенции, на формирование, которых направлены результаты обучения по дисциплине	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	2	3
ОПК-9	Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач	ИД-1 Знает: анатомию, гистологию, эмбриологию, топографическую анатомию, физиологию, патологическую анатомию и физиологию органов и систем человека; ИД-2 Умеет: оценить основные морфофункциональные данные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека; ИД-3 Имеет практический опыт: оценки основных морфофункциональных данных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека при решении профессиональных задач.

Знать: понятия этиологии, патогенеза болезни, принципы классификации болезней; основные понятия общей нозологии; функциональные системы

организма, их регуляцию и саморегуляцию при воздействии факторов внешней среды при патологических процессах; принципы выявления, лечения и профилактики наиболее социально значимых заболеваний и патологических процессов с учетом возрастных особенностей.

Уметь: пользоваться учебной и научной литературой; интерпретировать результаты наиболее распространенных методов лабораторной и функциональной диагностики для выявления патологических процессов; проводить патофизиологический анализ данных о патологических синдромах, патологических процессах, формах патологии и отдельных болезнях; обосновать характер патологического процесса и его клинические проявления, принципы патогенетической терапии наиболее распространенных заболеваний.

Владеть: навыками анализа результатов лабораторного и инструментального обследования при наиболее социально значимых патологических процессах и заболеваниях человека, заключения о наличии болезни, патологического процесса или патологической реакции; методологической, методической и практической базой клинического мышления и эффективного профессионального действия врача; решением отдельных научно-исследовательских и научно-прикладных задач в области здравоохранения по исследованию этиологии, патогенеза и принципов диагностики, лечения и профилактике заболеваний.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ «ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ» В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

2.1. Дисциплина Б1.О.22 «Патологическая физиология» относится к блоку Б1 обязательной части ОПОП ВО по направлению подготовки «Стоматология», составляет 180 часов/5 з.е., изучается в 3 и 4 семестрах.

2.2. Взаимосвязь дисциплин ОПОП ВО

Наименование предшествующей дисциплины	Наименование изучаемой дисциплины	Наименование последующей дисциплины
Биология	Патологическая физиология	Патологическая анатомия
Гистология, эмбриология, цитология		Пропедевтика внутренних болезней
Биохимия		Общая хирургия
Анатомия человека. Анатомия головы и шеи		Факультетская терапия и профессиональные болезни
Нормальная физиология		Факультетская хирургия
Микробиология, вирусология		Фармакология
Клиническая лабораторная диагностика		Неврология
Диагностические методы исследования		Инфекционные болезни

2.3. Типы задач профессиональной деятельности:

В рамках освоения дисциплины, обучающиеся готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- медицинский
- научно-исследовательский

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ»

3.1 Объем дисциплины «Патологическая физиология» и виды учебной деятельности.

Виды учебной работы	Всего часов	Семестр(ы)	
		3	4
Лекции	16	8	8
Практические занятия	81	33	48
Самостоятельная работа	71	28	43
Промежуточная аттестация	12	3	9
Общая трудоемкость в часах	280		
Общая трудоемкость в зачетных единицах	5		

3.2. Содержание дисциплины «Патологическая физиология», структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий, форм контроля

№ п/п	раздел учебной дисциплины	занятия лекционного типа	практические занятия (семинарские занятия)	самостоятельная работа (часов)	контроль (часов)	всего (часов)
1.	Общая патофизиология	8	33	28	3	72
2.	Частная патофизиология	8	48	43	9	108

3.3. Тематический план лекций

№	Тема	Краткое содержание темы	Код компетенции	Часы
1.	Введение в курс патологической физиологии. Патофизиология лихорадки.	Основные этапы становления и развития патофизиологии. Патофизиология как фундаментальная и интегративная научная специальность, и учебная дисциплина. Предмет и задачи патофизиологии. Патофизиология как теоретическая и методологическая база клинической медицины. Методы и методология патофизиологии. Основные понятия общей нозологии. Моделирование как основной и специфический метод патофизиологии. Патогенез, общая характеристика. Саногенез, понятие. Защитные, приспособительные, компенсаторные, восстановительные механизмы саногенеза. Периоды болезни, их характеристика. Патофизиология челюстно-лицевой системы как теоретическая основа стоматологии. Экспериментальная терапия как важный метод изучения этиологии и патогенеза заболеваний челюстно-лицевой области, разработки новых способов лечения. Лихорадка. Этиология и патогенез лихорадки. Пирогенные вещества: механизм реализации действия эндопирогенов. Медиаторы лихорадки. Стадии лихорадки. Терморегуляция на разных стадиях лихорадки. Типы лихорадочных реакций. Участие нервной, эндокринной и иммунной систем в развитии лихорадки. Биологическое значение лихорадки.	ОПК-9	2

		Принципы жаропонижающей терапии. Понятие о пиротерапии. Отличия лихорадки от экзогенного перегревания и других видов гипертермий. Изменение функций слюнных желез и состояния слизистой ротовой полости при лихорадке.		
2.	Патофизиология воспаления.	Характеристика понятия. Этиология воспаления. Основные компоненты патогенеза воспалительного процесса. Альтерация. Освобождение и активация биологически активных веществ – медиаторов воспаления; их виды, происхождение и значение в динамике развития и завершения воспаления. Сосудистые реакции, их стадии и механизмы. Экссудация. Виды экссудатов. Воспалительный отек, его патогенетические звенья. Эмиграция форменных элементов крови из микрососудов. Стадии и механизмы. Фагоцитоз; его виды, стадии и механизмы. Недостаточность фагоцитоза; ее причины и значение при воспалении. Пролиферация. Исходы воспаления. Биологическое значение воспаления. Понятие о системном действии медиаторов воспаления и его патогенности. Принципы противовоспалительной терапии. Особенности воспалительных процессов в челюстно-лицевой области.	ОПК-9	2
3.	Патофизиология внешнего дыхания. Гипоксия.	Характеристика понятия “дыхательная недостаточность”. Показатели (признаки) дыхательной недостаточности. Одышка, характеристика понятия, виды, механизм развития. Расстройства альвеолярной вентиляции. Этиология и патогенез нарушения вентиляции легких по обструктивному типу, рестриктивному и смешанному типу. Причины, проявления, оценка расстройств диффузии газов через альвеолокапиллярную мембрану. Нарушения легочного кровотока. Их причины, последствия. Расстройства соотношения вентиляции и перфузии. Нарушения регуляции дыхания. Этиология и патогенез патологических форм дыхания. Этиология и патогенез отдельных синдромов: легочная артериальная гипертензия, отек легких. Патофизиологические принципы профилактики и лечения дыхательной недостаточности. Роль нарушения внешнего дыхания в формировании зубочелюстной системы. Гипоксия как состояние абсолютной или относительной недостаточности биологического окисления. Роль гипоксии в патогенезе различных патологических процессов и заболеваний челюстно-лицевой области. Принципы классификации гипоксических состояний. Этиология и патогенез основных типов гипоксий: экзогенного, респираторного, циркуляторного, гемического, тканевого. 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. Патофизиологические основы профилактики и терапии гипоксических и гипероксических состояний.	ОПК-9	2
4.	Патофизиология аллергии. Аллергические реакции и процессы в стоматологической	Аллергия: характеристика понятия и общая характеристика аллергии. Экзо- и эндогенные аллергены; их виды. Значение наследственной	ОПК-9	2

