

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет  
имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России)**

**Институт стоматологии**

**«УТВЕРЖДАЮ»**

**Директор Института стоматологии  
д-р мед. наук, профессор  
\_\_\_\_\_ Копецкий И.С.**

**«22» января 2024 г.**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б.1.О.39 ПАТОФИЗИОЛОГИЯ**

**для образовательной программы высшего образования -  
программы специалитета  
по специальности  
31.05.03 Стоматология  
направленность (профиль)  
Стоматология**

**Москва 2024 г.**

Настоящая рабочая программа дисциплины «Патофизиология» (далее – рабочая программа дисциплины), является частью программы специалитета по специальности 31.05.03 Стоматология.

Направленность (профиль) образовательной программы: Стоматология.

Форма обучения: очная.

Рабочая программа дисциплины подготовлена на кафедре патофизиологии и клинической патофизиологии Института биологии и патологии человека (далее – кафедра) ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России, авторским коллективом под руководством профессора, доктора медицинских наук Салмасы Жеана Мустафаевича.

Составители:

№ п.п.	Фамилия, Имя, Отчество	Ученая степень, ученое звание	Занимаемая должность	Основное место работы	Подпись
1	Салмасы Жеан Мустафаевич	Д-р мед наук, профессор	Заведующий кафедрой	Кафедра патофизиологии и клинической патофизиологии ИБПЧ ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России	
2	Порядин Геннадий Васильевич	Член-корр РАН, Д-р мед наук, профессор	профессор	Кафедра патофизиологии и клинической патофизиологии ИБПЧ ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России	
3	Сашкина Татьяна Ивановна	Д-р биол Наук, доцент	профессор	Кафедра патофизиологии и клинической патофизиологии ИБПЧ ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России	
	Панина Марина Ивановна	Д-р мед наук, профессор	профессор	Кафедра патофизиологии и клинической патофизиологии ИБПЧ ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России	

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры (протокол № 4 от «15» января 2024 г.).

Рабочая программа дисциплины рекомендована к утверждению рецензентами:

№ п.п.	Фамилия, Имя, Отчество	Ученая степень, ученое звание	Занимаемая должность	Основное место работы	Подпись
1	Чаусова Светлана Витальевна	Д-р мед. наук, доцент	Заведующий кафедрой	Кафедра общей патологии медико-биологического факультета ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России	

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена советом Института стоматологии (протокол № 5 от «22» января 2024 г.).

Нормативно-правовые основы разработки и реализации рабочей программы дисциплины:

- 1) Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – специалитет по специальности «31.05.03 Стоматология», утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12.08.2020 г. № 984 (далее – ФГОС ВО (3++))
- 2) Общая характеристика образовательной программы.
- 3) Учебный план образовательной программы.
- 4) Устав и локальные нормативные акты Университета.

© Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

## **1. Общие положения**

### **1.1. Цель и задачи освоения дисциплины**

1.1.1. Целью освоения дисциплины «Патофизиология» является формирование у студента научных знаний об общих закономерностях, конкретных причинах и механизмах возникновения, развития и исходов патологических процессов, отдельных болезней и болезненных состояний, о принципах выявления патологических процессов (болезней), их терапии и профилактики в организме, в том числе зубочелюстного аппарата, ротовой полости и челюстно-лицевой области;

1.1.2. Задачи, решаемые в ходе освоения программы дисциплины:

- сформировать у студентов представление об этиологии, патогенезе, принципах диагностики, лечения и профилактики наиболее социально значимых заболеваний и патологических процессов, том числе в челюстно-лицевой области и с учетом возрастных особенностей;
- сформировать у студентов представление об общих закономерностях, причинах и механизмах возникновения, развития и завершения патологических процессов, состояний, реакций и заболеваний;
- сформировать у студентов навыки проведения патофизиологического анализа данных о патологических синдромах, патологических процессах, формах патологии и отдельных болезнях с учетом челюстно-лицевой области (ЧЛЮ);
- сформировать у студентов знания и умения формулировать принципы (алгоритмы, стратегию) и методы выявления, лечения и профилактики патологических процессов, состояний, реакций и заболеваний;
- сформировать у студентов знания и умения проводить анализ научной литературы и официальных статистических обзоров, готовить обзоры научной литературы / рефераты по современным научным проблемам;
- сформировать у студентов знания и умения проводить анализ и подготовку докладов по выполненному исследованию;
- сформировать методологическую, методическую и практическую базу клинического мышления и эффективного профессионального действия врача-стоматолога.
- сформировать умения решать отдельные научно-исследовательские и научно-прикладные задачи в области здравоохранения по исследованию этиологии и патогенеза, диагностике, лечению, реабилитации и профилактике, в том числе стоматологических заболеваний.

### **1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Патофизиология» изучается в 4 и 5 семестрах и относится к обязательной части Блока Б1 Дисциплины. Является обязательной дисциплиной.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 з. е.

Для успешного освоения настоящей дисциплины обучающиеся должны освоить следующие дисциплины: Философия, Анатомия человека, Гистология, эмбриология, цитология, Биохимия, Нормальная физиология, Микробиология, вирусология, Иммунология.

Знания, умения и опыт практической деятельности, приобретенные при освоении настоящей дисциплины, необходимы для успешного освоения дисциплин: пропедевтика

стоматологических заболеваний, Ортодонтия и детское протезирование, Челюстно-лицевая хирургия и гнатическая хирургия.

### 1.3. Планируемые результаты освоения дисциплины

4 семестр.		
Код и наименование компетенции		
Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты освоения дисциплины (модуля) (уровень сформированности индикатора (компетенции))	
<i>УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий</i>		
<b>УК-1. ИД1</b> Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	Знать:	методы критического анализа и оценки современных научных достижений
	Уметь:	получать новые знания на основе анализа, синтеза и др.; собирать данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями):	исследования проблемы профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности
<b>УК-1. ИД2</b> Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению	Знать:	основные принципы критического анализа
	Уметь:	осуществлять поиск информации и решений на основе действий, эксперимента и опыта
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями):	разработки стратегии действий для решения профессиональных проблем
<i>ОПК-1 - Способен реализовывать моральные и правовые нормы, этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности</i>		
<b>ОПК-1. ИД1</b> Соблюдает основы медицинской этики и деонтологии; основы законодательства в сфере здравоохранения; правовые аспекты врачебной деятельности	Знать:	применять этические нормы и принципы поведения медицинского работника при выполнении своих профессиональных обязанностей
	Уметь:	применять этические нормы и принципы поведения медицинского работника при выполнении своих профессиональных обязанностей; знание современного законодательства в сфере здравоохранения при решении задач профессиональной деятельности
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями):	решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе этических норм и деонтологических принципов при взаимодействии с коллегами и пациентами (их законными представителями), знании правовых аспектов врачебной деятельности
<i>ОПК-9 Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач</i>		
<b>ОПК-9.ИД-3</b> - Определяет морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы организма человека	Знать	анатомию, гистологию, эмбриологию, топографическую анатомию, физиологию, микробиологию, иммунологию.
	Уметь	оценить основные морфофункциональные данные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями):	оценки основных морфофункциональных данных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека при решении профессиональных задач

5 семестр.

