

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ,  
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

ГОУ ВПО Кыргызско-Российский Славянский университет

УТВЕРЖДАЮ



## Патофизиология - патофизиология головы и шеи

### рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Патологической физиологии**

Учебный план 31050350\_18\_1сд.plx  
31.05.03 Стоматология

Квалификация **специалист**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **5 ЗЕТ**

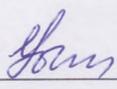
Часов по учебному плану 180  
в том числе:  
аудиторные занятия 126  
самостоятельная работа 36  
экзамены 18

Виды контроля в семестрах:  
экзамены 5  
зачеты 4

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семес тр на курсе>)	4 (2.2)		5 (3.1)		Итого	
	19,3		19			
Неделя	уп	рпд	уп	рпд	уп	рпд
Лекции	18	18	18	18	36	36
Практические	36	36	54	54	90	90
В том числе	3	3	3	3	6	6
Итого ауд.	54	54	72	72	126	126
Контактная	54	54	72	72	126	126
Сам. работа	18	18	18	18	36	36
Часы на			18	18	18	18
Итого	72	72	108	108	180	180

Программу составил(и):

к.м.н., доцент, Убашева Ч.А. 

Рецензент(ы):

к.м.н., доцент, Ахметова М.И.; д.м.н., профессор, Куттубаев О.Т.  

Рабочая программа дисциплины

**Патофизиология - патофизиология головы и шеи**

разработана в соответствии с ФГОС 3+:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности 31.05.03 СТОМАТОЛОГИЯ (приказ Минобрнауки России от 09.02.2016г. №96)

составлена на основании учебного плана:

31.05.03 Стоматология

утвержденного учёным советом вуза от 26.06.2018 протокол № 1.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Патологической физиологии**

Протокол от 1.06. 2018 г. № 12

Срок действия программы: 2018-2023 уч.г.

Зав. кафедрой д.м.н., профессор Какеев Б.А.



---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель УМС

4.09. 2019 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2019-2020 учебном году на заседании кафедры  
**Патологической физиологии**

Протокол от 28.08. 2019 г. № 1  
Зав. кафедрой д.м.н., профессор Какеев Б.А.



---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель УМС

                     2020 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2020-2021 учебном году на заседании кафедры  
**Патологической физиологии**

Протокол от                      2020 г. №       
Зав. кафедрой д.м.н., профессор Какеев Б.А.

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель УМС

                     2021 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры  
**Патологической физиологии**

Протокол от                      2021 г. №       
Зав. кафедрой д.м.н., профессор Какеев Б.А.

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель УМС

                     2022 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры  
**Патологической физиологии**

Протокол от                      2022 г. №       
Зав. кафедрой д.м.н., профессор Какеев Б.А.

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1	Сформировать у студентов системные знания об общих закономерностях и конкретных механизмах возникновения, развития и исхода патологических процессов, отдельных болезней и болезненных состояний, в том числе заболеваний органов головы и шеи, являющихся необходимым теоретическим базисом для практической деятельности врача-стоматолога.
1.2	

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Цикл (раздел) ООП:	Б1.Б
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Философия
2.1.2	Физика, математика
2.1.3	Биология
2.1.4	Биохимия-биохимия полости рта
2.1.5	Анатомия человека-анатомия головы и шеи
2.1.6	Гистология, эмбриология, цитология-гистология полости рта
2.1.7	Нормальная физиология-физиология челюстно-лицевой области
2.1.8	Микробиология, вирусология-микробиология полости рта
2.1.9	Иммунология-клиническая иммунология
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Терапевтическая стоматология.
2.2.2	Хирургическая стоматология.
2.2.3	Детская стоматология.
2.2.4	Ортодонтическая стоматология.

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**ОПК-9: способностью к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач**

**Знать:**

Уровень 1	Основные понятия типовых патологических процессов, механизмы действия патогенных факторов на организм, закономерности зарождения и развития патологических процессов, условия перехода компенсаторных и приспособительных реакций в разряд патологических, роль ответной реакции организма на повреждение, в возникновении болезни.
Уровень 2	Причины и конкретные механизмы, ключевые алгоритмы развития патологических процессов в организме больного человека. Закономерности возникновения и развития патологических процессов в области головы и шеи, патогенетические взаимосвязи системной патологии организма с патологией в области головы и шеи. сано- и патогенез заболеваний головы и шеи.
Уровень 3	Молекулярные и клеточные механизмы развития патологических процессов и заболеваний в области головы и шеи. Взаимосвязь между отдельными патологическими процессами и системами в развитии патологии.

**Уметь:**

Уровень 1	Уметь объяснить механизмы развития патологических процессов и заболеваний. Уметь отличать механизмы саногенеза от закономерностей развития патогенеза. Уметь отличать особенности пато- и саногенеза модели болезни на животных от болезни человека.
Уровень 2	Уметь объяснить особенности этиопатогенеза патологических процессов и заболеваний в области головы и шеи, взаимосвязь системной патологии с патологией челюстно-лицевой области.
Уровень 3	Уметь анализировать и интерпретировать теоретические, экспериментальные и клиничко-лабораторные данные о патологических процессах в области головы и шеи для решения профессиональных задач врача-стоматолога.

**Владеть:**

Уровень 1	Владеть методами оценки состояния отдельных органов и систем организма человека. Владеть способностью моделировать патологические процессы на животных.
Уровень 2	Владеть навыками интерпретации теоретических, экспериментальных и клиничко-лабораторных данных о патологических процессах в области головы и шеи, дифференцированного объяснения механизмов развития и исхода этих процессов для решения заданий, предусмотренных учебной программой.

Уровень 3	Владеть навыками патофизиологического анализа теоретических, экспериментальных и клинико-лабораторных данных о патологических процессах в области головы и шеи для решения профессиональных задач врача-стоматолога. Владеть навыками выражения и обоснования собственной позиции относительно полученной информации.
-----------	---

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1 Знать:</b>	
3.1.1	Основные понятия общей нозологии;
3.1.2	Роль причин, условий, реактивности организма в возникновении, развитии и завершении (исходе) заболеваний, в том числе заболеваний области головы и шеи;
3.1.3	Причины и механизмы типовых патологических процессов, состояний и реакций, их проявления и значение для организма при развитии различных заболеваний, в том числе заболеваний области головы и шеи;
3.1.4	Причины, механизмы и основные проявления типовых нарушений органов и физиологических систем организма;
3.1.5	Этиологию, патогенез, проявления и исходы наиболее частых форм патологии органов и физиологических систем, в том числе системы полости рта принципы их этиологической и патогенетической терапии;
3.1.6	Значение физического и формализованного (не физического) моделирования болезней и болезненных состояний, патологических процессов, состояний и реакций для медицины и биологии в изучении патологических процессов;
3.1.7	Роль различных методов моделирования: экспериментального (на животных, изолированных органах, тканях и клетках; на искусственных физических системах), логического (интеллектуального), компьютерного, математического и др. в изучении патологических процессов; их возможности, ограничения и перспективы;
3.1.8	Значение патофизиологии для развития медицины и здравоохранения; связь патофизиологии с другими медико-биологическими и медицинскими дисциплинами.
<b>3.2 Уметь:</b>	
3.2.1	Решать профессиональные задачи врача-стоматолога на основе патофизиологического анализа конкретных данных о патологических процессах, состояниях, реакциях и заболеваниях;
3.2.2	Проводить патофизиологический анализ клинико-лабораторных, экспериментальных, других данных и формулировать на их основе заключение о наиболее вероятных причинах и механизмах развития патологических процессов (болезней), принципах и методах их выявления, лечения и профилактики;
3.2.3	Применять полученные знания при изучении клинических дисциплин в последующей лечебно-профилактической деятельности врача-стоматолога;
3.2.4	Анализировать проблемы общей патологии и критически оценивать современные теоретические концепции и направления в медицине;
3.2.5	Планировать и участвовать в проведении (с соблюдением соответствующих правил) экспериментов на животных; обрабатывать и анализировать результаты опытов, правильно понимать значение эксперимента для изучения клинических форм патологии области головы и шеи;
3.2.6	Интерпретировать результаты наиболее распространенных методов диагностики;
3.2.7	Решать ситуационные задачи различного типа;
3.2.8	Пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью интернета для профессиональной деятельности врача-стоматолога.
<b>3.3 Владеть:</b>	
3.3.1	Навыками системного подхода к анализу медицинской информации;
3.3.2	Принципами доказательной медицины, основанной на поиске решений с использованием теоретических знаний и практических умений;
3.3.3	Навыками анализа закономерностей функционирования отдельных органов, систем и системы области головы и шеи в норме и при патологии;
3.3.4	Основными методами оценки функционального состояния организма человека, навыками анализа и интерпретации результатов современных диагностических технологий;
3.3.5	Навыками патофизиологического анализа клинических синдромов, обосновывать патогенетические методы (принципы) диагностики, лечения, реабилитации и профилактики.

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	<b>Раздел 1. Общая нозология. Типовые патологические процессы.</b>						

1.1	Предмет и задачи патофизиологии. Основные понятия нозологии. Патогенное действие факторов внешней среды на ткани ротовой полости. Принципы моделирования стоматологических заболеваний. /Лек/	4	2	ОПК-9	Л1.1 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Э1	0	
1.2	Предмет и задачи патофизиологии. Основные понятия нозологии. /Пр/	4	2	ОПК-9	Л1.1 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	
1.3	Предмет и задачи патофизиологии. Основные понятия нозологии. /Ср/	4	1	ОПК-9	Л1.1 Л1.4 Л2.3 Л2.1 Л2.2 Э1	0	Чтение учебника и дополнительной литературы. Работа с конспектом лекции.
1.4	Болезнетворные факторы внешней среды. Патогенное действие физических и механических факторов на ткани ротовой полости. /Пр/	4	2	ОПК-9	Л1.1 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	
1.5	Болезнетворные факторы внешней среды. Патогенное действие физических и механических факторов на ткани ротовой полости. /Ср/	4	1	ОПК-9	Л1.1 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	Чтение учебника и дополнительной литературы. Работа с конспектом лекции. Составление таблицы "Патогенное действие факторов внешней среды на ткани ротовой полости".
1.6	Реактивность организма в патологии. Проявления нарушения реактивности в полости рта. /Лек/	4	2	ОПК-9	Л1.1 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Э1	0	
1.7	Реактивность организма в патологии. Проявления нарушения реактивности в полости рта. /Пр/	4	2	ОПК-9	Л1.1 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	
1.8	Реактивность организма в патологии. Проявления нарушения реактивности в полости рта. /Ср/	4	1	ОПК-9	Л1.1 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	Чтение учебника и дополнительной литературы. Работа с конспектом лекции. Составление таблицы "Нарушения защитных механизмов в полости рта"
1.9	Аллергия. Проявления аллергии в челюстно-лицевой области. /Лек/	4	2	ОПК-9	Л1.1 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Э1	0	

1.10	Аллергия. Проявления аллергии в челюстно-лицевой области. /Пр/	4	2	ОПК-9	Л1.1 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	
1.11	Аллергия. Проявления аллергии в челюстно-лицевой области. /Ср/	4	1	ОПК-9	Л1.1 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	Чтение учебника и дополнительной литературы. Работа с конспектом лекции. Составление таблицы "Механизмы развития аллергических реакций I,II,III,IV типов".
1.12	Патофизиология клетки. Особенности реакции клеток пульпы, слизистой оболочки и костной ткани на повреждение. /Лек/	4	2	ОПК-9	Л1.1 Л1.2 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Э1	0	
1.13	Патофизиология клетки. Особенности реакции клеток пульпы, слизистой оболочки и костной ткани на повреждение. /Пр/	4	2	ОПК-9	Л1.1 Л1.2 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	
1.14	Патофизиология клетки. Особенности реакции клеток пульпы, слизистой оболочки и костной ткани на повреждение. /Ср/	4	1	ОПК-9	Л1.1 Л1.2 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	Чтение учебника и дополнительной литературы. Работа с конспектом лекции. Составление таблицы "Особенности реакции клеток пульпы, слизистой оболочки и костной ткани на повреждение".
1.15	Гипоксия. Роль гипоксии в развитии стоматологических заболеваний. /Лек/	4	2	ОПК-9	Л1.1 Л1.2 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Э1	0	
1.16	Гипоксия. Роль гипоксии в развитии стоматологических заболеваний. /Пр/	4	2	ОПК-9	Л1.1 Л1.2 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	1	Ролевая игра "Повреждение тканей пародонта при гипоксии"