	практике.	<p>предрасположенности к аллергии. Виды аллергических реакций. Этиология, стадии, медиаторы, патогенетические отличия аллергических заболеваний I, II, III, IV и V типов по Gell, Coombs. Клинические формы. Методы диагностики, профилактики и лечения аллергических заболеваний. Псевдоаллергия. Клинические проявления, патогенетические отличия от истинной аллергии. Понятие о болезнях иммунной аутоагрессии. Аллергические реакции в стоматологической практике. Роль аллергии в патогенезе заболеваний пародонта, слизистой оболочки полости рта.</p>		
5.	Патофизиология сердечно-сосудистой системы.	<p>Сердечная недостаточность, ее формы. Миокардиальная сердечная недостаточность, ее этиология и патогенез. Перегрузочная форма сердечной недостаточности. Перегрузка объемом и давлением крови в полостях сердца, причины перегрузки сердца. Физиологическая и патологическая гипертрофия миокарда. Нарушения функции сердца при патологии перикарда; острая тампонада сердца. Проявления сердечной недостаточности. Принципы ее терапии и профилактики. Ишемическая болезнь сердца, ее формы, причины и механизмы развития. Стенокардия. Инфаркт миокарда. Сердечные аритмии: их виды, причины, механизмы и электрокардиографические проявления. Расстройства общего и коронарного кровообращения при аритмиях; сердечная недостаточность при аритмиях. Артериальные гипертензии. Первичная артериальная гипертензия (гипертоническая болезнь), вторичные («симптоматические») артериальные гипертензии, их виды, причины и механизмы развития. Артериальная гипертензия и атеросклероз. Осложнения и последствия артериальных гипертензий Артериальные гипотензии, их виды, причины и механизмы развития. Острые и хронические артериальные гипотензии. Гипотоническая болезнь. Проявления и последствия гипотензивных состояний. Изменения в полости рта при сердечно-сосудистой недостаточности.</p>	ОПК-9	2
6.	Патофизиология печени и почек.	<p>Общая этиология и патогенез расстройств функций почек. Почечная недостаточность, определение понятия, классификация. Принципы функционального исследования почек, понятие о клиренс-тестах. Почечнокаменная болезнь, этиология и патогенез. Острая почечная недостаточность преренального, ренального, постренального происхождения, причины, механизмы и проявления. Расстройства нейрогуморальной регуляции мочеобразования и мочевыведения. Изменения диуреза и состава мочи: олигурия, анурия, полиурия, гипо- и гиперстенурия, изостенурия. Патологические составные части мочи ренального и экстраренального происхождения. Острая и хроническая почечная недостаточность: уремия, причины, механизмы и проявления. Изменения в тканях зубочелюстной системы при хронической почечной недостаточности. Общая этиология и патогенез заболеваний печени: желтухи, гепатиты, циррозы печени, принципы функциональных проб при исследовании печени. Желчекаменная болезнь, этиология и патогенез. Синдром портальной гипертензии, механизмы развития. Недостаточность функций печени. Нарушение метаболической, регуляторной, барьерной и</p>	ОПК-9	2

		дезинтоксикационной функций. Печёночная кома. Изменения в тканях полости рта при хронической печеночной недостаточности.		
7.	Патофизиология системы крови.	Анемии. Виды анемий в зависимости от их этиологии и патогенеза, типа кроветворения, цветового показателя, регенераторной способности костного мозга, размера и формы эритроцитов. Этиология, патогенез, клинические и гематологические проявления, принципы диагностики и лечения анемий: дизэритропоэтических (В ₁₂ -, фолиеводефицитных, железодефицитных, сидеробластных, гипо- и апластических), гемолитических, постгеморрагических. Механизмы нарушений в тканях полости рта при различных видах анемий. Нарушения системы лейкоцитов. Лейкоцитозы, лейкопении, их виды и механизмы развития. Агранулоцитоз, алейкия, их виды, причины и механизмы развития. Изменения лейкоцитарной формулы нейтрофилов. Нарушения структуры и функции отдельных видов лейкоцитов, их роль в патологических процессах. Изменения в полости рта при нарушениях в системе лейкоцитов. Общая этиология и патогенез лейкозов. Лейкемия, понятие. Роль механизмов опухолевой трансформации и опухолевой прогрессии в развитии лейкозов. Основные гематологические изменения при лейкозах. Основные изменения в полости рта при лейкозах.	ОПК-9	2
8.	Патофизиология системы гемостаза.	Роль факторов свертывающей, противосвертывающей и фибринолитической систем в обеспечении оптимального агрегатного состояния крови и развитии патологии системы гемостаза. Тромбоцитарно-сосудистый (первичный) гемостаз. Механизмы тромборезистентности сосудистой стенки и причины их нарушения. Роль тромбоцитов в первичном и вторичном гемостазе. Коагуляционный (вторичный) гемостаз. Роль факторов противосвертывающей системы, первичных и вторичных антикоагулянтов, фибринолиза в первичном и вторичном гемостазе. Гиперкоагуляционно-тромботические состояния. Тромбозы. Этиология, патогенез, исходы. Принципы патогенетической терапии тромбозов. Гипокоагуляционно-геморрагические состояния. Виды. Нарушения первичного гемостаза, роль тромбоцитопений и тромбоцитопатий в их возникновении. Нарушения вторичного гемостаза (дефицит прокоагулянтов: протромбина, фибриногена, антигемофильных глобулинов, преобладание противосвертывающей системы). Тромбогеморрагические состояния. Синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови. Значение нарушения гемостаза в стоматологической практике.	ОПК-9	2

3.4 Тематический план практических или семинарских занятий

№	Тема	Краткое содержание темы	Код компетенции	Часы
1.	Предмет, задачи и методы патологической физиологии. Основные понятия общей нозологии. Моделирование основных стоматологических заболеваний	Предмет и задачи патологической физиологии. Патофизиология как фундаментальная и интегративная наука и учебная дисциплина. Основные понятия болезненных явлений. Методологические	ОПК-9	3

		<p>принципы патофизиологии. Методические принципы патофизиологии.</p> <p>Методы исследования в патофизиологии.</p> <p>Экспериментальная терапия как важный метод разработки новых способов лечения заболеваний. Моделирование основных стоматологических заболеваний.</p> <p>Клиническая патофизиология как прикладная дисциплина общей патофизиологии человека. Основные исторические этапы развития патофизиологии.</p>		
2.	<p>Общая реактивность. Барьерные функции организма и их нарушения.</p> <p>Гематосаливарный барьер</p>	<p>Роль реактивности и резистентности организма в патологии.</p> <p>Виды и формы реактивности.</p> <p>Эволюционные аспекты реактивности.</p> <p>Резистентность. Виды резистентности</p> <p>Механизмы, определяющие реактивность и резистентность организма. Взаимосвязь реактивности и резистентности. Влияние наследственности, конституции, пола, возраста, внешних воздействий, социальных факторов и др.) на уровень реактивности и резистентности организма.</p> <p>Типы конституций. Патология специфического иммунитета и факторов неспецифической защиты. Барьерные функции организма и их нарушения.</p> <p>Гематосаливарный барьер. Нарушение барьерной функции слизистой оболочки полости рта. Нарушение бактерицидных буферных и антиоксидантных свойств слюны.</p>	ОПК-9	3
3.	<p>Общая этиология. Роль факторов внешней среды в развитии патологических процессов</p>	<p>Общая этиология: определение, понятия.</p> <p>Чрезвычайный (болезнетворный) раздражитель как этиологический фактор (повреждающее действие механических, химических, биологических, психогенных факторов) в развитии заболеваний челюстно-лицевой области. Условия как этиологический фактор: условия, способствующие и препятствующие развитию заболевания. Реактивность организма как этиологический фактор.</p> <p>Критический анализ некоторых современных представлений общей этиологии (монокаузализм; кондиционализм; конституционализм; теория факторов; генетический детерминизм; «экологический пессимизм).</p> <p>Основные категории этиологических факторов заболеваний челюстно-лицевой области и ротовой полости.</p>	ОПК-9	3
4.	<p>Общий патогенез. Патология раневого процесса в тканях челюстно-лицевой области. Ведущие звенья патогенеза. «порочные круги» болезней</p>	<p>Общий патогенез, как патологическая саморегулирующаяся система жизнедеятельности на разных уровнях интеграции организма;</p> <p>Значение рецепторов в патологии;</p> <p>Раздражение и повреждение как начальное звено патогенеза. Уровни повреждения.</p> <p>Понятие о ведущем звене в общем патогенезе;</p>	ОПК-9	3