**Код и наименование компетенции**

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты освоения дисциплины (модуля) (уровень сформированности индикатора (компетенции))	
<i>УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий</i>		
УК-1. ИД1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	Знать:	методы критического анализа и оценки современных научных достижений
	Уметь:	получать новые знания на основе анализа, синтеза и др.; собирать данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями):	исследования проблемы профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности
УК-1. ИД2 Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению	Знать:	основные принципы критического анализа
	Уметь:	осуществлять поиск информации и решений на основе действий, эксперимента и опыта
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями):	разработки стратегии действий для решения профессиональных проблем
<i>ОПК-1 - Способен реализовывать моральные и правовые нормы, этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности</i>		
ОПК-1.ИД1 Соблюдает основы медицинской этики и деонтологии; основы законодательства в сфере здравоохранения; правовые аспекты врачебной деятельности	Знать:	применять этические нормы и принципы поведения медицинского работника при выполнении своих профессиональных обязанностей
	Уметь:	применять этические нормы и принципы поведения медицинского работника при выполнении своих профессиональных обязанностей; знание современного законодательства в сфере здравоохранения при решении задач профессиональной деятельности
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями):	решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе этических норм и деонтологических принципов при взаимодействии с коллегами и пациентами (их законными представителями), знаний правовых аспектов врачебной деятельности
ОПК-1. ИД2 Применяет этические нормы и принципы поведения медицинского работника при выполнении своих профессиональных обязанностей; знание современного законодательства в сфере здравоохранения при решении задач профессиональной деятельности; применять правила и нормы взаимодействия врача с коллегами и пациентами (их законными представителями)	Знать:	правовые аспекты врачебной деятельности
	Уметь:	применять правила и нормы взаимодействия врача с коллегами и пациентами (их законными представителями)
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями):	решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе этических норм и деонтологических принципов при взаимодействии с коллегами и пациентами (их законными представителями), знаний правовых аспектов врачебной деятельности
<i>ОПК-2 Способен анализировать результаты собственной деятельности для предотвращения профессиональных ошибок</i>		
ОПК-2.ИД1. Анализирует причины возникновения профессиональных ошибок, неблагоприятных исходов	Знать:	методы критического анализа и оценки современных научных достижений
	Уметь:	осуществлять поиск информации и решений на основе действий, эксперимента и опыта

лечения и конфликтных ситуаций.	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями):	исследования проблемы профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности
<i>ОПК-9 Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач</i>		
ОПК-9.ИД-3 - Определяет морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы организма человека	Знать:	анатомию, гистологию, эмбриологию, топографическую анатомию, физиологию, микробиологию, иммунологию.
	Уметь:	оценить основные морфофункциональные данные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями):	оценки основных морфофункциональных данных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека при решении профессиональных задач
<i>ПК-6 Способен к анализу и публичному представлению медицинской информации на основе доказательной медицины, к участию в проведении научных исследований, к внедрению новых методов и методик, направленных на охрану здоровья населения</i>		
ПК-6.ИД1 – Проводит поиск медицинской информации, основанной на доказательной медицине, интерпретируя данные научных публикаций и/или подготавливает презентацию для публичного представления медицинской информации, результатов научного исследования	Знать:	методы критического анализа и оценки современных научных достижений
	Уметь:	осуществлять поиск информации и решений на основе действий, эксперимента и опыта
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями):	исследования проблемы профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности

## 2. Формы работы обучающихся, виды учебных занятий и их трудоёмкость

Формы работы обучающихся / Виды учебных занятий/ Формы промежуточной аттестации	Всего часов	Распределение часов по семестрам											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>Учебные занятия</b>													
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем в семестре (КР), в т.ч.:</b>	<b>128</b>				64	64							
Лекционное занятие (ЛЗ)	32				16	16							
Семинарское занятие (СЗ)													
Практическое занятие (ПЗ)	78				39	39							
Практикум (П)													
Лабораторно-практическое занятие (ЛПЗ)													
Лабораторная работа (ЛР)													
Клинико-практические занятия (КПЗ)													
Специализированное занятие (СПЗ)													
Комбинированное занятие (КЗ)													
Коллоквиум (К)	18				9	9							
Контрольная работа (КР)													
Итоговое занятие (ИЗ)													
Групповая консультация (ГК)													
Конференция (Конф.)													
Иные виды занятий													
<b>Самостоятельная работа обучающихся в семестре (СРО), в т.ч.</b>	<b>52</b>				44	8							
Подготовка к учебным аудиторным занятиям	52				44	8							
Подготовка истории болезни													



8.	УК-1 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-9 ПК-6	Патофизиология органов брюшной полости. Патогенез основных клинических синдромов при заболеваниях печени	Патофизиология системы пищеварения. Нарушения жевания. Гипо и гиперсаливация Язвенная болезнь. Патогенез основных клинических синдромов при заболеваниях печени (холемический, ахоличный, печеночно-клеточный, портальной гипертензии). Принципы диагностики и лечения. Патогенез заболеваний и синдромов в ЧЛО при заболеваниях ЖКТ, печени.
9.	УК-1 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-9 ПК-6	Патофизиология почек.	Патофизиология почек. Синдромы острой и хронической почечной недостаточности, Принципы диагностики и лечения. Патогенез заболеваний и синдромов в ЧЛО при заболеваниях почек.
10.	УК-1 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-9 ПК-6	Патофизиология нервной системы. Патогенез основных клинических синдромов при заболеваниях нервной системы.	Патогенез заболеваний нервной системы (ботулизм, миастения гравис, болезнь Альцгеймера и др.), принципы лечения. Патофизиология болезней моторных единиц. Механизм развития нарушений нервно-мышечной передачи. Патогенез боли. Тригеминальная невралгия. Принципы лечения.

### 3.2. Перечень разделов (модулей), тем дисциплины (модуля) для самостоятельного изучения обучающимися (при наличии)

№ п/п	Шифр компетенции	Наименование раздела (модуля), темы дисциплины (модуля)	Содержание раздела (модуля), темы в дидактических единицах
1	2	3	4
1.	УК-1 ОПК-1 ОПК-9	Реакция организма на повреждение Воспаление, Ответ острой фазы	Самостоятельная проработка тем: «механизмы повреждения клетки», «Воспаление», «Ответ острой фазы», Лихорадка, гипертермия». Повреждение эмали, дентина, пульпы, периапикальных тканей и пародонта.
2.	УК-1 ОПК-1 ОПК-9	Реактивность. Имунопатология.	Самостоятельная проработка тем: «реактивность», «конституция человека», «иммунодефициты», «аутоиммунные болезни». проявления в тканях ротовой полости.
3.	УК-1 ОПК-1 ОПК-9	Патофизиология системы крови. Патогенез основных клинических синдромов при болезнях крови.	Самостоятельная проработка тем: «механизмы нарушения гемореологии и гемостаза», «патофизиология анемий», «патофизиология лейкозов», «механизмы развития лейкопений и лейкоцитозов». Геморрагический и анемический синдромы при гемобластозах.
4.	УК-1 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-9 ПК-6	Типовые формы нарушения обмена веществ	Самостоятельная проработка тем: «нарушения белкового, углеводного и липидного обменов», «нарушения водно-электролитного обмена и КОС», «патогенез сахарного диабета и его осложнений». Патогенез ксеростомии при сахарном диабете. Патогенез отеков и обезвоживания тканей ротовой полости при нарушениях водно—солевого обмена. Патогенез нарушения окклюзии при заболеваниях щитовидной железы
5.	УК-1 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-9 ПК-6	Патофизиология эндокринной системы. Стресс. Патогенез основных клинических синдромов при болезнях эндокринной системы	Самостоятельная проработка тем: «Стресс», «Патофизиология гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы», «Патофизиология щитовидной железы», гипо- и гиперкортицизм Изменения в ЧЛО
6.	УК-1 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-9 ПК-6	Патофизиология сердечно-сосудистой системы. Патогенез основных клинических синдромов при заболеваниях ССС.	Самостоятельная проработка тем: «механизмы развития недостаточности кровообращения», «патофизиология гипертонической болезни», «патофизиология ИБС», «патогенез аритмий». Проявления нарушений кровообращения в тканях пародонта.
7.	УК-1 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-9 ПК-6	Патофизиология дыхательной системы. Патогенез клинических синдромов при заболеваниях легких.	Самостоятельная проработка тем: «гипоксия», «Патофизиология дыхательной недостаточности». Проявления патологии дыхания в ЧЛО
8.	УК-1 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-9 ПК-6	Патофизиология органов брюшной полости. Патогенез основных клинических синдромов при заболеваниях печени	Самостоятельная проработка тем: «Патофизиология болезней ЖКТ», «патофизиология печени». Стоматологические проявления при патологии ЖКТ, печени. Стоматологические проявления при патологии почек