1.17	Гипоксия. Роль гипоксии в развитии стоматологических заболеваний. /Ср/	4	1	ОПК-9	Л1.1 Л1.2 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Э1	0	Чтение учебника и дополнительной литературы. Работа с конспектом лекции. Составление схемы гипоксического повреждения тканей ротовой полости при гипоксии.
1.18	Местные расстройства кровообращения – гиперемия, ишемия, стаз. /Пр/	4	2	ОПК-9	Л1.1 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	
1.19	Местные расстройства кровообращения – гиперемия, ишемия, стаз. /Ср/	4	1	ОПК-9	Л1.1 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	Чтение учебника и дополнительной литературы. Работа с конспектом лекции. Составление таблицы "Дифференциация артериальной гиперемии, венозной гиперемии, ишемии".
1.20	Тромбоз и эмболия. /Пр/	4	2	ОПК-9	Л1.1 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	
1.21	Тромбоз и эмболия. /Ср/	4	1	ОПК-9	Л1.1 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	Чтение учебника и дополнительной литературы. Работа с конспектом лекции. Составление таблицы "Дифференциация тромбоза и стаза".
	<b>Раздел 2. Типовые патологические процессы. Типовые нарушения обмена веществ.</b>						
2.1	Воспаление. Этиология и патогенез воспалительных процессов в челюстно-лицевой области. Острое и хроническое воспаление в стоматологии. /Лек/	4	2	ОПК-9	Л1.1 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Э1	0	
2.2	Воспаление. Патогенез сосудистых и клеточных реакций при воспалении. /Пр/	4	2	ОПК-9	Л1.1 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	1	Ролевая игра "Сосудистые реакции"

2.3	Воспаление. Патогенез острого и хронического воспаления. Особенности воспаления в тканях ротовой полости. /Пр/	4	2	ОПК-9	Л1.1 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	
2.4	Воспаление. Патогенез сосудистых и клеточных реакций при воспалении. /Ср/	4	1	ОПК-9	Л1.1 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	Чтение учебника и дополнительной литературы. Работа с конспектом лекции. Составление схемы патогенеза сосудистых реакций при воспалении.
2.5	Воспаление. Патогенез острого и хронического воспаления. Особенности воспаления в тканях ротовой полости. /Ср/	4	1	ОПК-9	Л1.1 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	Чтение учебника и дополнительной литературы. Работа с конспектом лекции. Составление таблицы "дифференциация острого и хронического воспаления".
2.6	Лихорадка. Изменения тканей ротовой полости при лихорадке. /Пр/	4	2	ОПК-9	Л1.1 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	
2.7	Лихорадка. Изменения тканей ротовой полости при лихорадке. /Ср/	4	1	ОПК-9	Л1.1 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	Чтение учебника и дополнительной литературы. Работа с конспектом лекции. Составление схемы патогенеза лихорадки.
2.8	Патофизиология опухолевого процесса. Особенности развития опухоли в тканях ЧЛЮ. /Лек/	4	2	ОПК-9	Л1.1 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Э1	0	
2.9	Патофизиология опухолевого процесса. Особенности развития опухоли в тканях ЧЛЮ. /Пр/	4	2	ОПК-9	Л1.1 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	

2.10	Патофизиология опухолевого процесса. Особенности развития опухоли в тканях ЧЛО. /Ср/	4	1	ОПК-9	Л1.1 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	Чтение учебника и дополнительной литературы. Работа с конспектом лекции. Составление схемы патогенеза опухолевого процесса.
2.11	Типовые нарушения энергетического и белкового обмена. Роль нарушений обмена белков в развитии патологии челюстно-лицевой системы. /Пр/	4	2	ОПК-9	Л1.1 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	
2.12	Типовые нарушения энергетического и белкового обмена. Роль нарушений обмена белков в развитии патологии челюстно-лицевой системы. /Ср/	4	1	ОПК-9	Л1.1 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	Чтение учебника и дополнительной литературы. Работа с конспектом лекции. Составление схемы патогенеза изменений в тканях полости рта при дефиците белка в организме.
2.13	Типовые нарушения углеводного обмена. Сахарный диабет, изменения в тканях ротовой полости. /Лек/	4	2	ОПК-9	Л1.1 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Э1	0	
2.14	Типовые нарушения углеводного обмена. Гипо- и гипергликемии. /Пр/	4	2	ОПК-9	Л1.1 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	
2.15	Сахарный диабет 1 и 2 типов, этиопатогенез. Механизмы изменений в тканях ротовой полости при сахарном диабете. /Пр/	4	2	ОПК-9	Л1.1 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	1	Ролевая игра "Большой с сахарным диабетом на приеме у стоматолога"
2.16	Типовые нарушения углеводного обмена. Сахарный диабет, изменения в тканях ротовой полости. /Ср/	4	1,7	ОПК-9	Л1.1 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	Чтение учебника и дополнительной литературы. Работа с конспектом лекции. Составление схемы патогенеза изменений в тканях полости рта при сахарном диабете.

2.17	Типовые нарушения кислотно-основного состояния (КОС). Роль КОС в развитии кариеса и воспалительных заболеваний пародонта, патологии СОПР. /Лек/	4	2	ОПК-9	Л1.1 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Э1	0	
2.18	Типовые нарушения кислотно-основного состояния (КОС). Роль КОС в развитии кариеса и воспалительных заболеваний пародонта, патологии СОПР. /Пр/	4	2	ОПК-9	Л1.1 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	
2.19	Типовые нарушения кислотно-основного состояния (КОС). Роль КОС в развитии кариеса и воспалительных заболеваний пародонта, патологии СОПР. /Ср/	4	1	ОПК-9	Л1.1 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	Чтение учебника и дополнительной литературы. Работа с конспектом лекции. Составление схемы патогенеза изменений в тканях полости рта при ацидозах и алкалозах.
2.20	Типовые нарушения фосфорно-кальциевого обмена и их значение в развитии патологии челюстно-лицевой системы. /Пр/	4	2	ОПК-9	Л1.1 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	
2.21	Типовые нарушения фосфорно-кальциевого обмена. /Ср/	4	1	ОПК-9	Л1.1 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	Чтение учебника и дополнительной литературы. Работа с конспектом лекции. Составление схемы патогенеза изменений в тканях полости рта при гипер- и гипокальциемии.
2.22	Типовые нарушения липидного обмена. /Пр/	4	2	ОПК-9	Л1.1 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	

2.23	Типовые нарушения липидного обмена. /Ср/	4	1	ОПК-9	Л1.1 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	Чтение учебника и дополнительной литературы. Работа с конспектом лекции. Составление схемы патогенеза изменений в тканях полости рта при атеросклерозе.
2.24	/Зачёт/	4	0	ОПК-9	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
2.25	/КрТО/	4	0,3			0	
	<b>Раздел 3. Типовые нарушения системы крови.</b>						
3.1	Патофизиология системы красной крови. Анемии, эритроцитозы. Изменения в тканях ротовой полости при анемиях. /Лек/	5	2	ОПК-9	Л1.1 Л1.3 Э1	0	
3.2	Патофизиология системы красной крови. Анемии, эритроцитозы. Постгеморрагическая анемия. /Пр/	5	3	ОПК-9	Л1.1 Л1.3 Л2.3 Э1	0	
3.3	Патофизиология системы красной крови. Анемии, эритроцитозы. Постгеморрагическая анемия. /Ср/	5	1	ОПК-9	Л1.1 Л1.3 Л2.3 Э1	0	Чтение учебника и дополнительной литературы. Работа с конспектом лекции. Составление схемы патогенеза изменений в тканях полости рта при острой постгеморрагической анемии.
3.4	Дизэритропоэтические анемии. Механизмы нарушений в тканях полости рта при различных видах анемий. /Пр/	5	3	ОПК-9	Л1.1 Л1.3 Л2.3 Э1	1	Ролевая игра "Больной с железодефицитной анемией на приеме у стоматолога"

3.5	Дизэритропоэтические анемии. Механизмы нарушений в тканях полости рта при различных видах анемий. /Ср/	5	1	ОПК-9	Л1.1 Л1.3 Л2.3 Э1	0	Чтение учебника и дополнительной литературы. Работа с конспектом лекции. Составление схемы патогенеза изменений в тканях полости рта при дизэритропоэтических анемиях.
3.6	Патофизиология системы белой крови. Лейкоцитозы, лейкопении. Лейкозы, лейкемоидные реакции. Изменения в полости рта при нарушениях в системе лейкоцитов. /Лек/	5	2	ОПК-9	Л1.1 Л1.3 Э1	0	
3.7	Патофизиология системы белой крови. Лейкоцитозы, лейкопении. Изменения в полости рта при нарушениях в системе лейкоцитов. /Пр/	5	3	ОПК-9	Л1.1 Л1.3 Л2.3 Э1	0	
3.8	Патофизиология системы белой крови. Лейкоцитозы, лейкопении. Изменения в полости рта при нарушениях в системе лейкоцитов. /Ср/	5	1	ОПК-9	Л1.1 Л1.3 Л2.3 Э1	0	Чтение учебника и дополнительной литературы. Работа с конспектом лекции. Составление схемы патогенеза изменений в тканях полости рта при лейкоцитозах и лейкопениях.
3.9	Гемобластозы. Лейкозы, Стоматологические проявления и их патогенез при лейкозах. /Пр/	5	3	ОПК-9	Л1.1 Л1.3 Л2.3 Э1	0	
3.10	Гемобластозы. Лейкозы, Стоматологические проявления и их патогенез при лейкозах. /Ср/	5	1	ОПК-9	Л1.1 Л1.3 Л2.3 Э1	0	Чтение учебника и дополнительной литературы. Работа с конспектом лекции. Составление схемы патогенеза изменений в тканях полости рта при лейкозах и лейкемоидных реакциях.