		Местные и общие реакции на повреждения, первичные и вторичные повреждения, их взаимосвязь; Причинно-следственные отношения в патогенезе, «порочные» круги в патогенезе. Раневой процесс. Фазы раневого процесса. Особенности течения гнойных ран челюстно-лицевой области. Патогенетические основы лечения гнойных ран ротовой полости.		
5.	Патофизиология лихорадки. Изменение функции слюнных желез и состояния слизистой ротовой полости при лихорадке	Физиологические механизмы регуляции температуры тела у теплокровных животных и человека. Лихорадка: определение, этиология и биологическая значимость. Пирогенные вещества, их природа и источники образования. Теории происхождения лихорадки. Патофизиологические механизмы развития лихорадки: клеточно-метаболический, рефлекторный, центрогенный, гуморальный механизмы. Степени подъема температуры и типы температурных кривых при лихорадке. Формирование лихорадки в фило- и онтогенезе. Изменение обмена веществ и физиологических систем при лихорадке. Биологическое значение лихорадки. Патофизиологические принципы жаропонижающей и жароповышающей терапии. Изменение функций слюнных желез и состояния слизистой ротовой полости при лихорадке.	ОПК-9	3
6.	Патофизиология гипоксии и гипероксии. Роль в развитии стоматологических заболеваний	Гипоксия: определение понятия, классификация. Компенсаторно-приспособительные реакции при гипоксии, их механизмы. Роль гипоксии в патогенезе различных патологических процессов и болезней. Экспериментальные модели различных типов гипоксий. Гипоксическая, циркуляторная и гемическая гипоксии. Причины и механизмы развития. Газовый состав артериальной и венозной крови при различных видах гипоксий. Тканевая гипоксия. Абсолютная и относительная недостаточность биологического окисления, разобщение окисления и фосфорилирования, дефицит субстратов окисления. Причины и механизмы развития. Нарушения обмена веществ и функций органов и систем при острой и хронической гипоксии, влияние гипер- и гипокапнии. Патофизиологические основы профилактики и терапии. Значение местной гипоксии в патогенезе воспалительных и дистрофических поражений пародонта, заболеваний слизистых оболочек, одонтогенных воспалительных процессов челюстно-лицевой области. Применение гипербарической оксигенации в стоматологии.	ОПК-9	3

7.	Патофизиология воспаления. Альтеративно-дистрофические явления при воспалении	Воспаление: определение понятия, классификация, общие и местные явления. Этиология и нейрогуморальные механизмы развития. Основные компоненты воспалительного процесса. Классические признаки воспаления, механизмы их развития. Основные компоненты воспалительного процесса. Альтерация: механизмы первичного и вторичного повреждения ткани. Медиаторы воспаления. Их происхождение, принципы классификации, понятие о противовоспалительных медиаторах. Особенности нарушения обмена веществ в очаге воспаления. Характеристика процесса экссудации. Экссудат, его виды. Транссудат, определение понятия. Отличие экссудата от транссудата. Воспаление пульпы зуба, периодонта и слюнных желез (сиалоадениты).	ОПК-9	3
8.	Патофизиология воспаления. Сосудисто-экссудативные и пролиферативные явления при воспалении	Сосудистые реакции, их стадии и механизмы. Экссудация. Виды экссудатов. Эмиграция форменных элементов крови из микрососудов. Стадии и механизмы. Фагоцитоз: его виды, стадии и механизмы. Недостаточность фагоцитоза: ее причины и значение при воспалении. Пролиферация. Хроническое воспаление. Общие закономерности развития. Патогенетические особенности острого и хронического воспаления. Роль реактивности организма в развитии воспаления. Исходы воспаления. Биологическое значение воспаления и принципы противовоспалительной терапии.	ОПК-9	3
9.	Патофизиология аллергии. Аллергические реакции в стоматологической практике	Аллергия: определение понятия, классификация, общая характеристика. Экзо- и эндоаллергены, их виды. Патофизиологические основы методов выявления аллергии. Псевдоаллергия; отличие от истинной аллергии. Аллергия немедленного типа: природа аллергенов, патоиммунные и патохимические механизмы развития. Механизмы гипосенсибилизации при аллергии. Аллергия немедленного типа: атопические болезни, анафилактические реакции, лекарственная и пищевая аллергия, патофизиологические механизмы развития. Аутоаллергия: аутоаллергены, механизмы нарушения иммунной толерантности и возникновения иммунной аутоагрессии. Принципы выявления и терапии аутоиммунных заболеваний. Аллергия замедленного типа: контактная и бактериальная аллергия. Патоиммунные, патохимические и патофизиологические механизмы развития. Значение для проблемы пересадки органов и тканей. Роль аллергии в патогенезе заболеваний пародонта, слизистой оболочки полости	ОПК-9	3

		рта, слюнных желез.		
10.	Патофизиология боли.	Патофизиология боли. Рецепторы боли и медиаторы ноцицептивных афферентных нейронов. Боль как интегративная реакция организма на повреждающие воздействия. Гуморальные факторы боли; роль кининов и нейропептидов. Субъективные ощущения и изменения физиологических функций при ноцицептивных раздражениях. Вегетативные компоненты болевых реакций. Факторы, определяющие интенсивность болевых ощущений и реакций. Биологическое значение боли как сигнала опасности и повреждения. Понятие о «физиологической» и «патологической» боли. Механизмы болевых синдромов периферического и центрального происхождения. Эндогенные механизмы подавления боли. Боль как результат повреждения антиноцицептивной системы. Патофизиологические основы обезболивания.	ОПК-9	3
11.	Коллоквиум по разделу «Общая патофизиология»	Тема 1-10.	ОПК-9	3
12.	Патофизиология сердечной недостаточности	Патофизиологические механизмы развития сердечной недостаточности. Понятие об ишемической болезни сердца; Коронарогенные и некоронарогенные механизмы ее развития. Стенокардия и инфаркт миокарда, осложнение и исходы. Принципы терапии. Связь хронической недостаточности сердечно-сосудистой системы с патологией полости рта. Особенности течения основных стоматологических заболеваний при ишемической болезни сердца.	ОПК-9	3
13.	Патофизиология сосудистого тонуса. Артериальные гипер- и гипотензии	Первичная и вторичная артериальная гипертензия. Этиология артериальных гипертензий; нейрогенные (центрогенные и рефлексогенные) механизмы развития артериальной гипертензии. Понятие об эндокринных и «почечных» механизмах развития артериальных гипертензий; Осложнения и последствия артериальных гипертензий; Связь артериальных гипертензий и атеросклероза. Принципы терапии. Связь патологии сосудов с заболеваниями полости рта. Особенности течения основных стоматологических заболеваний при артериальной гипертензии.	ОПК-9	3
14.	Патофизиология терминальных состояний.	Стадии развития терминальных состояний. Типы угасания жизненных функций. Патофизиологические механизмы терминальных состояний; Гипоксия как интегрирующий фактор в развитии терминальных состояний; Значение в механизмах умирания метаболических расстройств, аутоинтоксикации и аутоинфекции; Патофизиологические механизмы реанимации; комплексный метод	ОПК-9	3