		«Патофизиология болезней почек»,	
9.	УК-1 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-9 ПК-6	Патофизиология нервной системы. Патогенез основных клинических синдромов при заболеваниях нервной системы.	Самостоятельная проработка тем: «Патофизиология нарушений нервно-мышечной передачи», «боль». Тригеминальная боль

#### 4. Тематический план дисциплины

##### 4.1. Тематический план контактной работы обучающихся с преподавателем

№ п/п	Виды учебных занятий/ форма промежуточной аттестации*	Период обучения (семестр). Порядковые номера и наименование разделов (модулей) (при наличии). Порядковые номера и наименование тем (модулей) модулей. Темы учебных занятий.	Количество часов контактной работы	Виды текущего контроля усл.**	Формы проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации***				
					КП	ОУ	ОП	РЗ	ЛР
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>4 семестр</b>									
<b>Раздел 1. Общая патофизиология</b>									
1	ПЗ	Общая патофизиология. Предмет и задачи патофизиологии, методы патофизиологии. Учение о болезни. Этиология и патогенез заболеваний. Основные понятия общей нозологии.	3	Д	+				
<b>Раздел 2. Реакция организма на повреждение</b>									
<b>Тема 1. Повреждение клетки</b>									
2	ПЗ	Повреждение клетки. Маркеры повреждения клеток.	3	Д, Т	+	+	+		
<b>Тема 2. Нарушение микроциркуляции</b>									
3	ПЗ	Нарушения микроциркуляции. Особенности кровоснабжения пародонта	3	Д, Т	+	+			
<b>Тема 3. Воспаление</b>									
4	ЛЗ	Воспаление. Особенности одонтогенного воспаления	2	Д	+				
5	ЛЗ	Патофизиология воспалительных заболеваний пародонта	2	Д	+				
6	ПЗ	Воспаление. Сосудистые реакции при воспалении. Медиаторы воспаления.	3	Д, Т	+	+	+		
7	ПЗ	Воспаление. Одонтогенное воспаление. Воспалительные заболевания пародонта (гингивит, пародонтит, периодонтит, абсцесс и флегмона).	3	Д, Т	+	+	+		
<b>Тема 4. Ответ острой фазы. Лихорадка. Гипертермия.</b>									
8	ЛЗ	Ответ острой фазы. Лихорадка. Гипертермия	2	Д	+				
9	ПЗ	Ответ острой фазы. Лихорадка. Гипертермия.	3	Д, Т	+	+			
10	К	<i>Текущий рубежный контроль.</i> <b>Воспаление, ООФ, Лихорадка</b>	3	Д, Р	+		+	+	
<b>Раздел 3. Реактивность, иммунопатология</b>									
<b>Тема 5. Реактивность, резистентность, иммунодефицитные состояния</b>									
11	ЛЗ	Имунопатология. Иммуноопосредованные заболевания челюстно-лицевой области.	2	Д	+				

12	ПЗ	Реактивность, резистентность, иммунный ответ, иммунодефицитные состояния	3	Д, Т	+	+			
		<b>Тема 6. Гиперчувствительность I, II, III, IV типов.</b>							
13	ЛЗ	Непереносимость в стоматологии	2	Д	+				
14	ПЗ	Гиперчувствительность I, II, III, IV типов. Неperеносимость в стоматологии	3	Д, Т	+	+			
15	К	<i>Текущий рубежный контроль.</i> <b>Реактивность. Иммунопатология</b>	3	Д, Р	+		+	+	
		<b>Раздел 4. Патофизиология системы крови</b>							
		<b>Тема 7. Патофизиология системы гемостаза</b>							
16	ЛЗ	Патофизиология системы красной и белой крови	2	Д	+				
17	ПЗ	Патофизиология системы гемостаза, проявления в ротовой полости	3	Д, Т	+	+			
		<b>Тема 8. Патофизиология красной крови</b>							
18	ПЗ	Патофизиология красной крови, проявления в ротовой полости	3	Д, Т	+	+			
		<b>Тема 9. Патофизиология белой крови</b>							
19	ПЗ	Патофизиология белой крови, проявления в ротовой полости	3	Д, Т	+	+			
20	К	<i>Текущий рубежный контроль.</i> <b>Патофизиология системы крови</b>	3	Д, Р	+		+	+	
		<b>Раздел 5. Патофизиология обменных процессов</b>							
		<b>Тема 10. Патофизиология водно-электролитного баланса.</b>							
21	ЛЗ	Патофизиология обменных процессов, проявления в челюстно-лицевой области.	2	Д	+				
22	ПЗ	Патофизиология водно-электролитного баланса, Нарушения водно-электролитного баланса в ротовой полости.	3	Д, Т	+	+			
		<b>Тема 11. Патофизиология кислотно-основного состояния.</b>							
23	ПЗ	Патофизиология кислотно-основного состояния, Нарушения кислотно-основного состояния в ротовой полости, кривая Стефана.	3	Д, Т	+	+			
24	ЛЗ	Патофизиология нарушений минерального обмена. Патогенез кариеса	2	Д	+				
		<b>Всего за семестр</b>	64						
<b>5 семестр</b>									
		<b>Тема 12. Патофизиология углеводного обмена</b>							
25	ПЗ	Патофизиология углеводного обмена. Сахарный диабет. Проявления в ротовой полости	3	Д, Т	+	+	+		
		<b>Раздел 6. Патофизиология органов и систем</b>							
		<b>Тема 13. Патофизиология эндокринной системы</b>							
26	ЛЗ	Патофизиология эндокринной системы	2	Д	+				
27	ПЗ	Патофизиология гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы. Стресс.	3	Д, Т	+	+			
28	ПЗ	Патофизиология щитовидной и паращитовидной желез. Проявления эндокринных нарушений в полости рта	3	Д, Т	+	+			
29	К	<i>Текущий рубежный контроль.</i> <b>Патофизиология эндокринной системы</b>	3	Д, Р	+		+	+	