3.11	Патофизиология системы гемостаза. Патогенез изменений в органах полости рта при нарушениях системы гемостаза. /Пр/	5	3	ОПК-9	Л1.1 Л1.3 Л2.3 Э1	0	
3.12	Патофизиология системы гемостаза. Патогенез изменений в органах полости рта при нарушениях системы гемостаза. /Ср/	5	1	ОПК-9	Л1.1 Л1.3 Л2.3 Э1	0	Чтение учебника и дополнительной литературы. Работа с конспектом лекции. Составление схемы патогенеза изменений в тканях полости рта при нарушениях гемостаза.
<b>Раздел 4. Типовые нарушения системы кровообращения и дыхания.</b>							
4.1	Патофизиология внешнего дыхания. Изменения внешнего дыхания при деформациях челюстей и заболеваниях верхнечелюстной пазухи. /Пр/	5	3	ОПК-9	Л1.1 Л1.3 Л2.3 Э1	0	
4.2	Патофизиология внешнего дыхания. Изменения внешнего дыхания при деформациях челюстей и заболеваниях верхнечелюстной пазухи. /Ср/	5	1	ОПК-9	Л1.1 Л1.3 Л2.3 Э1	0	Чтение учебника и дополнительной литературы. Работа с конспектом лекции. Составление схемы патогенеза изменений в тканях полости рта при хронических заболеваниях дыхательной системы.
4.3	Коронарная недостаточность. Механизмы изменений в тканях ротовой полости при коронарной недостаточности. /Лек/	5	2	ОПК-9	Л1.1 Л1.3 Э1	0	
4.4	Коронарная недостаточность. Механизмы изменений в тканях ротовой полости при коронарной недостаточности. /Пр/	5	3	ОПК-9	Л1.1 Л1.3 Л2.3 Э1	0	

4.5	Коронарная недостаточность. Механизмы изменений в тканях ротовой полости при коронарной недостаточности. /Ср/	5	1	ОПК-9	Л1.1 Л1.3 Л2.3 Э1	0	Чтение учебника и дополнительной литературы. Работа с конспектом лекции. Составление схемы патогенеза изменений языка при инфаркте миокарда.
4.6	Нарушения тонуса сосудов. Стоматологические проявления при артериальных гипертензиях. /Пр/	5	3	ОПК-9	Л1.1 Л1.3 Л2.3 Э1	0	
4.7	Нарушения тонуса сосудов. Стоматологические проявления при артериальных гипертензиях. /Ср/	5	1	ОПК-9	Л1.1 Л1.3 Л2.3 Э1	0	Чтение учебника и дополнительной литературы. Работа с конспектом лекции. Составление схемы патогенеза изменений в тканях полости рта при артериальной гипертензии.
4.8	Сердечная недостаточность. Механизмы изменений в тканях ротовой полости при сердечной недостаточности. /Лек/	5	2	ОПК-9	Л1.1 Л1.3 Э1	0	
4.9	Сердечная недостаточность. Механизмы изменений в тканях ротовой полости при сердечной недостаточности. /Пр/	5	3	ОПК-9	Л1.1 Л1.3 Л2.3 Э1	1	Ролевая игра "Больной с сердечной недостаточностью на приеме у стоматолога.
4.10	Сердечная недостаточность. Механизмы изменений в тканях ротовой полости при сердечной недостаточности. /Ср/	5	1	ОПК-9	Л1.1 Л1.3 Л2.3 Э1	0	Чтение учебника и дополнительной литературы. Работа с конспектом лекции. Составление схемы патогенеза изменений в тканях полости рта при сердечной недостаточности.
4.11	Аритмии. /Пр/	5	3	ОПК-9	Л1.1 Л2.3 Э1	0	

4.12	Аритмии. /Ср/	5	1	ОПК-9	Л1.1 Л2.3 Э1	0	Чтение учебника и дополнительной литературы. Работа с конспектом лекции. Составление схемы патогенеза изменений гемодинамики при аритмиях.
	<b>Раздел 5. Типовые нарушения пищеварительной, мочевыделительной, эндокринной систем. Патология боли.</b>						
5.1	Патофизиология пищеварения. Патология ротового пищеварения. Связь патологии желудочно-кишечного тракта с состоянием полости рта. /Лек/	5	2	ОПК-9	Л1.1 Л1.3 Э1	0	
5.2	Патология ротового пищеварения. Связь патологии желудочно-кишечного тракта с состоянием полости рта. /Пр/	5	3		Л1.1 Л1.3 Л2.3 Э1	0	
5.3	Патология ротового пищеварения. Связь патологии желудочно-кишечного тракта с состоянием полости рта. /Ср/	5	1	ОПК-9	Л1.1 Л1.3 Л2.3 Э1	0	Чтение учебника и дополнительной литературы. Работа с конспектом лекции. Составление схемы патогенеза изменений в тканях полости рта при нарушении жевания, выделения слюны, глотания и вкусовых ощущений.
5.4	Патофизиология печени. Роль патологии печени в развитии заболеваний органов челюстно-лицевой области. /Пр/	5	3	ОПК-9	Л1.1 Л1.3 Л2.3 Э1	1	Ролевая игра "Больной с циррозом печени на приеме у стоматолога"

5.5	Патофизиология печени. Роль патологии печени в развитии заболеваний органов челюстно-лицевой области. /Ср/	5	1	ОПК-9	Л1.1 Л1.3 Л2.3 Э1	0	Чтение учебника и дополнительной литературы. Работа с конспектом лекции. Составление схемы патогенеза изменений в тканях полости рта при портальной гипертензии, ахолии, печеночной недостаточности. Составление таблицы "Дифференциация желтух" синдромах.
5.6	Патофизиология почек. Роль патологии почек в развитии заболеваний челюстно-лицевой системы. /Лек/	5	2	ОПК-9	Л1.1 Л1.3 Э1	0	
5.7	Патофизиология почек. Роль патологии почек в развитии заболеваний челюстно-лицевой системы. /Пр/	5	3	ОПК-9	Л1.1 Л1.3 Л2.3 Э1	0	
5.8	Патофизиология почек. Роль патологии почек в развитии заболеваний челюстно-лицевой системы. /Ср/	5	1	ОПК-9	Л1.1 Л1.3 Л2.3 Э1	0	Чтение учебника и дополнительной литературы. Работа с конспектом лекции. Составление схемы патогенеза изменений в тканях полости рта при экстраренальных и ренальных синдромах.
5.9	Патофизиология эндокринной системы. Стоматологические проявления при патологии эндокринной системы. /Лек/	5	2	ОПК-9	Л1.1 Л1.3 Э1	0	
5.10	Патофизиология эндокринной системы. Этиопатогенез эндокринопатий. Патология гипофиза. /Пр/	5	3	ОПК-9	Л1.1 Л1.3 Л2.3 Э1	0	
5.11	Патофизиология щитовидной железы и надпочечников. Стоматологические проявления при патологии эндокринной системы. /Пр/	5	3	ОПК-9	Л1.1 Л1.3 Л2.3	0	

5.12	Патофизиология эндокринной системы. Этиопатогенез эндокринопатий. Патология гипофиза. /Ср/	5	1	ОПК-9	Л1.1 Л1.3 Л2.3 Э1	0	Чтение учебника и дополнительной литературы. Работа с конспектом лекции. Составление схемы патогенеза изменений в тканях полости рта при патологии гипофиза.
5.13	Патофизиология щитовидной железы и надпочечников. Стоматологические проявления при патологии эндокринной системы. /Ср/	5	1	ОПК-9	Л1.1 Л1.3 Л2.3	0	Чтение учебника и дополнительной литературы. Работа с конспектом лекции. Составление схемы патогенеза изменений в тканях полости рта при гипо- и гиперфункции щитовидной железы.
5.14	Патофизиология боли. Болевые синдромы в стоматологии. /Лек/	5	2	ОПК-9	Л1.1 Л1.3 Э1	0	
5.15	Патофизиология боли. Болевые синдромы в стоматологии. /Пр/	5	3	ОПК-9	Л1.1 Л1.3 Л2.3 Э1	0	
5.16	Патофизиология боли. Болевые синдромы в стоматологии. /Ср/	5	1	ОПК-9	Л1.1 Л1.3 Л2.3 Э1	0	Чтение учебника и дополнительной литературы. Работа с конспектом лекции. Составление схемы патогенеза болевых синдромов при кариесе, пульпите, периодонтите.
5.17	Патофизиология нервной системы. Неврозы. /Пр/	5	3	ОПК-9	Л1.1 Л1.3 Л2.3 Э1	0	

5.18	Патофизиология нервной системы. Неврозы. /Ср/	5	1	ОПК-9	Л1.1 Л1.3 Л2.3 Э1	0	Чтение учебника и дополнительной литературы. Работа с конспектом лекции. Составление схемы патогенеза неврозов.
5.19	Патофизиология болезней пародонта. /Лек/	5	2	ОПК-9	Л1.3 Э1	0	
5.20	Патофизиология болезней пародонта. /Пр/	5	3	ОПК-9	Л1.3 Л2.3 Э1	0	
5.21	Патофизиология болезней пародонта. /Ср/	5	1	ОПК-9	Л1.3 Л2.3 Э1	0	Чтение учебника и дополнительной литературы. Работа с конспектом лекции. Составление схемы механизмов развития дистрофических и воспалительных процессов в тканях пародонта.
5.23	/КрЭж/	5	0,5			0	
5.22	/Экзамен/	5	17,5	ОПК-9	Л1.1 Л1.2	0	

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Контрольные вопросы и задания

Вопросы для проверки уровня обученности ЗНАТЬ:

4 семестр

- Предмет, задачи и структура патофизиологии.
- Методы патологической физиологии. Моделирование — основной метод патофизиологии. Виды моделирования, его возможности и ограничения.
- Основные понятия и категории общей нозологии: здоровье, болезнь, патологический процесс, типовой патологический процесс, патологическое состояние, патологическая реакция.
- Понятие об этиологии и патогенезе. Основное звено и «порочный круг» в патогенезе болезней.
- Болезнетворное действие факторов внешней среды на ткани ротовой полости.
- Определение понятия «повреждение клетки». Основные виды повреждений клетки.
- Экзогенные и эндогенные факторы (причины и условия) повреждения клетки.
- Типовые механизмы повреждения клетки
- Механизмы клеточной гибели. Апоптоз и некроз. Значение в норме и в условиях патологии.
- Понятие о кислородной недостаточности. Классификация гипоксических состояний.
- Механизмы гипоксического повреждения клетки.
- Роль местной гипоксии в патогенезе воспалительных и дистрофических поражений тканей челюстно-лицевой области.
- Местное нарушение кровообращения, причины, механизмы развития и последствия (артериальная гиперемия, венозная гиперемия, ишемия, стаз)
- Тромбоз и эмболия, основные причины, механизм развития и последствия
- Определение понятия воспаления, этиология воспаления.
- Патогенез воспаления, его основные компоненты.
- Медиаторы воспаления, их происхождение и роль в воспалительном процессе.
- Изменения обмена веществ и физико-химические отклонения в очаге воспаления: их причины и последствия.
- Сосудистые реакции в очаге воспаления: изменения тонуса стенок и просвета микрососудов, кровотока и лимфообращения в области воспаления (динамика,

механизмы, значение).

- Стадии и механизмы эмиграции лейкоцитов в очаг воспаления.
- Взаимосвязь повреждения (поллом) и защитно-приспособительных реакций в процессе воспаления.
- Определение понятия «лихорадка». Причины, механизмы лихорадки.
- Изменение функции органов и систем при лихорадке. Особенности обмена веществ при лихорадке. Изменения тканей ЧЛО при лихорадке.
- Определение понятия «реактивность организма». Классификация форм реактивности. Понятие о физиологической и патологической формах реактивности.
- Нарушения неспецифической резистентности полости рта.
- Нарушения специфической резистентности полости рта (сывороточных и секреторных IgA).
- Определение понятия аллергия. Аллергены: виды, роль в возникновении аллергических реакций. Классификация аллергических реакций по Джеллу и Кумбсу.
- Аллергические реакции I типа, II типа, III типа, IV типа, механизмы развития.
- Анафилаксия, виды, стадии. Местные и общие проявления анафилаксии. Феномен Сахарова-Артюса. феномен Овери, анафилактический шок, патогенез, проявления.
- Принципы гипо- и десенсибилизации организма при аллергии. Методы профилактики и терапии.
- Нарушение энергетического обмена при заболеваниях щитовидной железы, при заболевании сердечно-сосудистой системы и системы крови.
- Нарушения белкового обмена.
- Нарушения углеводного обмена.
- Сахарный диабет 1 и 2 типов, Этиопатогенез. Клинические признаки и механизм их развития, основные направления лабораторной диагностики.
- Острые и хронические осложнения сахарного диабета
- Нарушение липидного обмена.
- Патогенез атеросклероза, роль нарушений липидного обмена и повреждения эндотелиоцитов.
- Нарушения кислотно-основного состояния полости рта. Факторы, его вызывающие.
- Диагностика нарушений КОС в полости рта. Кривые Стефана (ацидотическая и алкалотическая).
- Патогенетическое значение сдвигов КОС в полости рта. Значение ацидоза в развитии кариеса и алкалоза в развитии воспалительных процессов в тканях пародонта.
- Определение понятия опухолевый процесс. Этиология (канцерогены, эндогенные и экзогенные промоторы и факторы, угнетающие механизмы противоопухолевой защиты).
- Патогенез опухоли. Стадии инициации, промоции и прогрессии.
- Особенности развития опухоли в тканях ЧЛО.