		оживления организма; Основные принципы восстановления жизненных функций организма методом искусственного кровообращения.		
15.	Патофизиология ЖКТ. Связь патологии желудочно-кишечного тракта с состоянием полости рта.	Патофизиология желудочно-кишечного тракта. Расстройства вкусовых ощущений. Нарушение процесса химической и механической обработки пищи в ротовой полости и его последствия. Нарушение пищеварения в желудке. Язвенная болезнь. Нарушение пищеварения в кишечнике. Связь патологии желудочно-кишечного тракта с состоянием полости рта.	ОПК-9	3
16.	Патофизиология печени. Роль патологии печени в развитии стоматологических заболеваний.	Общая этиология и патогенез заболеваний печени: желтухи, гепатиты, циррозы печени, принципы функциональных проб при исследовании печени. Желчекаменная болезнь, этиология и патогенез. Синдром портальной гипертензии, механизмы развития. Недостаточность функций печени. Нарушение метаболической, регуляторной, барьерной и дезинтоксикационной функций. Печёночная кома. Изменения в тканях полости рта при хронической печеночной недостаточности.	ОПК-9	3
17.	Патофизиология почек. Роль патологии почек в развитии стоматологических заболеваний.	Общая этиология и патогенез расстройств функций почек. Почечная недостаточность, определение понятия, классификация. Изменения диуреза и состава мочи: олигурия, анурия, полиурия, гипо- и гиперстенурия, изостенурия. Патологические составные части мочи ренального и экстраренального происхождения. Принципы функционального исследования почек, понятие о клиренс-тестах. Почечнокаменная болезнь, этиология и патогенез. Острое повреждение почек преренального, ренального и постренального происхождения, причины, механизмы развития и проявления. Расстройства нейрогуморальной регуляции мочеобразования и мочевыведения. Хроническая болезнь почек: уремия, причины, механизмы и проявления. Изменения в тканях зубочелюстной системы при хронической почечной недостаточности.	ОПК-9	3
18.	Патофизиология внешнего дыхания.	Дыхательная недостаточность: определение, показатели дыхательной недостаточности. Нарушение биомеханики дыхания, альвеолярная гиповентиляция, нарушение альвеолокапиллярной диффузии, недостаточность лёгочной перфузии, нарушение лёгочного капиллярного кровотока, лёгочная гипервентиляция: причины и механизмы развития. Компенсаторно-приспособительные процессы в системе внешнего дыхания при	ОПК-9	3

		повреждении отдельных её звеньев. Нарушение метаболических функций лёгких. Нарушение сурфактантной системы.		
19.	Коллоквиум по разделу «Частная патофизиология».	Тема 12-18.	ОПК-9	3
20.	Патофизиология обмена веществ.	Классификация, причины и механизмы развития нарушений белкового, углеводного, жирового, водно-солевого и кислотно-основного обменов. Этапы нарушения обменных процессов. Гипо-, гиперазотемии. Гипо- и гипергликемия. Гипо- и гиперлипидемия. Отеки: распределение, виды, нейрогуморальные механизмы развития. Обезвоживание: гипер-, изо- и гипоосмолярная дегидратация. Патогенез воспалительных и аллергических отёков в полости рта. Местные и общие нарушения при отёках. Принципы терапии отёков. Основные формы нарушений кислотно-основного состояния (КОС): ацидозы и алкалозы. Классификация ацидозов и алкалозов. Патофизиологические показатели нарушений КОС. Механизмы развития ацидозов и алкалозов. Основные патологические проявления в организме. Патофизиологические принципы коррекции ацидозов и алкалозов. Принципы коррекции КОС в полости рта.	ОПК-9	3
21.	Патофизиология системы красной крови. Механизмы нарушений в тканях полости рта при различных видах анемий.	Анемии как типовой патологический процесс: качественные изменения эритроцитов при анемиях. Классификация анемий: по патогенезу, по типу эритропоэза, по цветовому показателю. Острые и хронические постгеморрагические анемии, дизэритропоэтические анемии, приобретенные и наследственные гемолитические анемии. Патофизиологические проявления анемий. Патофизиологические принципы лечения анемий. Патогенез изменений в тканях ротовой полости при хронических анемических состояниях.	ОПК-9	3
22.	Патофизиология белой крови (лейкоцитозы, лейкопении).	Общая характеристика нарушений системы лейкоцитов. Лейкоцитозы: классификация, причины и механизмы развития лейкоцитозов. Изменения лейкоцитарной формулы при патологических лейкоцитозах. Общепатологическое значение лейкоцитозов. Лейкопении: причины развития, классификация. Механизмы развития патологических лейкопений. Патофизиологическое значение лейкопений. Особенности изменения системы белой крови при воспалительных процессах челюстно-лицевой области.	ОПК-9	3
23.	Патофизиология лейкозов. Изменения в полости рта при лейкозах.	Гемобластозы. Лейкозы, лейкомии: определение, общая характеристика, классификация, патогенез.	ОПК-9	3

		Общепатологическое значение лейкозов. Этиология лейкозов. Общие нарушения в организме при лейкозах. Механизмы опухолевой прогрессии и трансформации клеток при лейкозах. Роль онкогенов. Теории формирования лейкозов. Особенности лейкозных клеток. Изменения в тканях полости рта при лейкозах.		
24.	Острая кровопотеря, геморрагический шок.	Острая кровопотеря, шок, коллапс; причины и механизмы развития, защитно-приспособительные реакции организма. Расстройства физиологических функций при кровопотере и в постгеморрагических состояниях. Принципы терапии кровопотерь: переливание крови и кровезаменителей, механизмы и профилактика.	ОПК-9	3
25.	Типовые нарушения тканевого роста. Опухоли.	Типовые формы нарушения тканевого роста. Характеристика понятий «опухоль», «опухоль», «опухоль», «опухоль». Опухолевый атипизм; его виды. Этиология опухолей. Современные представления о молекулярных механизмах канцерогенеза. Значение онкогенов, роль онкобелков в канцерогенезе, их виды. Значение наследственных факторов, пола, возраста, хронических заболеваний в возникновении и развитии опухолей у человека. Злокачественные и доброкачественные опухоли. Опухолевая кахексия, паранеопластические синдромы. Патофизиологические основы профилактики и терапии опухолевого роста. Механизмы резистентности опухолей к терапевтическим воздействиям.	ОПК-9	3
26.	Патофизиология отдельных эндокринных желез.	Этиология и патогенез отдельных синдромов и заболеваний эндокринной системы. Гигантизм, акромегалия, гипопитарный нанизм. Болезнь и синдром Иценко-Кушинга, синдром Конна. Адреногенитальные синдромы. Острая и хроническая недостаточность надпочечников. Эндемический и токсический зоб (Базедова болезнь), кретинизм, микседема. Гипер- и гипопункция паращитовидных желез. Нарушение функции половых желез. 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».	ОПК-9	3
27.	Патофизиология гемостаза. Значение нарушения гемостаза в развитии	Роль факторов свертывающей, противосвертывающей и	ОПК-9	3

	стоматологических заболеваний.	<p>фибринолитической систем в обеспечении оптимального агрегатного состояния крови и развитии патологии системы гемостаза. Тромбоцитарно-сосудистый (первичный) гемостаз.</p> <p>Гиперкоагуляционно-тромботические состояния. Тромбозы. Этиология, патогенез, исходы. Гипокоагуляционно-геморрагические состояния. Виды. Нарушения первичного гемостаза, роль тромбоцитопений и тромбоцитопатий в их возникновении. Нарушения вторичного гемостаза (дефицит прокоагулянтов: протромбина, фибриногена, антигемофильных глобулинов, преобладание противосвертывающей системы).</p> <p>Тромбо-геморрагические состояния. Синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови, коагулопатии потребления. Тромбоз и эмболия как частые причины местных нарушений кровотока. Стадии и механизмы тромбообразования. Причины и механизмы развития эмболов. Тромбоэмболическая болезнь. Пути профилактики и терапии.</p>		
--	--------------------------------	--	--	--