		<b>Тема 14. Патология кровообращения и сердечной деятельности</b>							
30	ЛЗ	Патофизиология кровообращения, ишемическая болезнь сердца,	2	Д	+				
31	ЛЗ	Патофизиология сердечной недостаточности. Артериальные гипертензии	2	Д	+				
32	ПЗ	Патофизиология сердечной недостаточности. Патофизиология коронарной недостаточности (ишемическая болезнь сердца, инфаркты). Проявления в челюстно-лицевой области.	3	Д, Т	+	+			
33	ПЗ	Нарушения системного уровня артериального давления. Артериальные гипертензии и гипотензии. Проявления в челюстно-лицевой области.	3	Д, Т	+	+			
		<b>Тема 15. Патология внешнего дыхания</b>							
34	ЛЗ	Патофизиология внешнего дыхания, гипоксия	2	Д	+				
35	ПЗ	Патофизиология внешнего дыхания, гипоксия, проявления в полости рта	3	Д, Т	+	+			
36	К	<i>Текущий рубежный контроль.</i> <b>Патофизиология кровообращения, сердечной деятельности, дыхательной недостаточности</b>	3	Д, Р	+		+	+	
		<b>Тема 16. Патофизиология системы пищеварения и печени</b>							
37	ЛЗ	Патогенез заболеваний желудочно-кишечного тракта и печени, проявления в полости рта	2	Д	+				
38	ПЗ	Патофизиология заболеваний слюнных желез. Гипо-и гиперсаливация	3	Д, Т	+	+			
39	ПЗ	Патофизиология заболеваний желудочно-кишечного тракта, проявления в полости рта	3	Д, Т	+	+			
40	ПЗ	Патофизиология печени, проявления в полости рта	3	Д, Т	+	+			
41	К	<i>Текущий рубежный контроль.</i> <b>Патофизиология системы пищеварения и печени.</b>	3	Д, Р	+		+	+	
		<b>Тема 17. Патофизиология почек</b>							
42	ЛЗ	Патофизиологи почек	2	Д	+				
43	ПЗ	Патофизиология почек, проявления полости рта	3	Д, Т	+	+			
		<b>Тема 18. Патофизиология нервной системы</b>							
44	ЛЗ	Патогенез заболеваний нервной системы	2	Д	+				
45	ЛЗ	Боль. Тригеминальная невралгия	2	Д	+				
46	ПЗ	Патофизиология нервной системы. Изменение в ротовой полости при заболеваниях нервной системы	3	Д, Т	+	+			
47	ПЗ	Патофизиология Боли. Тригеминальная невралгия	3	Д, Т	+	+			
48	ПЗ	Итоговое занятие	3	Д	+				
		<b>Всего за семестр</b>	64						
49	Э	<b>Промежуточная аттестация</b>	9		+	+	+	+	
		<b>Всего по дисциплине</b>	137						

**Условные обозначения:**

Виды учебных занятий и формы промежуточной аттестации \*

Виды учебных занятий, формы промежуточной аттестации	Сокращённое наименование	
	Лекционное занятие	Лекция
Семинарское занятие	Семинар	СЗ
Практическое занятие	Практическое	ПЗ
Практикум	Практикум	П
Лабораторно-практическое занятие	Лабораторно-практическое	ЛПЗ
Лабораторная работа	Лабораторная работа	ЛР
Клинико-практические занятия	Клинико-практическое	КПЗ
Специализированное занятие	Специализированное	СЗ
Комбинированное занятие	Комбинированное	КЗ
Коллоквиум	Коллоквиум	К
Контрольная работа	Контр. Работа	КР
Итоговое занятие	Итоговое	ИЗ
Групповая консультация	Групп. консультация	КС
Конференция	Конференция	Конф.
Защита курсовой работы	Защита курсовой работы	ЗКР
Экзамен	Экзамен	Э

Виды текущего контроля успеваемости (ВТК)\*\*

Виды текущего контроля успеваемости (ВТК)**	Сокращённое наименование		Содержание
	Текущий дисциплинирующий контроль	Дисциплинирующий	
Текущий тематический контроль	Тематический	Т	Оценка усвоения обучающимся знаний, умений и опыта практической деятельности на занятиях по теме.
Текущий рубежный (модульный) контроль	Рубежный	Р	Оценка усвоения обучающимся знаний, умений и опыта практической деятельности по теме (разделу, модулю) дисциплины
Текущий итоговый контроль	Итоговый	И	Оценка усвоения обучающимся знаний, умений и опыта практической деятельности по темам (разделам, модулям) дисциплины

Формы проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся/виды работы обучающихся/ \*\*\*

№	Формы проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся (ФТКУ) ***	Техническое и сокращённое наименование		Виды работы обучающихся (ВРО) ***	Типы контроля
1	Контроль присутствия (КП)	Присутствие	КП	Присутствие	Присутствие
2	Учет активности (А)	Активность	А	Работа на занятии по теме	Участие
3	Опрос устный (ОУ)	Опрос устный	ОУ	Выполнение задания в устной форме	Выполнение обязательно
4	Опрос письменный (ОП)	Опрос письменный	ОП	Выполнение задания в письменной форме	Выполнение обязательно

5	Опрос комбинированный (ОК)	Опрос комбинированный	ОК	Выполнение заданий в устной и письменной форме	Выполнение обязательно
6	Тестирование в электронной форме (ТЭ)	Тестирование	ТЭ	Выполнение тестового задания в электронной форме	Выполнение обязательно
7	Проверка реферата (ПР)	Реферат	ПР	Написание (защита) реферата	Выполнение обязательно
8	Проверка лабораторной работы (ЛР)	Лабораторная работа	ЛР	Выполнение (защита) лабораторной работы	Выполнение обязательно
9	Подготовка учебной истории болезни (ИБ)	История болезни	ИБ	Написание (защита) учебной истории болезни	Выполнение обязательно
10	Решение практической (ситуационной) задачи (РЗ)	Практическая задача	РЗ	Решение практической (ситуационной) задачи	Выполнение обязательно
11	Подготовка курсовой работы (ПКР)	Курсовая работа	ПКР	Выполнение (защита) курсовой работы	Выполнение обязательно
12	Клинико-практическая работа (КПР)	Клинико-практическая работа	КПР	Выполнение клинико-практической работы	Выполнение обязательно
13	Проверка конспекта (ПК)	Конспект	ПК	Подготовка конспекта	Выполнение обязательно
14	Проверка контрольных нормативов (ПКН)	Проверка нормативов	ПКН	Сдача контрольных нормативов	Выполнение обязательно
15	Проверка отчета (ПО)	Отчет	ПО	Подготовка отчета	Выполнение обязательно
16	Контроль выполнения домашнего задания (ДЗ)	Контроль самостоятельной работы	ДЗ	Выполнение домашнего задания	Выполнение обязательно, Участие
17	Контроль изучения электронных образовательных ресурсов (ИЭОР)	Контроль ИЭОР	ИЭОР	Изучения электронных образовательных ресурсов	Изучение ЭОР

## **5. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю)**

### **5.1. Планируемые результаты обучения по темам и/или разделам дисциплины (модуля)**

Планируемые результаты обучения по темам и/или разделам дисциплины (модуля), соотнесенные с планируемыми результатами освоения дисциплины (модуля) – согласно п. 1.3. и содержанием дисциплины (модуля) – согласно п.3. настоящей рабочей программы дисциплины (модуля).

### **5.2. Формы проведения текущего контроля успеваемости**

Текущий контроль успеваемости обучающегося в семестре осуществляется в формах, предусмотренных тематическим планом настоящей рабочей программы дисциплины (модуля) (см. п. 4.1).

### **5.3. Критерии, показатели и оценочные средства текущего контроля успеваемости обучающихся**

### 5.3.1. Условные обозначения:

#### Типы контроля (ТК)\*

Типы контроля		Тип оценки
Присутствие	П	наличие события
Участие (дополнительный контроль)	У	дифференцированный
Изучение электронных образовательных ресурсов (ЭОР)	И	наличие события
Выполнение (обязательный контроль)	В	дифференцированный

#### Виды текущего контроля успеваемости (ВТК)\*\*

Виды текущего контроля успеваемости (ВТК)**	Сокращённое наименование		Содержание
	Дисциплинирующий	Д	
Текущий дисциплинирующий контроль	Дисциплинирующий	Д	Контроль посещаемости занятий обучающимся
Текущий тематический контроль	Тематический	Т	Оценка усвоения обучающимся знаний, умений и опыта практической деятельности на занятиях по теме.
Текущий рубежный (модульный) контроль	Рубежный	Р	Оценка усвоения обучающимся знаний, умений и опыта практической деятельности по теме (разделу, модулю) дисциплины
Текущий итоговый контроль	Итоговый	И	Оценка усвоения обучающимся знаний, умений и опыта практической деятельности по темам (разделам, модулям) дисциплины