#### 5 семестр

- Типовые нарушения системы красной крови. Эритроцитозы и анемии, классификация.
- Острая постгеморрагическая анемия, этиология, патогенез.
- Железодефицитная анемия. Этиология, патогенез. Изменения тканей ротовой полости при железодефицитной анемии, механизм их развития.
- В12 и фолиеводефицитные анемии. Этиология, патогенез. Изменения тканей ротовой полости при В12 и фолиеводефицитной анемии, механизм их развития.
- Апластические анемии. Этиология, патогенез, картина крови.
- Характеристика понятий «лейкоцитоз», «лейкопения», «агранулоцитоз».
- Патологический лейкоцитоз, причины и механизмы развития, изменения лейкоцитарной формулы, механизмы патогенетической значимости.
- Нейтрофильный, эозинофильный и базофильный лейкоцитозы, лимфоцитоз и моноцитоз. прогностическое значение. Ядерный сдвиг: виды, характеристика, их причины, механизмы, прогностическое значение.
- Лейкопении: причины возникновения, механизмы, патогенетическое значение.
- Гиперкоагуляционные и тромботические состояния: причины возникновения, механизмы развития, основные проявления и возможные осложнения.
- Гипокоагуляционные и геморрагические состояния: причины возникновения, механизмы развития, основные проявления и последствия.
- ДВС – синдром: этиология, патогенез, последствия, принципы коррекции.
- Нарушения гемостаза при стоматологических заболеваниях.
- Лейкозы, определение. Классификация лейкозов по структурно-гистохимическим особенностям опухолевых клеток. Этиопатогенез.
- Клинические синдромы при лейкозах: анемический, геморрагический, инфекционный, метастатический, интоксикационный. Изменения в полости рта при этих синдромах, механизмы их развития.
- Лейкемоидные реакции: определение, виды, причины возникновения, механизмы развития, значение.
- Патофизиология внешнего дыхания.
- Обструктивный и рестриктивный типы нарушения дыхания, этиология и патогенез.
- Механизм нарушения дыхания при переломе челюстей.
- Понятие коронарной недостаточности, этиопатогенез. Изменения в полости рта при инфаркте миокарда.
- Характеристика понятий «артериальная гипер- и гипотензия». Классификация.

- Гипертоническая болезнь, этиопатогенез. Изменения слизистой оболочки полости рта при Г.Б.
  - Механизмы развития осложнений артериальных гипертензий.
  - Экспериментальные модели артериальной гипертензии.
  - Понятие о недостаточности кровообращения: ее формы и последствия.
  - Сердечная недостаточность: характеристика понятия, виды и причины и механизмы.
  - Гемодинамические показатели хронической сердечной недостаточности.
  - Клинические признаки левожелудочковой сердечной недостаточности. Механизмы их развития.
  - Клинические признаки правожелудочковой сердечной недостаточности. Механизмы их развития.
  - Признаки недостаточности кровообращения в органах ротовой полости.
  - Патофизиология ротового пищеварения. Гипо- и гиперсаливация, нарушения процесса жевания, нарушение вкусовых ощущений, дисфагия, причины и последствия.
  - Этиология и патогенез печеночных синдромов (желтухи, холемический, ахолический, печеночная недостаточность, портальная гипертензия).
  - Экспериментальное моделирование печеночной недостаточности.
  - Экстраренальные синдромы при заболеваниях почек. Патогенез анемического, отеочного, костного и синдрома артериальной гипертензии.
  - Мочевой синдром (протеинурия, гематурия, лейкоцитурия, цилинрурия).
  - Нефротический синдром. Виды, патогенез, последствия.
  - Почечная недостаточность, определение понятия, показатели.
  - Хроническая почечная недостаточность. Этиология, патогенез, стадии, клинические проявления.
  - Общие этиология и патогенез эндокринопатий. Нарушения центральной регуляции функции желёз внутренней секреции.
- Патологические процессы в самой  
эндокринной железе. Нарушение периферических механизмов действия гормонов.
- Патология щитовидной железы. Гипо- и гипертиреоз.
  - Патофизиология боли. Особенности проведения зубной боли.
  - Болевые синдромы при кариесе, пульпите, периодонтите и принципы их обезболивания.

Вопросы для проверки уровня обученности УМЕТЬ:

4 семестр

- Объяснить особенности развития ожогов лица.
- Объяснить механизмы развития гальванизма в ротовой полости.
- Объяснить особенности реакции клеток пульпы, слизистых оболочек и костной ткани на острое и хроническое повреждение.
- Объяснить механизмы развития воспалительных и дистрофических изменений тканей ротовой полости при гипоксии.
- Объяснить особенности патогенеза воспалительных процессов в тканях ротовой полости.
- Объяснить механизмы изменений в тканях ротовой полости при лихорадке.
- Объяснить механизмы нарушений неспецифической резистентности в ротовой полости и его последствия.
- Объяснить нарушения специфической резистентности полости рта (сывороточных и секреторных IgA) и его последствия.
- Объяснить особенности течения аллергических реакций в органах челюстно-лицевой области.
- Объяснить механизмы изменений в тканях ротовой полости при сахарном диабете.
- Объяснить механизмы развития кариеса и воспалительных процессов в тканях пародонта при нарушении КОС.
- Объяснить особенности развития опухолей в тканях ротовой полости.

5 семестр

- Объяснить механизмы развития кариеса, дистрофических и воспалительных процессов в тканях ротовой полости при анемиях.
- Объяснить механизмы изменений в тканях ротовой полости при лейкоцитозах, лейкопениях и лейкомоидных реакциях.
- Объяснить механизмы изменений в тканях ротовой полости при лейкозах.
- Объяснить механизмы изменений в тканях ротовой полости при нарушениях гемостаза.
- Объяснить механизмы изменений в тканях ротовой полости при дыхательной недостаточности.
- Объяснить механизмы развития дыхательной недостаточности при патологии челюстно-лицевой области.
- Объяснить механизм изменений в тканях языка при инфаркте миокарда.
- Объяснить механизмы изменений в тканях ротовой полости при артериальных гипертензиях.
- Объяснить механизмы развития вторичного кариеса и дистрофических и воспалительных изменений в тканях ротовой полости при сердечной недостаточности.
- Объяснить механизмы изменений в тканях ротовой полости и ЖКТ при гипо- и гиперсаливации.
- Объяснить механизмы изменений в тканях ротовой полости при патологии печени.
- Объяснить механизмы изменений в тканях ротовой полости при патологии почек.
- Объяснить механизмы развития пришеечного кариеса и других изменений в тканях ротовой полости при гипер- и гипотиреозе.
- Объяснить механизмы нарушений роста, развития и дифференциации костных тканей челюстно-лицевой области при гипотиреозе.
- Объяснить механизмы развития болевых синдромов при кариесе, пульпите, периодонтите и принципы их обезболивания.

Вопросы для проверки уровня обученности ВЛАДЕТЬ:

4 семестр

- Продемонстрировать технику взятия крови у собак, кроликов и крыс.
- Воспроизвести методику действия высокой температуры и ускорения на организм животного.

- Воспроизвести опыт Райта.
- Воспроизвести анафилактический шок, феномен Сахарова-Артюса, феномен Овери на организме животного.
- Воспроизвести опыт «Влияние температуры на адаптацию крыс к гипоксии».
- Воспроизвести артериальную и венозную гиперемии на ухе кролика.
- Воспроизвести опыт Конгейма.
- Определить амилотическую активность гнойной сыворотки.
- Воспроизвести лихорадку путем введения пирогенов в организм животного.
- Воспроизвести гипогликемическую кому у кролика.
- Построить кривую Стефана (ацидотическую и алкалотическую).

## 5 семестр

- Вычислить цветовой показатель крови у кролика с экспериментальной постгеморрагической анемией.
- Подсчитать ретикулоциты в мазке крови кролика с экспериментальной постгеморрагической анемией.
- Решить гемограммы с анемиями (острой постгеморрагической, дизэритропоэтическими, гемолитическими).
- Проанализировать гемограммы с лейкоцитозами и лейкопениями.
- Проанализировать гемограммы с лейкозами и лейкомоидными реакциями.
- Продемонстрировать опыт на крысе «Влияние частичного сужения верхних дыхательных путей на дыхание».
- Воссоздать модель симптоматической артериальной (адреналиновой) гипертензии.
- Продемонстрировать пробу Мартине.
- Определить активность амилазы слюны при воспалительных заболеваниях полости рта.
- Продемонстрировать опыт «Острое токсическое повреждение печени».
- Рассчитать мочевины по удельному весу мочи.
- Вычислить цветовой показатель крови у кролика с экспериментальной постгеморрагической анемией.
- Подсчитать ретикулоциты в мазке крови кролика с экспериментальной постгеморрагической анемией.
- Проанализировать гемограммы с анемиями (острой постгеморрагической, дизэритропоэтическими, гемолитическими).
- Проанализировать гемограммы с лейкоцитозами и лейкопениями.
- Проанализировать гемограммы с лейкозами и лейкомоидными реакциями.
- Продемонстрировать опыт на крысе «Влияние частичного сужения верхних дыхательных путей на дыхание».
- Воссоздать модель симптоматической артериальной (адреналиновой) гипертензии.
- Продемонстрировать пробу Мартине.
- Определить активность амилазы слюны при воспалительных заболеваниях полости рта.
- Продемонстрировать опыт «Острое токсическое повреждение печени».
- Рассчитать мочевины по удельному весу мочи.

### 5.2. Темы курсовых работ (проектов)

Учебным планом написание курсовых работ не предусмотрено.

### 5.3. Фонд оценочных средств

Тесты: Приложение 1

Ситуационные задачи: Приложение 2

Темы рефератов:

- Особенности нарушения микроциркуляции в тканях челюстно-лицевой области.
- Закономерности развития хронического воспаления в тканях челюстно-лицевой области.
- Наследственные формы патологии челюстно-лицевой области: виды, этиология, патогенез, основные клинические разновидности.
- Участие микрофлоры и ее токсинов в развитии расстройств микроциркуляции в тканях челюстно-лицевой области.
- Патофизиология раневого процесса. Особенности заживления раны в тканях челюстно-лицевой области.
- Болезни иммунной аутоагрессии, виды, стадии, механизмы развития. Проявления иммунопатологических процессов в челюстно-лицевой области.
- Нарушения иммунных механизмов как основа развития кариеса зубов, пародонтита, хронического рецидивирующего афтозного стоматита.
- Изменения в тканях полости рта при сахарном диабете.
- Особенности развития отеков в полости рта.
- Микроангиопатии в тканях пародонта, периодонта и их роль в развитии хронического воспаления в них.
- Причины и последствия нарушения кислотно-основного равновесия (КОС) в различных регионах полости рта.
- Роль иммунопатологических механизмов в возникновении и развитии болезней пародонта.
- Иммунопатологические аспекты развития кариеса.
- Иммунопатологические механизмы развития хронического верхушечного периодонтита.
- Этиология, патогенез и последствия околокорневых кист.
- Иммунопатологические механизмы развития хронического рецидивирующего афтозного стоматита.
- Изменения системы гемостаза при острых гнойно-воспалительных процессах в ЧЛЮ.
- Врожденные уродства челюстно-лицевой области. Этиология и патогенез.
- Остеомелит альвеолярных костей верхней и нижней челюсти.
- Иммунодефицитные состояния системы ротовой полости.
- Нарушения в тканях пародонта при витаминной недостаточности.
- Патофизиология фосфорно-кальциевого обмена, остеопороз, остеомалация.
- Особенности опухолей головы и шеи.
- Механизмы развития кариеса при анемических состояниях. Принципы профилактики и лечения.
- Реактивные изменения в полости рта при патологии белой крови.