3.5 Хронокарта ЗСТ

№ п/п	Этап ЗСТ	% от занятия
1.	Организационная часть.	5
1.1	Приветствие.	
1.2	Регистрация присутствующих в журнале	
2.	Введение.	10
2.1	Озвучивание темы и ее актуальность, цели и плана занятия.	
2.2.	Ответы на вопросы обучающихся, возникшие при подготовке к занятию.	
3.	Разбор теоретического материала Обсуждение основных положений темы практического занятия.	30
4.	Практическая часть занятия проводится в соответствии с учебной деятельностью, прописанной для каждой темы в рабочей программе по дисциплине (организация проведения и обсуждение хода опытов, обязательное решение типовой ситуационной задачи с обсуждением решения и т.д.).	40
4.1.	Самостоятельная практическая работа обучающихся	
4.2.	Индивидуальное и групповое консультирование при выполнении заданий.	
4.3.	Контроль успешности выполнения практических заданий	
5.	Заключительная часть.	15
5.1.	Подведение итогов занятия. Анализ результатов. Ответы на вопросы.	
5.2.	Сообщение темы следующего занятия, вопросов для самостоятельной подготовки, рекомендуемой литературы.	
5.3.	Завершение занятия, оформление учебного журнала.	

3.6. Самостоятельная работа обучающихся

№	Тема	Формы самостоятельной работы	Код компетенции	Часы
1.	Предмет, задачи и методы патофизиологии. Основные понятия общей нозологии.	Подготовка к практическому занятию (чтение текста учебника и дополнительной литературы; работа с конспектом лекции;	ОПК-9	3

	Моделирование основных стоматологических заболеваний.	работа со словарями и справочниками); Заполнение рабочей тетради (конспектирование понятий для терминологического диктанта, заполнение схем и таблиц); Подготовка к текущему и промежуточному контролю (повторная работа над учебным материалом, составление плана и тезисов ответа, ответы на контрольные вопросы, подготовка сообщений к выступлению на занятии, подготовка рефератов, тестирование и другие индивидуальные задания, предусмотренные рабочей программой).		
2.	Общая этиология. Изменения в полости рта при действии на организм различных этиологических факторов.	Подготовка к практическому занятию (чтение текста учебника и дополнительной литературы; работа с конспектом лекции; работа со словарями и справочниками); Заполнение рабочей тетради (конспектирование понятий для терминологического диктанта, заполнение схем и таблиц); Подготовка к текущему и промежуточному контролю (повторная работа над учебным материалом, составление плана и тезисов ответа, ответы на контрольные вопросы, подготовка сообщений к выступлению на занятии, подготовка рефератов, тестирование и другие индивидуальные задания, предусмотренные рабочей программой).	ОПК-9	4
3.	Общий патогенез.	Подготовка к практическому занятию (чтение текста учебника и дополнительной литературы; работа с конспектом лекции; работа со словарями и справочниками); Заполнение рабочей тетради (конспектирование понятий для терминологического диктанта, заполнение схем и таблиц); Подготовка к текущему и промежуточному контролю (повторная работа над учебным материалом, составление плана и тезисов ответа, ответы на контрольные вопросы, подготовка сообщений к выступлению на занятии, подготовка рефератов, тестирование и другие индивидуальные задания, предусмотренные рабочей программой).	ОПК-9	4
4.	Общий саногенез. Принципы лечения болезней.	Подготовка к практическому занятию (чтение текста учебника и дополнительной литературы; работа с конспектом лекции; работа со словарями и справочниками); Заполнение рабочей тетради (конспектирование понятий для терминологического диктанта, заполнение схем и таблиц); Подготовка к текущему и промежуточному контролю (повторная работа над учебным материалом, составление плана и тезисов ответа, ответы на контрольные вопросы, подготовка сообщений к выступлению на занятии, подготовка рефератов, тестирование и другие индивидуальные задания, предусмотренные рабочей программой).	ОПК-9	3
5.	Общая нозология. Основные	Подготовка к практическому занятию (чтение	ОПК-9	4

	понятия общего учения о болезни.	текста учебника и дополнительной литературы; работа с конспектом лекции; работа со словарями и справочниками); Заполнение рабочей тетради (конспектирование понятий для терминологического диктанта, заполнение схем и таблиц); Подготовка к текущему и промежуточному контролю (повторная работа над учебным материалом, составление плана и тезисов ответа, ответы на контрольные вопросы, подготовка сообщений к выступлению на занятии, подготовка рефератов, тестирование и другие индивидуальные задания, предусмотренные рабочей программой).		
6.	Патофизиология воспаления.	Подготовка к практическому занятию (чтение текста учебника и дополнительной литературы; работа с конспектом лекции; работа со словарями и справочниками); Заполнение рабочей тетради (конспектирование понятий для терминологического диктанта, заполнение схем и таблиц); Подготовка к текущему и промежуточному контролю (повторная работа над учебным материалом, составление плана и тезисов ответа, ответы на контрольные вопросы, подготовка сообщений к выступлению на занятии, подготовка рефератов, тестирование и другие индивидуальные задания, предусмотренные рабочей программой).	ОПК-9	4
7.	Патофизиология аллергии.	Подготовка к практическому занятию (чтение текста учебника и дополнительной литературы; работа с конспектом лекции; работа со словарями и справочниками); Заполнение рабочей тетради (конспектирование понятий для терминологического диктанта, заполнение схем и таблиц); Подготовка к текущему и промежуточному контролю (повторная работа над учебным материалом, составление плана и тезисов ответа, ответы на контрольные вопросы, подготовка сообщений к выступлению на занятии, подготовка рефератов, тестирование и другие индивидуальные задания, предусмотренные рабочей программой).	ОПК-9	4
8.	Патофизиология лихорадки. Изменение функции слюнных желез и состояния слизистой ротовой полости при лихорадке.	Подготовка к практическому занятию (чтение текста учебника и дополнительной литературы; работа с конспектом лекции; работа со словарями и справочниками); Заполнение рабочей тетради (конспектирование понятий для терминологического диктанта, заполнение схем и таблиц); Подготовка к текущему и промежуточному контролю (повторная работа над учебным материалом, составление плана и тезисов ответа, ответы на контрольные вопросы, подготовка сообщений к выступлению на занятии, подготовка рефератов, тестирование и другие индивидуальные задания,	ОПК-9	4

		предусмотренные рабочей программой).		
9.	Патофизиология микроциркуляции. Значение нарушения микроциркуляции и периферического кровообращения в развитии патологических процессов в челюстно-лицевой области.	Подготовка к практическому занятию (чтение текста учебника и дополнительной литературы; работа с конспектом лекции; работа со словарями и справочниками); Заполнение рабочей тетради (конспектирование понятий для терминологического диктанта, заполнение схем и таблиц); Подготовка к текущему и промежуточному контролю (повторная работа над учебным материалом, составление плана и тезисов ответа, ответы на контрольные вопросы, подготовка сообщений к выступлению на занятии, подготовка рефератов, тестирование и другие индивидуальные задания, предусмотренные рабочей программой).	ОПК-9	4
10.	Этиология и патогенез экстремальных состояний (шок, коллапс).	Подготовка к практическому занятию (чтение текста учебника и дополнительной литературы; работа с конспектом лекции; работа со словарями и справочниками); Заполнение рабочей тетради (конспектирование понятий для терминологического диктанта, заполнение схем и таблиц); Подготовка к текущему и промежуточному контролю (повторная работа над учебным материалом, составление плана и тезисов ответа, ответы на контрольные вопросы, подготовка сообщений к выступлению на занятии, подготовка рефератов, тестирование и другие индивидуальные задания, предусмотренные рабочей программой).	ОПК-9	4
11.	Патофизиология сердечно-сосудистой недостаточности.	Подготовка к практическому занятию (чтение текста учебника и дополнительной литературы; работа с конспектом лекции; работа со словарями и справочниками); Заполнение рабочей тетради (конспектирование понятий для терминологического диктанта, заполнение схем и таблиц); Подготовка к текущему и промежуточному контролю (повторная работа над учебным материалом, составление плана и тезисов ответа, ответы на контрольные вопросы, подготовка сообщений к выступлению на занятии, подготовка рефератов, тестирование и другие индивидуальные задания, предусмотренные рабочей программой).	ОПК-9	4
12.	Патофизиология печени. Роль патологии печени в развитии заболеваний зубочелюстной системы.	Подготовка к практическому занятию (чтение текста учебника и дополнительной литературы; работа с конспектом лекции; работа со словарями и справочниками); Заполнение рабочей тетради (конспектирование понятий для терминологического диктанта, заполнение схем и таблиц); Подготовка к текущему и промежуточному контролю (повторная работа над учебным материалом, составление плана и тезисов ответа, ответы на контрольные вопросы, подготовка сообщений к выступлению на	ОПК-9	4