### 5.3.2. Структура текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине

#### 4 семестр

Виды занятий		Формы текущего контроля успеваемости/виды работы						
				ТК*	ВТК**	Max.	Min.	Шаг
Лекционное занятие	ЛЗ	Контроль присутствия	КП	П	Д	1	0	1
Практическое занятие	ПЗ	Контроль присутствия	КП	П	Д	1	0	1
		Опрос устный	ОУ	В	Т	10	0	1
		Опрос письменный	ОП	В	Т	10	0	1
Коллоквиум (рубежный (модульный) контроль)	Р	Контроль присутствия	КП	П	Д	0	0	0
		Практическая задача	РЗ	В	Р	30	0	1
		Опрос письменный	ОП	В	Р	30	0	1

#### 5 семестр

Виды занятий		Формы текущего контроля успеваемости/виды работы						
				ТК*	ВТК**	Max.	Min.	Шаг
Лекционное занятие	ЛЗ	Контроль присутствия	КП	П	Д	0	0	0
Практическое занятие	ПЗ	Контроль присутствия	КП	П	Д	0	0	0

		Опрос устный	ОУ	В	Т	10	0	1
		Опрос письменный	ОП	В	Т	10	0	1
Коллоквиум (рубежный (модульный) контроль)	Р	Контроль присутствия	КП	П	Д	0	0	0
		Практическая задача	РЗ	В	Р	30	0	1
		Опрос письменный	ОП	В	Р	30	0	1

### 5.3.3. Весовые коэффициенты текущего контроля успеваемости обучающихся (по видам контроля и видам работы)

#### 4 семестр

Вид контроля	План в %	Исходно		Формы текущего контроля успеваемости/в иды работы	ТК	План в %	Исходно		Кэф ф.
		Балл ы	%				Баллы	%	
Текущий дисциплинирующий контроль	0	0	0	Контроль присутствия	П	0	0	0	0
Текущий тематический контроль	40	190	56,72	Опрос письменный	В	10	70	20,9	0,14
				Опрос устный	В	30	120	35,82	0,25
Текущий рубежный (модульный) контроль	60	120	35,82	Практическая задача	В	30	60	17,91	0,5
				Опрос письменный	В	30	60	17,91	0,5
Мах. кол. баллов	100	310							

#### 5 семестр

Вид контроля	План в %	Исходно		Формы текущего контроля успеваемости/вид ы работы	ТК	План в %	Исходно		Кэф ф.
		Балл ы	%				Баллы	%	
Текущий дисциплинирующий контроль	0	0	0	Контроль присутствия	П	0	0	0	0
Текущий тематический контроль	40	190	56,72	Опрос письменный	В	10	70	16,79	0,14
				Опрос устный	В	30	130	31,18	0,23
Текущий рубежный (модульный) контроль	60	180	43,16	Практическая задача	В	30	90	21,58	0,33
				Опрос письменный	В	30	90	21,58	0,33
Мах. кол. баллов	100	370							

5.4. Методические указания по порядку проведения текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю) по формам текущего контроля, предусмотренным настоящей рабочей программой дисциплины (модуля)

Методические указания по порядку проведения текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю) по формам текущего контроля, предусмотренным настоящей рабочей программой дисциплины (модуля) (см. п. 5.3.2) подготавливаются кафедрой и объявляются преподавателем накануне проведения текущего контроля успеваемости.

## 6. Организация промежуточной аттестации обучающихся

4 семестр.

- 1) Форма промежуточной аттестации согласно учебному плану - зачет.
- 2) Форма организации промежуточной аттестации:  
– на основании семестрового рейтинга.

5 семестр.

- 1) Форма промежуточной аттестации согласно учебному плану – экзамен.
- 2) Форма организации промежуточной аттестации:

- устный опрос, письменный опрос по билетам и решение практических задач.

3) Перечень тем, вопросов, практических заданий для подготовки к промежуточной аттестации

### I ОБЩАЯ НОЗОЛОГИЯ.

1. Значение патофизиологии для формирования клинического мышления врача. 2. Определение понятий «здоровье» и «болезнь». Смерть клиническая и биологическая. Принципы реанимации. 3. Определение понятий «этиология», «патогенез». Главное звено и порочные круги в патогенезе болезней (примеры). Патологический процесс, патологическое состояние.

### II. ТИПОВЫЕ ПАТОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ

*Повреждение клетки.* 4. Повреждение клеток. Основные виды повреждения. Морфологические и функциональные проявления повреждения клеток. 5. Апоптоз. Некроз. Основные отличия апоптоза от некроза. Что такое парциальный некроз, в каких клетках зуба он возникает и почему? 6. Основные механизмы повреждения: эмали, дентина, пульпы, эпителиальных клеток слизистой оболочки полости рта. 7. Ишемическое повреждение клетки. Механизмы нарушения энергетического обеспечения клетки и его последствия. 8. Механизмы повреждения клеточных мембран. Роль перекисного окисления липидов и активации мембраносвязанных фосфолипаз в повреждении клетки. Роль антиоксидантов в защите клеток от активных форм кислорода.

*Местные расстройства кровообращения.* 9. Артериальная гиперемия. Виды. Проявления (изменения микроциркуляции и обмена веществ). Механизмы развития. Проявления артериальной гиперемии в челюстно-лицевой области. 10. Венозная гиперемия. Причины. Проявления (изменения микроциркуляции и обмена веществ). Механизмы развития. Стаз. Виды. Причины. Механизм развития. Последствия. 11. Ишемия. Причины. Проявления. Механизмы развития. Последствия ишемии челюстно-лицевой области. 12. Эмболия. Виды. Расстройства гемодинамики при эмболии малого и большого кругов кровообращения. Эмболия кавернозного синуса.

*Воспаление.* 13. Воспаление. Определение понятия. Причины. Основные признаки воспаления. Механизм их развития. Значение воспаления для организма. 14. Классификация воспаления. Отличия экссудативно-деструктивного (острого) воспаления от продуктивного (хронического гранулематозного). Продуктивного воспаления от продуктивного в обострении. 15. Патогенез пульпита и острого периодонтита. Патогенез образования гранулёмы при периодонтите. 16. Перечислите механизмы резорбции костной ткани при верхушечном периодонтите. Патогенез и классификация периоститов. Пути распространения инфекции в надкостницу. Патогенез одонтогенного остеомиелита. 17. Медиаторы воспаления клеточного происхождения. Их виды. Источники происхождения. Основные эффекты. 18. Изменение микроциркуляции в очаге острого воспаления. Механизм развития. 19. Экссудация при воспалении. Механизм развития. Виды и свойства экссудатов. Отличие серозного экссудата от транссудата. Роль медиаторов в развитии экссудации при воспалении. 20. Эмиграция лейкоцитов при воспалении. Стадии, механизм развития. Роль медиаторов и молекул адгезии в эмиграции лейкоцитов при воспалении. 21. Активация калликреин-кининовой системы и системы комплемента при остром воспалении. Их роль в развитии воспаления. 22. Фагоцитоз. Стадии и механизмы

развития фагоцитоза. Роль хемоаттрактантов, опсонинов и бактерицидных систем фагоцитов в механизмах фагоцитоза.

*Ответ острой фазы. Лихорадка.* 23. Ответ острой фазы. Причины. Изменения функций органов и систем. Биологическое значение. 24. Роль медиаторов ответа острой фазы в развитии общих и местных реакций организма на повреждение. 25. Механизм развития ответа острой фазы при повреждении. Основные белки острой фазы и их биологическая роль. 26. Определение понятия «лихорадка». Причины, классификация лихорадочных реакций. Значение лихорадки для организма. Отличие лихорадки от гипертермии. 27. Этиология и патогенез лихорадки. Стадии лихорадки. Принципы коррекции лихорадочных реакций.