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Стоматологические синдромы при лейкопениях, лейкозах.</li> <li>- Нарушения регионального кровообращения пародонта при сердечной недостаточности.</li> <li>- Изменения системы внешнего дыхания при деформации челюстей и заболеваниях верхне-челюстной пазухи.</li> <li>- Иммунные механизмы при хроническом рецидивирующем афтозном стоматите.</li> <li>- Особенности реактивности и резистентности тканей полости рта при патологии печени.</li> <li>- Изменения пародонта при синдроме Иценко-Кушинга.</li> <li>- Антиноцицептивная система организма. Основные категории боли. Принципы обезболивания.</li> </ul>
<b>5.4. Перечень видов оценочных средств</b>
1. ТЕСТ 2. ФРОНТАЛЬНЫЙ ОПРОС (Перечень вопросов по всем текущим темам в пункте 5.1.) 2. СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 3. СОБЕСЕДОВАНИЕ 4. ДОКЛАД С ПРЕЗЕНТАЦИЕЙ 5. РЕФЕРАТ  Шкалы оценивания по всем видам оценочных средств в ПРИЛОЖЕНИИ 4

<b>6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>			
<b>6.1. Рекомендуемая литература</b>			
<b>6.1.1. Основная литература</b>			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Литвицкий, П.Ф	Патофизиология: Учебное пособие	2012
Л1.2	Убашева Ч.А.	Патофизиология клетки. Гипоксия: Учебно-методическое пособие	Бишкек: Изд-во КРСУ 2014
Л1.3	Убашева Ч.А.	Курс лекций по частной патофизиологии для студентов специальности "Стоматология": Учеб. пособие	Бишкек: Изд-во КРСУ 2016
Л1.4	Убашева Ч.А.	Курс лекций по общей патофизиологии для студентов специальности "Стоматология": учебное пособие	Бишкек: Изд-во КРСУ 2017
<b>6.1.2. Дополнительная литература</b>			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	В.А. Фролов, Д.П. Билибин	Общая патофизиология: Электронный курс по патофизиологии и вступ. статья к нему	Москва.: Медицинское информационное агентство 2006
Л2.2	Зарифьян А.Г., Гурович Т.Ц., Убашева Ч.А.	Лекции по общей патофизиологии: Учебное пособие	Бишкек: Изд-во КРСУ 2010
Л2.3	Абдумаликова И.А., Горохова Г.И., Шидаков Ю.Х.-М.	Практикум по патологической физиологии: Учебное пособие	Бишкек: КРСУ 2016
<b>6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</b>			
Э1			<a href="http://dendrit.ru/page/show/mnemonic/patofiziologiya/">http://dendrit.ru/page/show/mnemonic/patofiziologiya/</a>
<b>6.3. Перечень информационных и образовательных технологий</b>			
<b>6.3.1 Компетентностно-ориентированные образовательные технологии</b>			
6.3.1.1	Традиционные образовательные технологии:		
6.3.1.2	- чтение лекций с использованием мультимедийного оборудования.		
6.3.1.3	- практические занятия с применением таблиц, стендов, наглядных пособий.		
6.3.1.4	- лабораторные работы.		
6.3.1.5	Инновационные образовательные технологии:		
6.3.1.6	- использование ролевых игр,		
6.3.1.7	- решение ситуационных задач с разветвленным алгоритмом решения,		
6.3.1.8	- подготовка студентами докладов с презентациями на заданные темы.		
6.3.1.9	Информационные образовательные технологии:		
6.3.1.10	- самостоятельное использование студентами компьютерной техники и интернет-ресурсов (в компьютерном классе 4.10) для выполнения практических заданий и		

6.3.1.11	самостоятельной работы - подготовка рефератов, докладов, презентаций.
6.3.1.12	- просмотр учебных видеофильмов.
6.3.1.13	
<b>6.3.2 Перечень информационных справочных систем и программного обеспечения</b>	
6.3.2.1	Электронная библиотека КРСУ ( <a href="http://www.lib.krsu.edu.kg">http://www.lib.krsu.edu.kg</a> )
6.3.2.2	Электронно-библиотечная система "Знаниум" ( <a href="http://www.znanium.com">http://www.znanium.com</a> )
6.3.2.3	Файловый архив студентов ( <a href="http://www.studfiles.net">http://www.studfiles.net</a> )
6.3.2.4	Информационно-поисковые системы: Medline, PubMed, Web of Science, <a href="http://dendrit.ru/page/show/mnemonic/patofiziologiya/">http://dendrit.ru/page/show/mnemonic/patofiziologiya/</a>
6.3.2.5	Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"( <a href="http://windou.edu.ru">http://windou.edu.ru</a> ).
6.3.2.6	Методические материалы на сайте кафедры ( <a href="http://krsu.edu.kg">http://krsu.edu.kg</a> )на университетском сервере.

<b>7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
7.1	Лекции проводятся в учебной аудитории лекционного типа на 200 посадочных мест оборудованной мультимедийным комплексом (ноутбук, проектор, экран), интерактивной доской.
7.2	Практические занятия, групповые и индивидуальные консультации, текущий контроль и промежуточная аттестация проводятся в 4-х аудиториях на 15 посадочных мест каждая.
7.3	При преподавании дисциплины используется демонстрационное оборудование: 4 настольных компьютера, 1 ноутбук, 1 проектор.
7.4	Имеется лаборатория экспериментального моделирования патологических процессов для проведения опытов на практических занятиях и научно-исследовательских работ студентов и аспирантов. Лаборатория оснащена холодильником, термостатом, дистиллятором, весами лабораторными, микроскопом, электрокардиографом, шкафом сушильным, набором инструментов (ножницы хирургические, пинцеты разные, корнцанги, зажимы и др.), комплектом химпосуды (пробирки, колбы, пипетки и др.), пульсоксиметром, барокамерой, глюкометром, пламенный фотометром, коагулографом.
7.5	Имеется виварий для содержания лабораторных животных.
7.6	Имеются 18 учебных фильмов, 4 стенда, таблицы по всем разделам.
7.7	Для самостоятельной работы обучающихся имеются две аудитории на 24 посадочных места оснащенные компьютерной техникой, подключенной к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно образовательную среду КРСУ. Имеется читальный зал библиотеки на 50 посадочных мест.

<b>8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
Технологическая карта дисциплины в приложении № 3	
<p><b>1. СОВЕТЫ ПО ПЛАНИРОВАНИЮ И ОРГАНИЗАЦИИ ВРЕМЕНИ, НЕОБХОДИМОГО ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.</b>  Рекомендуется следующим образом организовать время, необходимое для изучения дисциплины:  Изучение конспекта лекции за день перед практическим занятием – 15-20 минут.  Изучение теоретического материала по учебнику и конспекту – 1 час в неделю.  Подготовка к практическому занятию – 2 час.  Всего в неделю – 3 часа 20 минут.</p>	
<p><b>2. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТА ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ.</b>  Для понимания материала и качественного его усвоения рекомендуется такая последовательность действий:  -При подготовке к практическому занятию студенту необходимо ознакомиться с методической разработкой к предстоящему занятию (размещается на стенде кафедры)  -Повторить необходимый материал из дисциплин, предшествующих изучению патофизиологии.  -В материалах лекций, в основной и дополнительной литературе найти ответы на вопросы для самоподготовки.  -В рабочей тетради выполнить письменное домашнее задание (составление конспекта, таблиц, протоколов практических работ, рисование схем, графиков)</p>	
<p><b>3. ПОДГОТОВКА К ТЕСТАМ</b>  При подготовке к тестам необходимо использование лекционного материала и чтение основной и дополнительной литературы.</p>	
<p><b>4. ПОДГОТОВКА К КОЛЛОКВИУМАМ И СОБЕСЕДОВАНИЯМ</b>  Ознакомиться с перечнем вопросов. Повторить пройденный материал. Кроме «заучивания» материала, очень важно добиться состояния понимания изучаемых тем дисциплины.</p>	

## 5. ПОДГОТОВКА К ПРОМЕЖУТОЧНОМУ КОНТРОЛЮ

При подготовке к экзамену нужно ознакомиться с вопросами к экзамену. Знать теоретический материал согласно перечню экзаменационных вопросов. Уметь составлять схемы, графики. Владеть методиками оценки основных показателей деятельности систем организма человека.

## 6. ПОДГОТОВКА РЕФЕРАТА К ЗАНЯТИЮ

Основные этапы подготовки реферата к занятию:

- выбор темы;
- консультация преподавателя;
- подготовка плана доклада;
- работа с источниками и литературой, сбор материала;
- написание текста доклада и составление презентации;
- оформление рукописи и предоставление ее преподавателю до начала доклада, что определяет готовность студента к выступлению;
- выступление с докладом, ответы на вопросы.

## 7. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ ПРЕЗЕНТАЦИЙ ДОКЛАДОВ

- Структура презентации. Первый слайд должен содержать название презентации и фамилии ее авторов. На нем также уместно поместить логотип КРСУ, название дисциплины, курса, группы. Второй слайд – план презентации. Презентация обязательно должна завершаться выводами, полученными в ходе работы. В последнем слайде перечисляются использованные источники (включая Интернет-ресурсы).

- Контрастность. Слайды должны иметь высокую контрастность. Следует учитывать, что на дисплее компьютера цвета выглядят гораздо более яркими, чем на экране в зале. При проецировании на большой экран, особенно, если помещение мало затемнено, все краски резко бледнеют. Поэтому наиболее выразительно выглядят слайды, имеющие темный фон (темно-синий или черный) с белыми или желтыми буквами. Синие буквы на голубом фоне превосходно смотрятся в компьютере, но сливаются на большом экране. Черные буквы по синему или красному полю практически не видны.

- Текстовые слайды. В слайдах с текстом рекомендуется как можно лаконичнее формулировать тезисы и разбивать их на отдельные пункты. Каждый пункт должен содержать максимум пять – восемь слов (без предлогов). Слайды не должны быть перегружены.

- Размер букв. Следует пользоваться 28 и более крупным шрифтом. Текст, набранный меньшими буквами, теряется на экране, его доступность для аудитории резко снижается. Помните: 75% взрослого населения имеет дефекты зрения, а большинство близоруких людей не носит очки.

- Цифровой материал лучше давать в виде графиков и диаграмм. Особенно хорошо смотрятся столбчатые и круговые диаграммы. Их легко сделать в программе Excel, а потом перенести в PowerPoint, выбрав один из шаблонов слайда, в котором предусмотрены графики. Только надо помнить, что на большом экране цвета бледнеют. Поэтому в момент выступления вы можете обнаружить, что желтый график бесследно исчез, а розовый и сиреневый сегменты слились в один.

- Объем и ход презентации. Оптимальный размер презентации составляет 8 – 20 слайдов. Большее количество слайдов приводит к тому, что аудитория привыкает к смене картинок и перестает сосредотачиваться на них. В слайдах следует обращать внимание на самое главное, а детали давать в виде комментариев в устной форме. Обратите внимание, что частота смены слайдов должна быть примерно одинаковой по ходу всей презентации.

Презентация сильно выигрывает, если она состоит не только из текстовых слайдов.

Для разнообразия и привлечения внимания слушателей полезно использовать несколько видов слайдов, в том числе такие, где текст дается в две колонки, картинка сочетается с текстом и т.п.

Хорошо смотрятся схемы, кроме того, они помогают слушателям структурировать материал.

Оживляют презентацию фотографии, портреты известных людей и краткие сведения об их биографии.

Карикатуры и забавные картинки всегда имеют успех. Воспринимать новое – большой труд, поэтому, если вы дадите аудитории не только знания, но и положительные эмоции, она оплатит вам искренней симпатией и (очень вероятно) аплодисментами.

Красочные презентации легко создать, применив готовые шаблоны презентаций.

Спецэффекты действуют на слушателей, как специи на обедающих. Прыгающие буквы и выплывающие фразы – отличный способ взбудорить аудиторию. Правда, здесь надо знать меру. То же относится к звуковым эффектам. Звон разбитого стекла или скрежет тормозов вызывает неприятные ассоциации. Прежде, чем применить их, подумайте, насколько это оправдано. Отрицательный рефлекс не должен работать против вас.