		занятии, подготовка рефератов, тестирование и другие индивидуальные задания, предусмотренные рабочей программой).		
13.	Патофизиология почек.	Подготовка к практическому занятию (чтение текста учебника и дополнительной литературы; работа с конспектом лекции; работа со словарями и справочниками); Заполнение рабочей тетради (конспектирование понятий для терминологического диктанта, заполнение схем и таблиц); Подготовка к текущему и промежуточному контролю (повторная работа над учебным материалом, составление плана и тезисов ответа, ответы на контрольные вопросы, подготовка сообщений к выступлению на занятии, подготовка рефератов, тестирование и другие индивидуальные задания, предусмотренные рабочей программой).	ОПК-9	4
14.	Связь патологии желудочно-кишечного тракта с состоянием полости рта. Расстройство жевания.	Подготовка к практическому занятию (чтение текста учебника и дополнительной литературы; работа с конспектом лекции; работа со словарями и справочниками); Заполнение рабочей тетради (конспектирование понятий для терминологического диктанта, заполнение схем и таблиц); Подготовка к текущему и промежуточному контролю (повторная работа над учебным материалом, составление плана и тезисов ответа, ответы на контрольные вопросы, подготовка сообщений к выступлению на занятии, подготовка рефератов, тестирование и другие индивидуальные задания, предусмотренные рабочей программой).	ОПК-9	4
15.	Роль нарушения внешнего дыхания в формировании зубочелюстной системы.	Подготовка к практическому занятию (чтение текста учебника и дополнительной литературы; работа с конспектом лекции; работа со словарями и справочниками); Заполнение рабочей тетради (конспектирование понятий для терминологического диктанта, заполнение схем и таблиц); Подготовка к текущему и промежуточному контролю (повторная работа над учебным материалом, составление плана и тезисов ответа, ответы на контрольные вопросы, подготовка сообщений к выступлению на занятии, подготовка рефератов, тестирование и другие индивидуальные задания, предусмотренные рабочей программой).	ОПК-9	4
16.	Патофизиология системы красной крови. Механизмы нарушений в тканях полости рта при различных видах анемий.	Подготовка к практическому занятию (чтение текста учебника и дополнительной литературы; работа с конспектом лекции; работа со словарями и справочниками); Заполнение рабочей тетради (конспектирование понятий для терминологического диктанта, заполнение схем и таблиц); Подготовка к текущему и промежуточному контролю (повторная работа над учебным материалом, составление плана и тезисов	ОПК-9	4

		ответа, ответы на контрольные вопросы, подготовка сообщений к выступлению на занятии, подготовка рефератов, тестирование и другие индивидуальные задания, предусмотренные рабочей программой).		
17.	Патофизиология системы белой крови. Изменения в полости рта при нарушениях в системе лейкоцитов.	Подготовка к практическому занятию (чтение текста учебника и дополнительной литературы; работа с конспектом лекции; работа со словарями и справочниками); Заполнение рабочей тетради (конспектирование понятий для терминологического диктанта, заполнение схем и таблиц); Подготовка к текущему и промежуточному контролю (повторная работа над учебным материалом, составление плана и тезисов ответа, ответы на контрольные вопросы, подготовка сообщений к выступлению на занятии, подготовка рефератов, тестирование и другие индивидуальные задания, предусмотренные рабочей программой).	ОПК-9	4
18.	Патофизиология системы белой крови. Изменения в полости рта при лейкозах.	Подготовка к практическому занятию (чтение текста учебника и дополнительной литературы; работа с конспектом лекции; работа со словарями и справочниками); Заполнение рабочей тетради (конспектирование понятий для терминологического диктанта, заполнение схем и таблиц); Подготовка к текущему и промежуточному контролю (повторная работа над учебным материалом, составление плана и тезисов ответа, ответы на контрольные вопросы, подготовка сообщений к выступлению на занятии, подготовка рефератов, тестирование и другие индивидуальные задания, предусмотренные рабочей программой).	ОПК-9	4
19.	Патофизиология гемостаза. Значение нарушения гемостаза в развитии стоматологических заболеваний.	Подготовка к практическому занятию (чтение текста учебника и дополнительной литературы; работа с конспектом лекции; работа со словарями и справочниками); Заполнение рабочей тетради (конспектирование понятий для терминологического диктанта, заполнение схем и таблиц); Подготовка к текущему и промежуточному контролю (повторная работа над учебным материалом, составление плана и тезисов ответа, ответы на контрольные вопросы, подготовка сообщений к выступлению на занятии, подготовка рефератов, тестирование и другие индивидуальные задания, предусмотренные рабочей программой).	ОПК-9	4

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ»

№	Тема	Формы оценочных средств	Представление оценочного средства в фонде (количество)
1.	Предмет, задачи и методы патологической физиологии. Основные понятия общей нозологии. Моделирование основных стоматологических заболеваний	ОУ ТД ЛР СЗ Т Р	7 21 1 5 10 2
2.	Общая реактивность. Барьерные функции организма и их нарушения. Гематосаливарный барьер.	ОУ ТД ЛР СЗ Т Р	10 5 1 4 10 2
3.	Общая этиология. Роль факторов внешней среды в развитии патологических процессов.	ОУ ТД ЛР СЗ Т Р	7 9 1 5 10 2
4.	Общий патогенез. Патология раневого процесса в тканях челюстно-лицевой области. Ведущие звенья патогенеза, «порочные круги» болезней.	ОУ ТД ЛР СЗ Т Р	8 10 1 4 10 2
5.	Патофизиология лихорадки. Изменение функции слюнных желез и состояния слизистой ротовой полости при лихорадке.	ОУ ТД ЛР СЗ Т Р	7 5 1 5 10 2
6.	Патофизиология гипоксии и гипероксии. Роль в развитии стоматологических заболеваний.	ОУ ТД ЛР СЗ Т Р	9 10 1 4 10 2
7.	Патофизиология воспаления. Альтеративно-дистрофические явления при воспалении.	ОУ ТД ЛР СЗ Т Р	6 4 1 3 10 2
8.	Патофизиология воспаления. Сосудисто-экссудативные и пролиферативные явления при воспалении.	ОУ ТД ЛР СЗ Т Р	9 11 1 3 10 2
9.	Патофизиология аллергии. Аллергические реакции в стоматологической практике.	ОУ ТД ЛР	11 14 1