*Роль реактивности в патологии, иммунопатология.* 28. Определение понятий «реактивность» и «резистентность» организма. Виды и формы реактивности, значение реактивности организма в патологии. Привести примеры в стоматологии. 29. Патология иммунной системы человека. Формы, причины. Механизм развития аутоиммунных болезней. 30. Первичные иммунодефицитные состояния. Основные виды. Причины, механизмы развития. Проявления в челюстно-лицевой области. 31. Вторичные иммунодефицитные состояния. Причины, механизмы развития. Патогенез и основные клинические проявления ВИЧ-инфекции (СПИД). Проявления в челюстно-лицевой области. 32. Определение понятия «аллергия». Факторы, предрасполагающие к аллергии. Основные группы аллергенов, вызывающих сенсибилизацию человека. Аллергия на компоненты, применяемые в стоматологии. 33. Патогенетическая классификация гиперчувствительности по Джеллу и Кумбсу. Особенности развития иммунной стадии гиперчувствительности I, II, III и IV типов. Примеры. 34. Гиперчувствительность I типа (аллергия). Стадии, механизмы развития. Примеры заболеваний. Механизм развития аллергических реакций при проведении местной анестезии. Патогенез анафилактического шока и принципы его терапии. 35. Определение понятия «атопия». Аллергические антитела, участвующие в атопических реакциях. Их свойства и методы выявления. Методы лечения аллергии. Принципы специфической иммунотерапии (АСИТ). 36. Гиперчувствительность II (цитотоксического) типа. Стадии, механизмы развития. - Стоматологические проявления. Примеры заболеваний. 37. Гиперчувствительность III (иммунокомплексного) типа. Стадии, механизмы развития. Примеры заболеваний. Стоматологические проявления. Сывороточная болезнь. Формы, патогенез, принципы терапии. 38. Гиперчувствительность IV типа (клеточного). Стадии, механизмы развития. Основные медиаторы. Стоматологические проявления гиперчувствительности IV типа. Принципы терапии.

*Нарушение обмена веществ.* 39. Отек. Механизмы развития различных видов отеков. 40. Обезвоживание организма. Основные виды. Нарушения, возникающие при различных формах дегидратации. Проявления в челюстно-лицевой области. 41. Причины и последствия отеков в ротовой полости. 42. Основные виды нарушения кислотно-основного состояния внутренней среды организма. Система защиты организма от смещения pH. Основные компоненты КОС. Возможные причины и последствия нарушений КОС в полости рта. Какриес. 43. Ацидоз метаболический и респираторный. Причины, характеристика. Механизмы компенсации, изменения функции органов и систем. 44. Алкалоз метаболический и респираторный. Причины, характеристика. Механизмы компенсации, изменения функции органов и систем. 45. Кривая Стефана. Практическая значимость и анализ. Влияние микрофлоры на pH ротовой жидкости. Значения pH, при которых ротовая жидкость способствует деминерализации и реминерализации зубной эмали.

*Гипоксия.* 46. Определение понятия гипоксия. Типы гипоксий. Метаболические и функциональные расстройства в организме при гипоксии. Механизмы экстренной и долговременной адаптации при гипоксии. 47. Гипоксия экзогенного, дыхательного и тканевого типа. Этиология. Патогенез. Показатели газового состава крови и pH. 48. Гипоксия гемического и циркуляторного типов. Этиология и патогенез. Показатели газового состава артериальной и венозной крови.

*Нарушение тканевого роста.* 49.Опухоль. Определение понятия. Виды. Характеристика обмена веществ в опухолевой ткани и в организме - носителе опухоли. Опухолевая прогрессия. 50.Современные концепции этиологии и патогенеза опухолевого роста. 51.Роль реактивности организма в возникновении и развитии опухоли.

### III. ПАТОФИЗИОЛОГИЯ ОРГАНОВ И ФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ СИСТЕМ

*Патофизиология системы кровообращения.* 52.Аритмии сердца. Определение понятия. Классификация. 53. Принципы дефибрилляции. 54.Миокардиальные формы сердечной недостаточности. Этиология, основные проявления, патогенетические механизмы. 55.Коронарная недостаточность. Виды. Причины. Механизм развития. Нарушения функций миокарда при коронарной недостаточности. Клинические проявления. 56.Острый инфаркт миокарда. Причины. Механизм развития. Клинические признаки. Нарушения гемодинамики. Угрожающие жизни больного последствия острого инфаркта миокарда. 57.Перегрузочные формы сердечной недостаточности. Виды, причины, патогенез. 58.Застойная хроническая сердечная недостаточность. Виды. Проявления. Причины. Гемодинамические последствия. 59.Патогенез отеков при застойной хронической сердечной недостаточности. Принципы патогенетической терапии. 60.Артериальная гипертензия, гипотензия. Определение. Факторы риска. Последствия для организма. Проявления в ротовой полости. 61.Механизмы развития цианоза, одышки, тахикардии при недостаточности общего кровообращения.

*Патофизиология гемостаза.* 62.Причины и последствия нарушений сосудисто-тромбоцитарного гемостаза. Примеры. Значение в стоматологии. 63.Причины и последствия нарушений коагуляционного гемостаза. Примеры. Значение в стоматологии. 64.Причины и патогенез тромбгеморрагического синдрома, стадии, исходы. 65.Тромбоз сосудов челюстно-лицевой области. Патогенез тромбоза пещеристого синуса, тромбоза лицевых вен. Проявления, последствия.

*Патофизиология системы крови.* 66.Эритроцитозы. Определение. Классификация. Патогенез. 67.Анемии. Определение. Принципы классификации. Изменение функции органов и систем при анемиях. 68.Причины и стадии развития острой постгеморрагической анемии. Компенсаторно-приспособительные реакции при острой постгеморрагической анемии. Изменение картины крови в разные стадии. 69.Гемолитические анемии. Виды. Причины. Механизмы развития. Картина периферической крови. 70.Железодефицитные анемии. Причины. Основные проявления, механизм их развития. Картина периферической крови. Сидеропенический синдром. Проявления дефицита железа в полости рта. 71.Патогенез сидеробластных анемий. Гематологические показатели. Типичные стоматологические проявления сидеробластных анемий. Отличие от железодефицитных анемий. 72.В<sub>12</sub>-дефицитные анемии. Причины. Основные проявления, механизм их развития. Картина периферической крови. Типичные стоматологические проявления мегалобластических анемий. 73.Гипо- и апластические анемии. Виды. Основные проявления, механизм их развития. Картина периферической крови. Проявления гипо- и апластических анемий в полости рта. 74.Лейкопении. Агранулоцитозы. Виды. Причины. Механизмы развития. Основные проявления, последствия для организма. Проявления агранулоцитозов в полости рта. 75.Лейкоцитозы и лейкомоидные реакции. Виды. Причины. Механизмы развития. Значение для организма. 76.Лейкозы. Принципы классификации. Этиология. Патогенез. Основные проявления. Картина периферической крови при острых лейкозах и принципы дифференциальной диагностики. Проявления лейкозов в полости рта. 77.Хронические лимфо- и миелопролиферативные заболевания. Основные стоматологические проявления. Картина периферической крови при хроническом лимфолейкозе, хроническом миелолейкозе и болезни Вакса.