**Демонстрационные варианты экзаменационных тестов по предмету «Патофизиология, патофизиология ГиШ»**

**Тесты по разделу 1 «Общая нозология. Типовые патологические процессы»**

**1. Объектом исследования патологической физиологии является:**

- 1) трупный материал
- 2) субстраты, полученные от больных при жизни
- 3) экспериментальный материал
- 4) медицинская документация

**2. Укажите пример патологической реакции:**

- 1) кратковременное повышение АД после нервного напряжения
- 2) рубцовые изменения тканей
- 3) культя
- 4) фурункулез

**3. Укажите основное звено патогенеза сахарного диабета 1-го типа:**

- 1) стресс
- 2) недостаточность выработки инсулина
- 3) гипергликемия при приеме сахара
- 4) полиурия

**4. Гемический тип гипоксии возникает:**

- 1) при отравлении угарным газом
- 2) при отравлении цианидами
- 3) при сердечной недостаточности
- 4) при застое крови в легких

**5. Венозная гиперемия это:**

1. увеличение кровенаполнения органов и тканей за счет усиленного притока артериальной крови
2. увеличение кровенаполнения органов и тканей за счет затруднения оттока венозной крови
3. нормальное кровенаполнение органов
4. уменьшение кровенаполнения тканей вследствие уменьшения притока крови в ткани

**6. Относится к эндогенному типу эмболии**

1. паразитарная
2. газовая
3. воздушная
4. жировая

**7. При воспалении увеличение местной температуры обусловлено:**

1. снижением обмена веществ
2. замедлением тока крови
3. повышением обмена веществ
4. увеличением концентрации ионов  $H^+$

**8. Экссудации в очаге воспаления способствуют следующие факторы:**

1. уменьшение проницаемости сосудов
2. увеличение ГД в венозном конце капилляра
3. уменьшение онкотического Р в очаге воспаления
4. уменьшение осмотического Р в очаге воспаления

**9. Инфекционная лихорадка возникает при:**

1. механической травме
2. инфаркте миокарда

3. переливании несовместимой по группе крови
4. менингите

**10. К неспецифическим факторам резистентности организма относятся:**

1. гистамин
2. интерлейкин-1
3. интерферон
4. лейкотриены

**11. При аутоаллергии изменения иммунной системы организма характеризуется:**

- 1) снижением иммунной реакции
- 2) разрушением собственных клеток организма
- 3) иммунная реакция не изменяется
- 4) возникает иммунная толерантность

**12. Атопическая форма бронхиальной астмы обусловлена:**

- 1) опсонинами
- 2) IgE
- 3) лизинами
- 4) интерферонами

**13. Феномен Артюса-Сахарова - это:**

- 1) аллергическая реакция I типа
- 2) аллергическая реакция II типа
- 3) аллергическая реакция III типа
- 4) аллергическая реакция IV типа

**Тесты к разделу 2 «Типовые патологические процессы. Типовые нарушения обмена веществ.»**

**1. Положительный азотистый баланс наблюдается при:**

- 1) лихорадке
- 2) голодании
- 3) выздоровлении
- 4) гипертиреозе

**2. Причиной положительного азотистого баланса является:**

- 1) рост детей
- 2) лихорадка
- 3) ожоги
- 4) вес

**3. Для диабетической комы характерно:**

- 1) влажная кожа
- 2) мышечная дрожь
- 3) чувство голода
- 4) запах ацетона изо рта

**4. Гипергликемия при сахарном диабете обусловлена:**

- 1) недостаточным синтезом гликогена
- 2) повышенным синтезом гликогена
- 3) повышением утилизации глюкозы клетками
- 4) повышенным всасыванием глюкозы в кишечнике

**5. Развитию ожирения способствует:**

- 1) понижение тонуса симпатической нервной системы
- 2) повышение тонуса симпатической нервной системы
- 3) понижение содержания инсулина

4) понижение содержания глюкокортикоидов

**6. Как влияет гипосаливация на кислотно-основное состояние в полости рта?**

- 1) сдвигает в сторону ацидоза
- 2) сдвигает в сторону алкалоза
- 3) падение рН менее выражено
- 4) рН не изменяется

**7. Как влияет усиленное слюноотделение на кислотно-основное состояние в полости рта?**

- 1) сдвигает в сторону ацидоза
- 2) сдвигает в сторону алкалоза
- 3) повышение рН менее выражено
- 4) рН не изменяется

**8. Укажите отличие доброкачественной опухоли от злокачественной:**

- 1) растет, раздвигая здоровые ткани
- 2) метастазирует в ближайшие лимфоузлы
- 3) прорастает в окружающие ткани
- 4) нарушает обмен веществ в организме

**9. Общее свойство канцерогенных веществ:**

- 1) повышают обмен веществ в клетке
- 2) понижают обмен веществ в клетке
- 3) повреждают ДНК клетки (генотоксическое действие)
- 4) повреждают лизосомы

**Тесты к разделу «Типовые нарушения системы крови»**

**1. Пойкилоцитоз – это изменение:**

- 1) формы эритроцитов
- 2) размера эритроцитов
- 3) содержания гемоглобина в эритроцитах
- 4) типа кроветворения

**2. Для какой анемии характерно увеличение количества ретикулоцитов?**

- 1) острой постгеморрагической
- 2) витамин В12-дефицитной
- 3) апластической
- 4) железodefицитной

**3. В какие сроки после острой кровопотери средней тяжести развивается ретикулоцитоз?**

- 1) через 20 мин
- 2) через 5-6 часов
- 3) через 24-48 часов
- 4) через 4-6 суток

**4. Для какой анемии характерно появление в крови мегалобластов?**

- 1) острой постгеморрагической
- 2) фолиеводефицитной
- 3) железodefицитной
- 4) гемолитической

**5. Для какой анемии наиболее характерно увеличение цветового показателя?**

- 1) острой постгеморрагической
- 2) витамин В<sub>12</sub>- дефицитной
- 3) апластической анемии
- 4) железodefицитной

**6. Какой вид лейкоцитоза наиболее часто возникает при острых воспалительных процессах?**

- 1) эозинофильный
- 2) лимфоцитарный

3) нейтрофильный

4) моноцитарный

**7. Какой вид лейкоцитоза наиболее часто возникает при аллергических реакциях I типа?**

1) эозинофильный

2) нейтрофильный

3) лимфоцитарный

4) моноцитарный

**8. Какой фактор играет ведущую роль в возникновении повышенной кровоточивости при лейкозах?**

1) тромбоцитопения

2) снижение содержания прокоагулянтов в плазме крови

3) повышение активности фибринолитической системы

4) повышение активности антикоагулянтов в плазме крови

**9. Для какого лейкоза характерно образование филадельфийской хромосомы?**

1) хронического моноцитарного

2) хронического мегакариоцитарного

3) хронического миелобластного лейкоза

4) хронического лимфолейкоза

**Тесты к разделу «Типовые нарушения системы кровообращения и внешнего дыхания»**

**1. Какой процесс может привести к недостаточности внешнего дыхания?**

1) снижение кислородной емкости крови

2) нарушение диффузии газов через альвеолярно-капиллярную мембрану

3) нарушение транспорта кислорода кровью из легких в ткани

4) нарушение тканевого дыхания

**2. Чем вызваны рестриктивные нарушения альвеолярной вентиляции?**

1) уменьшением дыхательной поверхности легких

2) сужением дыхательных путей

3) нарушением прохождения газов через альвеолярно-капиллярную мембрану

4) нарушением легочного кровотока

**3. Что является причиной обструктивных нарушений альвеолярной вентиляции?**

1) уменьшение дыхательной поверхности легких

2) нарушение проходимости дыхательных путей

3) нарушение прохождения газов через альвеолярно-капиллярную мембрану

4) нарушение легочного кровотока

**4. Абсолютная коронарная недостаточность наблюдается при:**

1) анемии

2) гипертрофии сердечной мышцы

3) длительной тахикардии (тиреотоксикоз)

4) эмболии коронарных сосудов

**5. При инфаркте миокарда для зоны ишемии на ЭКГ характерно:**

1) изменение зубца Р

2) отрицательный зубец Т

3) подъем интервала ST

4) глубокий зубец Q

**6. При инфаркте миокарда для зоны повреждения на ЭКГ характерно:**

1) изменение зубца Р

2) отрицательный зубец Т

3) подъем интервала ST

4) глубокий зубец Q

**7. При инфаркте миокарда для зоны некроза на ЭКГ характерно:**

- 1) изменение зубца Р
- 2) отрицательный зубец Т
- 3) подъем интервала ST
- 4) глубокий зубец Q

**8. К экспериментальным методам моделирования артериальной гипертензии относится:**

- 1) ишемия обоих надпочечников
- 2) двусторонняя перевязка внутренней сонной артерии
- 3) феномен Сахарова-Артюса
- 4) фистула Экка-Павлова

**9. Гипертоническая болезнь связана с патологией:**

- 1) аорты
- 2) артерио–резистивных сосудов
- 3) капилляров
- 4) мелких вен

**10. При декомпенсации по левожелудочковому типу изменение гемодинамики наблюдается в:**

- 1) ЦНС
- 2) печени
- 3) нижних конечностях
- 4) легких

**11. Компенсированный порок сердца характеризуется:**

- 1) развитием тоногенной дилатации
- 2) развитием миогенной дилатации
- 3) уменьшением сократительной функции сердца
- 4) застоем крови в легких

**Тесты по разделу «Типовые нарушения пищеварительной, мочевыделительной, эндокринной и нервной систем»**

**1. Что такое сиаладенит?**

- 1) реактивно-дистрофические изменения в слюнной железе
- 2) воспаление слюнной железы
- 3) образование конкрементов в слюнных железах и их выводных протоках
- 4) прекращение выделения секрета слюнной железы

**2. Причина гипосаливации:**

- 1) гельминтозы
- 2) лихорадка
- 3) гингивит
- 4) пульпит

**3. Какие изменения характерны для подпеченочной (механической) желтухи:**

- 1) в крови повышен прямой билирубин
- 2) в моче много уробилина
- 3) в кале много стеркобилина
- 4) в крови отсутствуют желчные кислоты

**4. При механической желтухе возникают следующие нарушения:**

- 1) расстройства кишечного пищеварения
- 2) гиперволемиа

- 3) нарушение антитоксической функции печени
- 4) тахикардия

**5. Укажите фактор, способствующий повышению клубочковой фильтрации:**

- 1) увеличение гидростатического давления в капиллярах
- 2) уменьшение гидростатического давления в капиллярах
- 3) увеличение онкотического давления в капиллярах
- 4) увеличение внутривисочечного давления

**6. Укажите фактор, обуславливающий снижение клубочковой фильтрации:**

- 1) снижение онкотического давления
- 2) повышение онкотического давления
- 3) снижение внутривисочечного давления
- 4) увеличение гидростатического давления в капиллярах

**7. Укажите правильный вариант трансаипофизарной регуляции деятельности эндокринных желез:**

- 1) кора головного мозга – периферическая железа
- 2) кора головного мозга – гипоталамус-гипофиз – периферическая железа
- 3) кора головного мозга – гипоталамус – нервные проводники – периферические железы
- 4) кора головного мозга – гипофиз – гипоталамус – периферическая железа

**8. Нарушение трансаипофизарной регуляции лежит в основе изменения продукции:**

- 1) инсулина
- 2) глюкагона
- 3) катехоламинов
- 4) тиреоидных гормонов

**9. В основе нарушения механизма обратной связи лежит:**

- 1) снижение чувствительности гипоталамических центров, воспринимающих колебания концентраций гормона в крови
- 2) уменьшение выработки либеринов
- 3) увеличение выработки статинов
- 4) увеличение выработки гормонов аденогипофиза

**10. Укажите локализацию нейронов спиногаламического пути**

- 1) внутриорганный вегетативный узел
- 2) задние рога спинного мозга
- 3) клиновидные ядра продолговатого мозга
- 4) передние рога спинного мозга

**11. Укажите медиаторы, возбуждающие ноцицепторы**

- 1) холецистокинин
- 2) субстанция Р
- 3) эндорфины
- 4) ДОФА

Демонстрационные варианты ситуационных задач по предмету  
«Патофизиология, патофизиология ГиШ»  
Ситуационные задачи к рубежному контролю № 1 по разделу «Общая  
нозология. Типовые патологические процессы»

**Задача 1** Больной М., 12 лет поступил в хирургическую клинику для оперативного вмешательства по поводу врожденного порока сердца. Искусственная гипотермия достигалась при помощи физического охлаждения на фоне применения ганглиоблокаторов, блокирующих проведение нервных импульсов к мышцам. Температура тела больного находилась в пределах 26-27 С.