		СЗ	6
		Т	10
		Р	2
10.	Патофизиология боли.	ОУ	8
		ТД	9
		СЗ	2
		Т	10
		Р	2
11.	Патофизиология сердечной недостаточности.	ОУ	10
		ТД	8
		ЛР	1
		СЗ	4
		Т	10
		Р	2
12.	Патофизиология сосудистого тонуса. Артериальные гипер- и гипотензии.	ОУ	9
		ТД	8
		ЛР	1
		СЗ	5
		Т	10
		Р	2
13.	Патофизиология терминальных состояний	ОУ	10
		ТД	10
		ЛР	1
		СЗ	5
		Т	10
		Р	2
14.	Патофизиология ЖКТ. Связь патологии желудочно-кишечного тракта с состоянием полости рта.	ОУ	7
		ТД	11
		ЛР	1
		СЗ	3
		Т	10
		Р	2
15.	Патофизиология печени. Роль патологии печени в развитии стоматологических заболеваний.	ОУ	6
		ТД	6
		ЛР	1
		СЗ	5
		Т	10
		Р	2
16.	Патофизиология почек. Роль патологии почек в развитии стоматологических заболеваний.	ОУ	9
		ТД	16
		ЛР	1
		СЗ	5
		Т	10
		Р	2
17.	Патофизиология внешнего дыхания.	ОУ	9
		ТД	9
		ЛР	1
		СЗ	5
		Т	10
		Р	2
18.	Патофизиология обмена веществ.	ОУ	15
		ТД	12
		СЗ	5
		Т	10
		Р	2
19.	Патофизиология системы красной крови. Механизмы нарушений в тканях полости рта при различных видах анемий.	ОУ	7
		ТД	10
		ЛР	1
		СЗ	5
		Т	10
		Р	2
20.	Патофизиология белой крови	ОУ	3

	(лейкоцитозы, лейкопении).	ТД ЛР СЗ Т Р	7 1 4 10 2
21.	Патофизиология лейкозов. Изменения в полости рта при лейкозах.	ОУ ТД ЛР СЗ Т Р	8 7 1 4 10 2
22.	Острая кровопотеря, геморрагический шок.	ОУ ТД ЛР СЗ Т Р	5 5 1 3 10 2
23.	Типовые нарушения тканевого роста Опухоли.	ОУ ТД СЗ Т Р	7 13 5 10 2
24.	Патофизиология отдельных эндокринных желез.	ОУ ТД СЗ Т Р	6 15 5 10 2
25.	Патофизиология гемостаза. Значение нарушения гемостаза в развитии стоматологических заболеваний.	ОУ ТД ЛР СЗ Т Р	9 11 1 4 10 2

Форма промежуточной аттестации	Формы оценочных средств	Представление оценочного средства в фонде (количество)
Зачет	ОУ	40
Экзамен	ОУ СЗ	104 52

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДИСЦИПЛИНЫ «ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ»

№	Тема/ Разделы практики	Формы образовательных технологий	Средства образовательных технологий
1.	Общая патофизиология	Проблемное обучение (ПО) Лекционно-семинарская система (ЛСС) Исследовательские методы в обучении (ИМО) Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ)	Ситуационные задачи (СЗ) Коллоквиум (К) Опрос устный (ОУ) Реферат (Р) Информационно-справочные системы
2.	Частная патофизиология	Проблемное обучение (ПО) Лекционно-семинарская система (ЛСС) Исследовательские методы в обучении (ИМО) Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ)	Ситуационные задачи (СЗ) Коллоквиум (К) Опрос устный (ОУ) Реферат (Р) Информационно-справочные системы

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ»

1. Общая патофизиология : учебное пособие / В. А. Фролов, М. Л. Благонравов, Е. А. Демуров [и др.]. – Москва : Практическая медицина, 2016. – 224 с. – ISBN 9785988114000. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/book/obcshaya-patofiziologiya-9794331/>. – Текст : электронный (дата обращения: 10.02.2025 г.).

2. Частная патофизиология : учебное пособие/ В. А. Фролов, М. Л. Благонравов, Е. А. Демуров [и др.]. – Москва : Практическая медицина, 2018. – 264 с. – ISBN 9785988114598. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/book/chastnaya-patofiziologiya-9801242/>. – Текст : электронный. (дата обращения: 10.02.2025 г.).

3. Патофизиология головы и шеи : курс лекций / под редакцией О. В. Леонтьева, В. Н. Цыгана, А. В. Дергунова. – Санкт-Петербург : СпецЛит, 2015. – 399 с. – ISBN 9785299007220. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/book/patofiziologiya-golovy-i-shei-3559649/>. – Текст : электронный (дата обращения: 10.02.2025 г.).

4. Литвицкий П. Ф. Патофизиология : учебник / П. Ф. Литвицкий. – 7-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. – 864 с. – ISBN 978-5-9704-8784-6. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970487846.html>. – Текст : электронный (дата обращения: 10.02.2025 г.).

5. Литвицкий П. Ф. Патофизиология : учебник : в 2 томах. Том 1 / П. Ф. Литвицкий. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 624 с. : ил. – ISBN 978-5-9704-5567-8. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970455678.html>. – Текст : электронный (дата обращения: 10.02.2025 г.).

6. Литвицкий П. Ф. Патофизиология : учебник : в 2 томах. Том 2 / П. Ф. Литвицкий. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 792 с. : ил. – ISBN 978-5-9704-3838-1. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970438381.html>. – Текст : электронный (дата обращения: 10.02.2025 г.).

7. Патофизиология – патофизиология головы и шеи (с основами организации самостоятельной работы) : учебно-методическое пособие для студентов медицинских вузов по специальности 31.05.03 «Стоматология». Часть 1 / Е. В. Щетинин, М. Ю. Вафиади, Г. Г. Петросян [и др.]. – Ставрополь : Издательство СтГМУ, 2021. – 244 с. – ISBN 9785898226817. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/book/patofiziologiya-patofiziologiya-golovy-i-shei-ch-1-s-osnovami-organizacii-samostoyatelnoj-raboty-15894563/>. – Текст : электронный (дата обращения: 10.02.2025 г.).

8. Патофизиология – патофизиология головы и шеи (с основами организации самостоятельной работы) : учебно-методическое пособие для

студентов медицинских вузов по специальности 31.05.03 «Стоматология». Часть 2 / Е. В. Щетинин, М. Ю. Вафиади, Г. Г. Петросян [и др.]. – Ставрополь : Издательство СтГМУ, 2021. – 312 с. – ISBN 9785898227104. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/book/patofiziologiya-patofiziologiya-golovy-i-shei-ch-2-s-osnovami-organizacii-samostoyatelnoj-raboty-15897450/>. – Текст : электронный (дата обращения: 10.02.2025 г.).

9. Патофизиология : курс лекций : учебное пособие / под редакцией Г. В. Порядина. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 688 с. : ил. – ISBN 978-5-9704-6552-3. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970465523.html>. – Текст : электронный (дата обращения: 10.02.2025 г.).

10. Патофизиология : учебник : в 2 томах. Том 1 / под редакцией В. В. Новицкого, О. И. Уразовой. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 896 с. – ISBN 978-5-9704-6879-1. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970468791.html> – Текст : электронный (дата обращения: 10.02.2025 г.)

11. Патофизиология : учебник : в 2 томах. Том 2 / под редакцией В. В. Новицкого, О. И. Уразовой. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 592 с. – ISBN 978-5-9704-6880-7. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970468807.html>. – Текст : электронный (дата обращения: 10.02.2025 г.).