*Патофизиология эндокринной системы.* 78.Гигантизм, акромегалия. Причины, механизмы развивающихся в организме нарушений. Стоматологические проявления. 79.Гипофункция щитовидной железы. Основные формы. Причины. Характер и механизмы развивающихся в организме нарушений. Стоматологические проявления. 80.Гиперфункция

щитовидной железы. Основные формы. Причины. Характер и механизмы развивающихся в организме нарушений. Стоматологические проявления. 81. Гипер- и гипофункция паращитовидных желез. Причины. Характер и механизмы развивающихся в организме нарушений. Стоматологические проявления. 82. Хроническая надпочечниковая недостаточность. Причины. Патогенез развивающихся в организме нарушений. Значение в стоматологии. 83. Ятрогенный синдром Иценко-Кушинга. Механизмы развития, клинические проявления. 84. Стресс (общий адаптационный синдром). Понятие. Стадии. Роль гормонов. Значение для организма. 85. Сахарный диабет I типа (СД I). Этиология, патогенез, клинические проявления. Проявления СД I в ротовой полости. 86. Сахарный диабет II типа (СД II). Этиология, патогенез, клинические проявления. Проявления СД II в ротовой полости. 87. Патогенез гипогликемической, кетоацидотической и гиперосмолярной ком у больных с сахарным диабетом.

*Патофизиология системы дыхания.* 88. Этиология и патогенез расстройств дыхательной системы. Определение понятия «дыхательная недостаточность». Основные проявления, формы, показатели дыхательной недостаточности. 89. Патологические формы дыхания. Причины и механизмы развития стенотического дыхания, периодического дыхания, дыхания Кулсмауля, частого поверхностного дыхания. 90. Обструктивная легочная патология. Этиология, патогенез. Изменения вентиляционных показателей. 91. Рестриктивная патология легких. Этиология, патогенез. Изменения вентиляционных показателей. 92. Бронхиальная астма. Виды. Причины. Механизмы нарушения бронхиальной проходимости. Изменения вентиляционных показателей. Принципы терапии. 93. Аденоидный тип лица. Причины, механизмы развития, последствия.

*Патофизиология пищеварительной системы.* 94. Гипо-гиперсаливация. Нарушение секреторной и моторной функции желудка. Основные формы, последствия. Гастриты. Патогенез. 95. Нарушения полостного пищеварения. Причины, механизмы и последствия нарушения поступления желчи и секрета поджелудочной железы в кишечник. 96. Патогенез мальабсорбции. Дефицит витаминов А, D, E, K, C. Проявления в ротовой полости. 97. Расщепление поли- и дисахаридов в ротовой полости, значение ферментов слюны. Дисфагии. Причины, механизмы развития. 98. Патология жевания. Стоматологические причины нарушения жевания. Последствия. Гипергевзия, гипогевзия, парагевзия. 98. Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки. Современная концепция патогенеза язвенной болезни. Принципы патогенетической терапии.

*Патофизиология печени.* 99. Надпеченочная (гемолитическая) желтуха. Причины, механизмы развития. Основные признаки. Нарушение функций организма. Проявления в ротовой полости. 100. Подпеченочная (механическая) желтуха. Причины, механизмы развития. Основные признаки. Нарушения функций организма. Проявления в ротовой полости. 101. Печеночная (паренхиматозная) желтуха. Причины, механизмы развития. Основные признаки. Нарушение функций организма. Проявления в ротовой полости.

*Патофизиология почек.* 102. Ренальные проявления нефропатий - изменения диуреза, плотности мочи, клиренса, развитие «мочевого синдрома» (патологические составляющие мочи). Механизм развития. 103. Нефротический синдром. Этиология и патогенез. 104. Острый гломерулонефрит. Причины. Патогенез. Основные проявления. 105. Острая почечная недостаточность. Причины, патогенез. Стадии, основные проявления, механизмы их развития. 106. Хроническая болезнь почек (ХБП). Причины, патогенез, стадии. Уремия. Уремические токсины. Основные проявления уремии и механизмы их развития. Значение в стоматологии.

*Патофизиология нервной системы.* 107. Боль. Виды. Ноцицептивные раздражения и механизмы их восприятия. Болевые рецепторы. Медиаторы болевой чувствительности. Антиноцицептивная система и пути её активации. 108. Патогенез невралгии тройничного нерва центрального и периферического генеза. Отличия от невралгии лицевого нерва. Характер боли. 109. Каузальгическая боль в челюстно-лицевой области. Психогенная боль.

Фантомные боли. 110.Обезболивание. Методы обезболивания в стоматологии. Механизм действия ненаркотических и наркотических анальгетиков.

## **7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

**7.1. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (по периодам освоения образовательной программы) – согласно п. 1.3. настоящей рабочей программы дисциплины**

**7.2. Критерии, показатели и порядок промежуточной аттестации обучающихся с использованием балльно-рейтинговой системы. Порядок перевода рейтинговой оценки обучающегося в традиционную систему оценок**

4 семестр.

**Порядок промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине в форме зачёта:**

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме зачёта проводится на основании результатов текущего контроля успеваемости обучающегося в семестре, в соответствии с расписанием занятий по дисциплине, как правило на последнем занятии.

Время на подготовку к промежуточной аттестации не выделяется.

Критерии, показатели и порядок балльно-рейтинговой системы промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме зачета, а также порядок перевода рейтинговой оценки обучающегося в традиционную систему оценок устанавливается Положением о балльно-рейтинговой системе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова Министерства здравоохранения Российской Федерации с изменениями и дополнениями (при наличии).

5 Семестр

**Порядок промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине в форме экзамена:**

Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю) в форме экзамена организуется в период экзаменационной сессии согласно расписанию экзаменов, на основании результатов текущего контроля успеваемости обучающегося в семестрах, в которых преподавалась дисциплина (модуль) и результатов экзаменационного испытания.

Порядок допуска обучающихся к промежуточной аттестации в форме экзамена, критерии, показатели и порядок балльно-рейтинговой системы промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) в форме экзамена, а также порядок перевода рейтинговой оценки обучающегося в традиционную систему оценок устанавливается Положением о балльно-рейтинговой системе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова Министерства здравоохранения Российской Федерации с изменениями и дополнениями (при наличии).

Условные обозначения:

Типы контроля (ТК)\*\*

Типы контроля		Тип оценки	
Присутствие		П	наличие события
Выполнение(обязательный контроль)		В	дифференцированный

Структура итогового рейтинга по дисциплине

Дисциплина	Патофизиология		
Направление подготовки	31.05.03 Стоматология		
Направленность (профиль)	Стоматология		
Семестры	4	5	
Трудоемкость семестров в часах (Тдсі)	108	72	
Трудоемкость дисциплины в часах за весь период ее изучения (Тд)	180		
Весовые коэффициенты семестровой рейтинговой оценки с учетом трудоемкости (Кросі)	0,6	0,4	
Коэффициент экзаменационного семестрового рейтинга за все семестры изучения дисциплины			0,7
Экзаменационный коэффициент (Кэ)			0,3

Структура промежуточной аттестации в форме экзамена

5 семестр

Форма промежуточной аттестации	Формы текущего контроля успеваемости/виды работы*		ТК**	Мах.	Весовой коэффициент, %	Коэффициент одного балла в структуре экзаменационной рейтинговой оценки	Коэффициент одного балла в структуре итогового рейтинга по дисциплине
Экзамен (Э)	Контроль присутствия	П	П	1	0	0	0
	Опрос устный	ОУ	В	10	33	3,3	1
	Опрос письменный	ОП	В	10	33	3,3	1
	Практическая задача	РЗ	В	10	33	3,3	1

**7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для проведения промежуточной аттестации**

Экзаменационный билет для проведения экзамена по дисциплине Б.1.О.39 «Патофизиология» по программе специалитета по специальности 31.05.03 «Стоматология», направленность (профиль) «Стоматология»:

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет

имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России)

Кафедра патофизиологии и клинической патофизиологии

**Экзаменационный билет № 19**

*для проведения зачета по дисциплине «Патофизиология»*

*по программе специалитета*

*по специальности 31.05.03 «Стоматология»*

*направленность (профиль) «Стоматология»*

1. Одонтогенное воспаление, этиология, патогенез, проявления.
2. Острая почечная недостаточность. Причины, патогенез. Стадии, основные проявления.