Вопросы:

1. С какой целью больному проводилась искусственная гипотермия?
2. Цель предварительного введения ганглиоблокатора?
3. Достаточно ли введение ганглиоблокаторов чтобы вызвать состояние гипотермии у больного?
4. Какой уровень температуры считается оптимальным для операций на сердце, крупных сосудах, головном мозге и как осуществить контроль и в какой стадии гипотермии?
5. Патогенетические принципы согревания больного?

**Задача 2** У ребенка 14 лет, который находится в клинике по поводу туберкулезного гонита (воспаление коленного сустава) боли в течение двух лет. Начало заболевания связывает с ушибом коленного сустава при падении. Часто болел простудными заболеваниями, жалуется на постоянное отсутствие аппетита. Упитанность ребенка заметно понижена. Вопросы: Укажите, что является причиной заболевания, а что условием?

**Задача 3** В клинику детских болезней поступил Костя Н, 8 лет. Его родители встревожены частым развитием у ребенка стоматита, гингивита ангин, ринита, конъюнктивита, бронхита Настоящая госпитализация связана с острым периодонтитом верхней челюсти слева.

При обследовании в гемограмме выявлена лейкопения за счет значительного снижения числа лимфоцитов, в основном Т-пула и в меньшей мере — В-лимфоцитов, уменьшение содержания в крови IgA и IgE (на 40 и 50 % от нормы соответственно) уровень IgG - на нижней границе нормы, реакция лимфоцитов на фитогемагглютинин снижена.

Вопросы

1. Как вы обозначите патологическое состояние, развившееся у ребенка? Ответ обоснуйте.
2. Каковы его возможные причины?
3. Каковы механизмы развития и последствия этого состояния, судя по лабораторным данным?
4. Как вы объясните факты снижения реакции лимфоцитов на фитогемагглютинин и значительного уменьшения содержания в крови IgA и IgE при нормальной концентрации IgG?
5. Какие проявления болезненного состояния ребенка в значительной мере могут являться результатом снижения уровня IgA и IgE?

**Задача 4** Через полтора часа после приезда в загородную зону отдыха у мужчины 30 лет покраснели и отекли веки, появились слезотечение, насморк, осиплость голоса, першение в горле, затруднение дыхания. По возвращении домой указанные симптомы сохранились, хотя их выраженность стала несколько меньшей.

Вопросы

1. Как Вы обозначите патологический процесс, развившийся у пациента? Ответ обоснуйте.
2. Как можно выявить причину, вызвавшую этот процесс?
3. Каковы основные звенья механизма развития этого процесса?
4. Какие принципы и методы терапии и профилактики Вы предлагаете использовать в данном случае?

**Задача 5** С целью моделирования гемолитической анемии мышам ввели фенилгидразин, который избыточно активизирует в клетках свободнорадикальные реакции. Через полчаса после введения фенилгидразина в крови животных обнаружено снижение количества эритроцитов, присутствие свободных форм Hb и метгемоглобина.

Вопрос: Каковы возможные механизмы повреждения мембран эритроцитов?

---

**Задача 6** У больного язвенно-некротическим стоматитом обнаружено значительное снижение концентрации витамина E, восстановленной формы глутатиона крови, активности глутатион-Б-трансферазы эритроцитов. Зарегистрировано увеличение концентрации конечного продукта перекисного окисления липидов мембран - малонового диальдегида - в крови и в эритроцитах (до 250 % от нормы).

Вопросы:

1. Как называется состояние, характеризующееся развитием дисбаланса в окислительно-восстановительной системе клеток?
2. Каковы причины и последствия этого состояния.
3. Перечислите основные компоненты системы поддержания окислительно-восстановительного гомеостаза клеток.
4. Перечислите типовые механизмы повреждения клетки.

**Задача 7** Пациенту Д. 68 лет, страдающему хроническим гепатитом и циррозом печени, проводилась пункция брюшной полости для выведения асцитической жидкости. На 15-й минуте процедуры, после удаления 5л жидкости, пациент пожаловался на слабость, головокружение и тошноту, но процедура была продолжена. После выведения ещё 1,5л жидкости пациент потерял сознание. Через несколько минут после оказания неотложной помощи сознание восстановилось, но пациент по-прежнему жалуется на сильную слабость, головокружение, тошноту.

Вопросы:

1. В чём заключалась ошибка врача при проведении процедуры у данного пациента?
2. Каковы причина и механизмы развития обморока при быстром удалении асцитической жидкости?
3. Каковы возможные механизмы компенсации расстройств кровообращения в мозге в подобной ситуации?
4. Почему компенсаторные механизмы системы кровообращения у данного пациента оказались малоэффективны?

**Задача 8** На приёме в поликлинике мужчина 56 лет предъявил жалобы на быструю утомляемость и боли в икроножных мышцах при ходьбе, прекращающиеся после остановки (симптом «перемежающейся хромоты»), зябкость ног, чувство их онемения, «ползания мурашек» и покалывания (парестезии) в покое. Пациент много курит (с юношеского возраста), его профессия связана с периодами длительного охлаждения (работа на открытом воздухе в осенне-зимнее время). При осмотре: стопы бледные, кожа на них наощупь сухая, холодная, ногти крошатся; пульс на тыльной артерии стопы и на задней

большеберцовой артерии на обеих конечностях не прощупывается. Предварительный диагноз «Облитерирующий эндартериит».

Вопросы:

1. Какая форма патологии регионарного кровообращения имеется у пациента? Назовите её характерные признаки.
2. Каковы механизмы развития этой формы патологии у данного пациента?
3. Каковы возможные неблагоприятные последствия расстройств кровообращения у пациента?
4. Каковы наиболее вероятные механизмы развития представленных в ситуации симптомов?

**Задача 9** Больной П. 15 лет. Произведена хирургическая обработка ушибленной раны левого бедра. Через шесть часов после хирургического вмешательства появились неприятные ощущения в виде онемения и похолодания конечности. Затем присоединилась боль в конечности, интенсивность которой нарастала. Кожа на ноге бледная, холодная на ощупь, пульсация на подколенной артерии не определяется.

Вопросы:

1. Какая форма расстройства периферического кровообращения имеет место у больного?
2. Этиология и патогенез данного состояния
3. Профилактика возможных послеоперационных осложнений на микроциркуляторном русле.

**Задача 10** Больная Б., 27 лет, кормящая мать. Через 3 недели после родов появились боли в области левой молочной железы. Кормление этой грудью стало болезненным. На 3-й день заболевания у больной появился озноб, температура тела повысилась до 39° С. Объективно: Состояние неудовлетворительное. Вынужденное положение тела. Форма левой молочной железы изменена, кожа на ней имеет синюшную окраску, застойно-отечная, холодная на ощупь, пальпация железы болезненна. Увеличенные подмышечные регионарные лимфатические железы при пальпации также болезненны. При лабораторном исследовании выявлено: количество лейкоцитов –  $12,4 \times 10^9$  /л; СОЭ – 35 мм/ч.

Вопросы:

1. Укажите местные признаки воспаления, механизмы их развития
2. Какие местные симптомы воспалительной реакции приведены в задаче, объясните патогенез:
  - артериальной гиперемии;
  - венозной гиперемии;
  - пролиферации в очаге воспаления
3. Какие причины могли вызвать данное состояние
4. Возможный исход данного состояния у больной
5. Профилактика воспалительных заболеваний у человека.

**Задача 11** Больной Б. 46 лет поступил в хирургическое отделение с жалобами на лихорадку до 39 градусов, пульсирующую боль в подчелюстной области справа. Заболевание началось после резкого переохлаждения четыре дня назад. Объективно – в подчелюстной области справа кожа изменена – имеет красно – синюшную окраску, отечна, пастозна, на ощупь холодная, с участком размягчения по центру. Поворот головы в левую сторону затруднен. По неотложной помощи произведено вскрытие абсцесса. При лабораторном исследовании в экссудате обнаружено высокое содержание нейтрофильных

лейкоцитов. В гемограмме выявлены: лейкоцитоз; ядерный сдвиг лейкоцитарной формулы влево, ускорение СОЭ. В биохимическом исследовании крови - С – реактивный белок (+++), диспротеинемия.

Вопросы:

1. Для какого воспаления, острого или хронического, более типична указанная ситуация?
2. О каких изменениях в организме свидетельствует определение С – реактивного белка в крови, динамика изменения показателей «ответа острой фазы» в разные стадии воспаления, значение для прогноза.
3. Патогенез ускорения СОЭ при воспалении.

### **Ситуационные задачи к рубежному контролю № 2 по разделу «Типовые нарушения обмена веществ»**

**Задача 1** Больной Ш., 52 года, поступил в хирургическое отделение для оперативного лечения по поводу рака нижней губы. На боковой части нижней губы прощупывается плотная опухоль с резко обозначенными границами и приподнятым хрящевой консистенции валиком. Кожа над опухолью изъязвлена и покрыта коркой. Подбородочные и челюстные узлы увеличены, подвижны, очень плотны на ощупь, безболезненны. Заболевание началось год тому назад, когда на красной кайме губы вблизи перехода слизистой оболочки в кожу появилось небольшое затверждение, которое потом эрозировалось. Из анамнеза известно, что больной много курит (не выпускает трубку изо рта).

Вопросы:

1. Какова возможная причина образования опухоли?
2. Какие существуют теории этиологии и патогенеза злокачественного роста?
3. Почему у больного увеличены регионарные лимфоузлы?

**Задача 2** Пациент И., 48 лет, курильщик в течение 25 лет, работает на лакокрасочном предприятии и имеет постоянный контакт с красильными веществами. Обратился в медсанчасть с жалобами на недомогание, слабость, ухудшение аппетита, боль при жевании справа. В последние три недели обратил внимание на появившийся плотный инфильтрат на нижней челюсти справа. Результаты компьютерной томографии, рентгеновского исследования позволили выявить опухолевый процесс в нижней челюсти справа, в биоптате слизистой оболочки десны справа выявлены раковые клетки.

Вопросы:

1. Какие факторы могли вызвать рак нижней челюсти в данном случае? Ответ обоснуйте.
2. Недостаточность каких механизмов противоопухолевой защиты организма могла способствовать возникновению новообразования?
3. Каковы этапы blastomagenеза от момента действия канцерогена на нормальную клетку слизистой оболочки полости рта до появления первой опухолевой клетки?

**Задача 3** У беременной Н., 25 лет, на почве токсикоза развилась острая дистрофия печени, которая привела к недостаточности ее функции. Больная возбуждена, бредит, наблюдаются судорожные подергивания мышц. Кожа и слизистые оболочки желтушны. Пульс 92 мин, артериальное давление 100/70 мм рт. ст. В крови и моче резко увеличено содержание аминокислот и аммиака и уменьшено содержание мочевины. Специальные исследования выявили наличие в крови большого количества биогенных аминов (гистамина, тирамина, серотонина).

Вопросы:

1. Какие данные указывают на нарушение межклеточного обмена белков?

2. Каковы возможные причины и механизмы этих расстройств?
3. Имеются ли у больной нарушения конечного этапа белкового обмена? Обоснуйте свое заключение.
4. Чем обусловлено возбуждение больной?
5. Какие изменения в полости рта могут быть у данной больной, их патогенез.