**7. МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ
«ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ»**

№	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания.	Утверждено ЦМС ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России
1.	Вклад ученых в развитие отечественной патологической физиологии : учебно-методическое пособие	В. И. Болотских, А. В. Макеева, И. В. Гребенникова [и др.]	ВГМУ им. Н.Н. Бурденко. – Воронеж : Издательство ВГМУ, 2024.	Протокол № 5 от 05.04.2024 г.
2.	Патофизиологические основы клиники стоматологических заболеваний : учебно-методическое пособие для студентов стоматологического профиля	В. И. Болотских, И. А. Беленова, А. В. Макеева [и др.]	ВГМУ им. Н.Н. Бурденко. – Воронеж : Издательство ВГМУ, 2023	Протокол № 2 от 11.12.2023 г.
3.	Патофизиология терминальных состояний : учебно-методическое пособие для самостоятельной работы студентов института стоматологии	В. И. Болотских, А. В. Макеева, О. В. Лидохова [и др.]	ВГМУ им. Н.Н. Бурденко, кафедра патологической физиологии. – Воронеж : Издательство ВГМУ, 2022	Протокол № 3 от 19.12.2022 г.
4.	Типовые патологические процессы в схемах и таблицах : учебно-методическое пособие по дисциплине «Патологическая физиология» для студентов института стоматологии	В. И. Болотских, А. В. Макеева, О. В. Лидохова [и др.]	ВГМУ им. Н.Н. Бурденко, кафедра патологической физиологии. – Воронеж : Издательство ВГМУ, 2022	Протокол № 3 от 19.12.2022 г.
5.	Ключевые понятия в патологической физиологии : учебно-методическое пособие для аудиторной самостоятельной работы студентов института стоматологии	В. И. Болотских, А. В. Макеева, О. В. Лидохова [и др.]	ВГМУ им. Н.Н. Бурденко, кафедра патологической физиологии. – Воронеж : Издательство ВГМУ, 2022.	Протокол № 3 от 14.02.2022 г.
6.	Патофизиология, патофизиология головы и шеи : учебно-методическое пособие для самостоятельной подготовки студентов стоматологического факультета к текущей и промежуточной аттестации	В. И. Болотских, О. В. Лидохова, А. В. Макеева [и др.]	ВГМУ им. Н.Н. Бурденко, кафедра патологической физиологии. – Воронеж : Издательство ВГМУ им. Н. Н. Бурденко, 2020	Протокол № 4 от 05.06.2020 г.
7.	Общая нозология в схемах и таблицах : учебно-методическое пособие для самостоятельной аудиторной и внеаудиторной работы студентов лечебного, педиатрического, стоматологического и медико-профилактического факультетов	В. И. Болотских, А. В. Макеева, О. В. Лидохова [и др.]	ВГМУ им. Н.Н. Бурденко, кафедра патологической физиологии. – Воронеж : Издательство ВГМУ, 2019	Протокол № 4 от 19.04.2019 г.
8.	Патофизиологические аспекты в стоматологии	В. И. Болотских, О. В. Лидохова,	ВГМУ им. Н.Н. Бурденко, кафедра патологической	Протокол № 5 от 28.06.2018 г.

учебно-методическое пособие для самостоятельной работы	А. В. Макеева [и др.]	физиологии. – Воронеж : Издательство ВГМУ, 2018	
--	-----------------------	---	--

8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ»

1. Электронная библиотека ВГМУ им. Н.Н. Бурденко – <http://lib.vrngmu.ru/>
2. Электронно-библиотечная система "Консультант студента" – <http://www.studmedlib.ru/>
3. База данных "MedlineWithFulltext" на платформе EBSCOHOST <http://www.search.ebscohost.com/>
4. Электронно-библиотечная система «Book-up» - <http://www.books-up.ru/>
5. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» - <http://www.e.lanbook.com/>
6. Электронно-библиотечная система Znanium <https://znanium.com/>
7. Электронно-библиотечная система Руконт <https://lib.rucont.ru/>
8. Электронные периодические издания на платформе EastView <https://dlib.eastview.com/basic/details>

9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ»

Освоение дисциплины « Патологическая физиология» предполагает использование следующего программного обеспечения и информационно-справочных систем:

1. Единая информационная система управления учебным процессом Tandem University. С 03.02.2015 без ограничений по сроку.
2. LMS Moodle - система управления курсами (система дистанционного обучения). Представляет собой свободное ПО (распространяющееся по лицензии GNU GPL). Срок действия лицензии – без ограничения.
3. Программное обеспечение для планирования и проведения вебинаров: «МТС Линк» (Единовременная аудитория зрителей интерактивной онлайн-записи вебинара – 1000 человек). Сайт <https://mts-link.ru>
4. STATISTICA Base от 17.12.2010.
5. Программное обеспечение для электрокардиографа одно/трехканального ЭК1Т-1/3-07 «АКСИОН».
6. Программное обеспечение для калипера электронного цифрового КЭЦ-100.

7. Программное обеспечение для комплекса мониторинга кардиореспираторной системы и гидратации тканей КМ-АР-01 ДИАМАНТ V 11.0 в комплектации спирограф «Диамант-С».

8. Программное обеспечение для аппаратно-программного комплекса «Медсканер БИОРС-05».

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ»

Перечень медицинской техники (оборудования)

Наименование медицинской техники (оборудования)	Количество
Анализатор мочи CL-50 Plus с принадлежностями CL-50-2002-RU, США	1
АПК Медсканер БИОРС-05 (Велнесс) Россия	1
Комплекс мониторинг кардиореспираторной системы и гидратации тканей компьютеризированный КМ-АР-01-ДИАМАНТ функциональный блок СПИРОГРАФ ДИАМАНТ-С Россия	1
Микроскоп медицинский для биохимических исследований XSP-104, Китай	2
Экспресс-коагулометр qLabs ElectroMeter Plus (с поверкой), Китай	1
Электрокардиограф 1/3-х канальный ЭКГТ-1/3-07 АКЦИОН Товарный знак ЭКГТ-1/3-07 АКЦИОН, страна происхождения товара Россия	1
Анализатор Easy Touch GCU Тайвань	1
Бесконтактный инфракрасный термометр DT-8836 Китай	1
Весы OMRON BF508 Япония	1
Измеритель артериального давления CS Medica CS-105 механический (со встроен. фонендоскопом), Китай	3
Калипер электронный цифровой КЭЦ-100 по ТУ 9442-036-00226454-2007: вариант исполнения Калипер электронный Твес КЭЦ-100-1-Д, Россия	1
Куршетка 1950x650x520 цвет обивки белый	1
Микроскоп "Биолам"	16
Пульсоксиметр ARMED YX200, Китай	2
Пульсоксиметр медицинский Armed YX302 с поверкой Китай	1

Перечень помещений, используемых для организации практической подготовки обучающихся

Наименование структурного подразделения Университета, организующего практическую подготовку обучающихся	Наименование помещения организации, осуществляющей деятельность в сфере охраны здоровья	Адрес помещения	Площадь помещения в кв.м.
Кафедра патологической	402 / 282	г. Воронеж, ул.	31,2

физиологии		Студенческая, д.10, УЛК	
Кафедра патологической физиологии	402А / 283	г. Воронеж, ул. Студенческая, д.10, УЛК	17,6
Кафедра патологической физиологии	416 / 257	г. Воронеж, ул. Студенческая, д.10, УЛК	22,1
Кафедра патологической физиологии	416А / 256	г. Воронеж, ул. Студенческая, д.10, УЛК	36,3
Кафедра патологической физиологии	418 / 250	г. Воронеж, ул. Студенческая, д.10, УЛК	16,5
Кафедра патологической физиологии	420 / 249	г. Воронеж, ул. Студенческая, д.10, УЛК	16,3
Кафедра патологической физиологии	422 / 248	г. Воронеж, ул. Студенческая, д.10, УЛК	15,6
Кафедра патологической физиологии	424 / 247	г. Воронеж, ул. Студенческая, д.10, УЛК	17,2
Кафедра патологической физиологии	425 / 255	г. Воронеж, ул. Студенческая, д.10, УЛК	26,4
Кафедра патологической физиологии	427 / 254	г. Воронеж, ул. Студенческая, д.10, УЛК	23,3
Кафедра патологической физиологии	429 / 253	г. Воронеж, ул. Студенческая, д.10, УЛК	33,2
Кафедра патологической физиологии	431 / 252	г. Воронеж, ул. Студенческая, д.10, УЛК	32,3