3. Задача:

Наташа К., 6 лет, поступила в клинику с диагнозом — инфекционное воспаление околоушных слюнных желез (паротит). Заболевание началось с общего недомогания и постепенного повышения температуры тела, которая достигла 39°C. Повышенная температура держалась 10 дней. Колебания между утренней и вечерней температурой не превышали 1°C. У больной развились слабость, сонливость и снижения аппетита. Через 10 дней температура постепенно стала снижаться, что сопровождалось усиленным потоотделением.

1. Какие типовые патологические процессы наблюдаются у больной?
2. Объясните их взаимосвязь.
3. Какой тип температурной кривой выявился у больной?
4. Какова степень повышения температуры?
5. Объясните механизм развития слабости, сонливости и снижения аппетита.

Заведующий кафедрой патофизиологии и клинической патофизиологии,

д.м.н., профессор

Салмаси Ж.М.

## **8. Методические указания обучающимся по освоению дисциплины (модуля)**

Обучение складывается из аудиторных занятий, включающих лекционный курс и практические занятия, коллоквиумы и самостоятельную работу. Основное учебное время выделяется на практическую работу по изучению механизмов патологических процессов и заболеваний.

При изучении учебной дисциплины (модуля) необходимо использовать учебную и учебно-методическую литературу и освоить практические умения решать отдельные научно-исследовательские и научно-прикладные задачи в области здравоохранения по исследованию этиологии и патогенеза, диагностике, лечению, реабилитации и профилактике заболеваний.

Практические занятия проводятся в виде опроса устного и опроса письменного, включающего решение ситуационных задач.

Самостоятельная работа студентов подразумевает подготовку к текущему практическому занятию и коллоквиумам и включает работу с литературными и иными источниками информации по изучаемому разделу, выполнение заданий, предусмотренных рабочей программой (подготовка докладов, выступлений), подготовку к участию в занятиях в интерактивной форме (ролевые и деловые игры,

тренинги, компьютерная симуляция, дискуссии), работу с электронными образовательными ресурсами, размещенными на образовательном портале Университета.

Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине патофизиология и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение (в разделе СРС).

Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам Университета и кафедры.

По каждому разделу учебной дисциплины разработаны методические рекомендации для студентов и методические указания для преподавателей.

Во время изучения учебной дисциплины студенты самостоятельно проводят исследования, анализируют результаты функциональных методов, оформляют протоколы и решают ситуационные клинико-патофизиологические задачи.

Текущий контроль успеваемости обучающихся по дисциплине «Патофизиология» осуществляется в ходе проведения отдельного вида занятия – коллоквиума. Текущий контроль включает в себя текущий тематический контроль, текущий рубежный (модульный) контроль.

Для подготовки к текущему тематическому контролю обучающемуся следует изучить учебный материал по теме занятия или отдельным значимым учебным вопросам, по которым будет осуществляться опрос.

Для подготовки к текущему рубежному (модульному) контролю обучающемуся следует изучить учебный материал по наиболее значимым темам и (или) разделам дисциплины в семестре.

Промежуточная аттестация в форме зачета по дисциплине «Патофизиология» проводится на основании результатов текущего контроля успеваемости обучающегося в семестре.

Промежуточная аттестация обучающихся в форме экзамена по дисциплине «Патофизиология» организуется в период экзаменационной сессии согласно расписанию экзаменов.

Экзамен проходит в форме собеседования по билету. Билет включает в себя два теоретических вопроса и практическую задачу.

## 9. Учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

### 9.1. Перечень литературы по дисциплине:

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания	Наличие литературы в библиотеке	
		Кол. Экз.	Электронный адрес ресурса
1	<i>Патофизиология</i> Под ред. А.И. Воложина и Г.В. Порядина. Изд. «Академия, 2013, том 1-3	722	
2	<i>Патофизиология</i> . Электронный ресурс Под ред. В.В. Новицкого, Е.Д. Гольдберга, О.В. Уразовой Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа», 2013		<a href="http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp">http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp</a> .
3	<i>Патофизиология</i> Под ред. Г.В. Порядина, Изд. МИА, 2022, том 1-2	1000	
3	«Лекции по патофизиологии» Под ред. Г.В. Порядина Изд. «ГЭОТАР-Медиа», 2019	600	<a href="http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp">http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp</a>
4	Pathologic basis of disease Kumar V. Robbins and Cotran. Independence Mall (Phil.) : Saunders : Elsevier, 2005.	46	
5	Pathophysiology Course of lectures Под редакцией Г.В.Порядина, Ж.М.Салмаси Медицинское информационное агенство, 2020	100	
6	Тестовые задания и ситуационные задачи по патофизиологии	600	

	и клинической патофизиологии. Контрольно-измерительные материалы. Под редакцией Г.В.Порядина, Ж.М.Салмаси Медицинское информационное агенство, 2019		
7	История общей патологии Г. В. Порядин, Ю. В. Балякин, Ж. М. Салмаси. Москва : Литтерра, 2013.	137	
8	<b>Методические пособия кафедры</b> Под ред. Г.В. Порядина, авторы - сотрудники кафедры Москва, 2010-2023		<a href="https://rsmu.ru/structure/edu-dept/lf/dept/pathophysiology-dept/for-students/">https://rsmu.ru/structure/edu-dept/lf/dept/pathophysiology-dept/for-students/</a>

Книгообеспеченность по специальности :  
[https://rsmu.ru/fileadmin/templates/DOC/Disciplinary/knigoobespech/Stomatologija\\_FGOS\\_3xx.pdf](https://rsmu.ru/fileadmin/templates/DOC/Disciplinary/knigoobespech/Stomatologija_FGOS_3xx.pdf)

## 9.2. Перечень ресурсов информационно - телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля):

1. <http://eor.edu.ru>
2. <http://www.elibrary.ru>
3. ЭБС «Консультант студента» [www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru)
4. Электронный сайт кафедры

## 9.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при наличии);

1. Автоматизированная образовательная среда университета.
2. Балльно-рейтинговая система контроля качества освоения образовательной программы в автоматизированной образовательной системе Университета.
3. Microsoft Office, программы для подготовки презентаций.

## 9.4. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), как на территории Университета, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда университета обеспечивает:

- доступ к учебному плану, рабочей программе дисциплины, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочей программе дисциплины;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренные программой специалитета, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения (ноутбуки, мультимедийный проектор, экран настенный). Для проведения практических занятий: учебные доски, источники электрического тока (эл. розетки) и источника освещения (настольная люминесцентная лампа) на рабочем месте, холодильники, термостаты, дистиллятор, весы лабораторные, микроскопы, электрокардиографы, шкафы сушильные, наборы инструментов (ножницы хирургические, пинцеты разные, корнцанги, зажимы и др.), комплект химпосуды (пробирки, колбы, пипетки и др.), дощечки для фиксации животных.

В помещениях для самостоятельной работы обучающихся есть возможность подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения (состав определяется в рабочей программе дисциплины и подлежит обновлению при необходимости).

Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочей программе дисциплины, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочей программе дисциплины и подлежит обновлению (при необходимости).

Заведующий кафедрой

Ж.М. Салмаси

	Содержание	Стр.
1.	Общие положения	4
2.	Формы работы обучающихся, виды учебных занятий и их трудоёмкость	7
3.	Содержание дисциплины (модуля)	8
4.	Тематический план дисциплины (модуля)	10
5.	Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю)	14
6.	Организация промежуточной аттестации обучающихся	17
7.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	21
8.	Методические указания обучающимся по освоению дисциплины (модуля)	23
9.	Учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)	24