**Задача 4** В клинику неотложной медицинской помощи доставлена больная Ю., 22 года. При осмотре: сознание отсутствует, лицо осунувшееся, бледное, кожа и слизистые оболочки сухие, язык сухой с беловато-серым налетом. Из рта резкий запах прелых фруктов. Температура тела 35,8 С. Мышцы дряблые, тургор их снижен, при пальпации глазные яблоки мягкие, тонус их снижен. Дыхание глубокое, редкое, шумное, типа Куссмауля. Пульс 98 уд. в мин., наполнение ниже среднего. АД 105/60 мм. рт. ст. Реакция зрачков на свет вялая, сухожильные рефлексы снижены. В крови отмечается гиперхолестеринемия, липемия, сахар - 16,6 ммоль/л, кетоновые тела 0,9 г/л, повышенное содержание остаточного азота, нейтрофильный лейкоцитоз, снижение натрия и калия. В моче значительное содержание сахара и кетоновых тел. Со слов родственников больная в течение ряда лет страдает сахарным диабетом.

Вопросы:

1. Как с точки зрения патогенеза объяснить состояние больной? Почему она находится в коме?
2. Какие дополнительные исследования необходимо провести для уточнения диагноза?
3. Почему в данном случае можно думать именно о гипергликемической коме? Чем она отличается от гипогликемической?
4. К какой форме диабета, судя по клинической картине, может отнести диабет у данной больной?

**Задача 5** Больной О., 35 лет, поступил в приемное отделение больницы скорой и неотложной медицинской помощи с жалобами на тошноту, рвоту, головокружение, головные боли, выраженную одышку. Известно, что он попал в автомобильную аварию и в течение 15 мин находился без сознания. При обследовании обнаружена ретроградная амнезия, небольшая ригидность затылочных мышц и положительный симптом Кернига, повышение нервно-мышечной возбудимости. Температура тела — 37,5\*С, ЧСС — 97 мин, АД 145/97 мм рт ст. На ЭЭГ — сохранен дельта ритм, но выявляется его неравномерность по амплитуде и частоте. При анализе реоэнцефалографии выявлено — снижение пульсового кровенаполнения мозговых сосудов.

Кислотно-основное состояние крови

Показатели КОС у больного	Норма
SB (стандарт бикарб.) 22 ммоль/л	20-27 ммоль/л.
BB (сумма всех буфер. основ.) 43 ммоль/л	40-60 ммоль.
BE (сдвиг буф. основ.) +1,1 ммоль/л	±2,3 ммоль/л.
PCO <sup>2</sup> 30 мм рт ст.	35-45 мм рт. ст.
pH 7,56	7,35-7,45.

Вопросы:

1. Какое нарушение кислотно-основного состояния развилось у больного?
2. Дайте обоснование своего заключения.
3. Каковы механизмы клиничко-лабораторных изменений, связанных с нарушением КОС?
4. К каким изменениям в полости рта может привести данное нарушение КОС, патогенез.

**Задача 6** Больная Н., 38 лет, бухгалтер по профессии, жалуется на повышение веса, отмечает значительное увеличение объема живота, одышку, сердцебиение, вялость, сонливость, головные боли, расстройство менструального цикла. Аппетит хороший. Употребляет много мучных и сладких блюд. Физическим трудом не занимается. Объективно: гиперстенического телосложения, рост -160 см, масса тела -105 кг. Подкожная жировая клетчатка распределена по всему телу относительно равномерно. Границы сердца несколько расширены. Тоны сердца ослаблены и приглушены. Пульс 90 мин. АД 150/100 мм. рт. ст. Печень выходит из-под реберного края на 3 см. В крови обнаружено повышенное содержание жиров, липопротеидов низкой и очень низкой плотности. Основной обмен находится на нижних границах нормы.

Вопросы:

1. Какое нарушение липидного обмена у больной?
2. Какой вид ожирения по преимущественной локализации жировой ткани?
3. Предположительный механизм развития ожирения у больной?
4. Какие еще механизмы развития ожирения вам известны?

**Задача 7** Больная В., 43 года, обратилась с жалобами на приступы судорог в мышцах верхних и нижних конечностей, мышцах лица, нарушение дыхания, боли в животе, периодически возникающие приступы удушья. В прошлом перенесла операцию струмаэтомии по поводу диффузного токсического зоба.

При осмотре: трофические нарушения в виде сухости кожи, выпадение волос, ломкости ногтей, множественный кариес и пародонтит. В биохимическом анализе крови снижен уровень кальция и повышен уровень фосфора.

Вопросы:

1. Какой вид патологии эндокринной системы имеется у больной?
2. Какие причины вызывают данную патологию?
3. Объясните механизмы нарушений и изменения лабораторных показателей.

### Ситуационные задачи к рубежному контролю № 3 по разделу «Патофизиология системы крови»

#### Анализ крови № 1

Гемоглобин		<b>168 г/л</b>				
Эритроциты		<b><math>5,8 \times 10^{12}</math> /л</b>				
Цветовой показатель		<b>0,87</b>				
Ретикулоциты		<b>1,7%</b>				
Тромбоциты		<b><math>215 \times 10^9</math> /л</b>				
Скорость оседания эритроцитов (СОЭ)		<b>1 мм/ч</b>				
Гематокрит		<b>56%</b>				
Лейкоциты <b><math>6,8 \times 10^9</math> /л</b>						
<b>Э</b> <b>4%</b>	<b>Б</b> <b>1%</b>	Нейтрофилы			<b>Л</b> <b>29%</b>	<b>М</b> <b>5%</b>
		<b>Ю</b> <b>0%</b>	<b>П.Я.</b> <b>5%</b>	<b>С.Я.</b> <b>56%</b>		

Морфология эритроцитов	
Анизоцитоз (макроциты, микроциты, мегалоциты)	
Пойкилоцитоз	

Эритроциты с базофильной зернистостью	
Полихроматофилия	
Тельца Жолли, кольца Кебота	
Эритро-, нормобласты (на 100 лейкоцитов)	
Мегалобласты	
Морфология лейкоцитов	
Гиперсегментация ядер	
Токсогенная зернистость	

### Анализ крови № 2

Гемоглобин					<b>79 г/л</b>	
Эритроциты					<b>2,5 x 10<sup>12</sup> /л</b>	
Цветовой показатель					<b>0,95</b>	
Ретикулоциты					<b>1,1%</b>	
Тромбоциты					<b>140 x 10<sup>9</sup> /л</b>	
Скорость оседания эритроцитов (СОЭ)					<b>22 мм/ч</b>	
Гематокрит					<b>24%</b>	
Лейкоциты <b>3,6 x 10<sup>9</sup> /л</b>						
Э	Б	Нейтрофилы			Л	М
<b>5%</b>	<b>1%</b>	Ю	П.Я.	С.Я.	<b>27%</b>	<b>4%</b>
		<b>0%</b>	<b>3%</b>	<b>60%</b>		

Морфология эритроцитов	
Анизоцитоз (макроциты, микроциты, мегалоциты)	
Пойкилоцитоз	
Эритроциты с базофильной зернистостью	
Полихроматофилия	
Тельца Жолли, кольца Кебота	
Эритро-, нормобласты (на 100 лейкоцитов)	
Мегалобласты	
Морфология лейкоцитов	
Гиперсегментация ядер	
Токсогенная зернистость	

### Анализ крови № 3

Гемоглобин	<b>54 г/л</b>
Эритроциты	<b>3 x 10<sup>12</sup> /л</b>
Цветовой показатель	<b>0,54</b>
Ретикулоциты	<b>0,1%</b>
Тромбоциты	<b>170 x 10<sup>9</sup> /л</b>
Скорость оседания эритроцитов (СОЭ)	<b>26 мм/ч</b>
Гематокрит	<b>29%</b>

Лейкоциты <b>4,1 x 10<sup>9</sup> /л</b>
--

Э <b>5%</b>	Б <b>1%</b>	Нейтрофилы			Л <b>23%</b>	М <b>5%</b>
		Ю <b>0%</b>	П.Я. <b>2%</b>	С.Я. <b>64%</b>		

Морфология эритроцитов	
Анизоцитоз (макроциты, микроциты, мегалоциты)	<b>Микроцитоз</b>
Пойкилоцитоз	
Эритроциты с базофильной зернистостью	
Полихроматофилия	
Тельца Жолли, кольца Кебота	
Эритро-, нормобласты (на 100 лейкоцитов)	
Мегалобласты	
Морфология лейкоцитов	
Гиперсегментация ядер	+
Токсогенная зернистость	

#### Анализ крови № 4

Гемоглобин		<b>88 г/л</b>				
Эритроциты		<b>1,9 x 10<sup>12</sup> /л</b>				
Цветовой показатель		<b>1,39</b>				
Ретикулоциты		<b>0,1%</b>				
Тромбоциты		<b>75 x 10<sup>9</sup> /л</b>				
Скорость оседания эритроцитов (СОЭ)		<b>25 мм/ч</b>				
Гематокрит		<b>18%</b>				
Лейкоциты <b>2,2 x 10<sup>9</sup> /л</b>						
Э <b>5%</b>	Б <b>1%</b>	Нейтрофилы			Л <b>33%</b>	М <b>5%</b>
		Ю <b>0%</b>	П.Я. <b>0%</b>	С.Я. <b>56%</b>		
Морфология эритроцитов						
Анизоцитоз (макроциты, микроциты, мегалоциты)						
Пойкилоцитоз						
Эритроциты с базофильной зернистостью						
Полихроматофилия						
Тельца Жолли, кольца Кебота						
Эритро-, нормобласты (на 100 лейкоцитов)						
Мегалобласты		<b>мегалобласты, мегалоциты</b>				
Морфология лейкоцитов						
Гиперсегментация ядер						
Токсогенная зернистость						

#### Анализ крови № 5

Гемоглобин		<b>148 г/л</b>
Эритроциты		<b>4,9 x 10<sup>12</sup> /л</b>

Цветовой показатель		<b>0,91</b>				
Ретикулоциты		<b>0,5%</b>				
Тромбоциты		<b>185 x 10<sup>9</sup> /л</b>				
Скорость оседания эритроцитов (СОЭ)		<b>4 мм/ч</b>				
Гематокрит		<b>47%</b>				
<b>Лейкоциты 2,9 x 10<sup>9</sup> /л</b>						
<b>Э 1%</b>	<b>Б 0%</b>	Нейтрофилы			<b>Л 54%</b>	<b>М 15%</b>
		<b>Ю 0%</b>	<b>П.Я. 1%</b>	<b>С.Я. 29%</b>		

<b>Морфология эритроцитов</b>	
Анизоцитоз (макроциты, микроциты, мегалоциты)	
Пойкилоцитоз	
Эритроциты с базофильной зернистостью	
Полихроматофилия	
Тельца Жолли, кольца Кебота	
Эритро-, нормобласты (на 100 лейкоцитов)	
Мегалобласты	
<b>Морфология лейкоцитов</b>	
Гиперсегментация ядер	
Токсогенная зернистость	

#### Анализ крови № 6

Гемоглобин		<b>137 г/л</b>				
Эритроциты		<b>4,3 x 10<sup>12</sup> /л</b>				
Цветовой показатель		<b>0,96</b>				
Ретикулоциты		<b>0,6%</b>				
Тромбоциты		<b>270 x 10<sup>9</sup> /л</b>				
Скорость оседания эритроцитов (СОЭ)		<b>9 мм/ч</b>				
Гематокрит		<b>41%</b>				
<b>Лейкоциты 1,3 x 10<sup>9</sup> /л</b>						
<b>Э 0%</b>	<b>Б 0%</b>	Нейтрофилы			<b>Л 81%</b>	<b>М 11%</b>
		<b>Ю 0%</b>	<b>П.Я. 0%</b>	<b>С.Я. 8%</b>		
<b>Морфология эритроцитов</b>						
Анизоцитоз (макроциты, микроциты, мегалоциты)						
Пойкилоцитоз						
Эритроциты с базофильной зернистостью						
Полихроматофилия						
Тельца Жолли, кольца Кебота						
Эритро-, нормобласты (на 100 лейкоцитов)						
Мегалобласты						
<b>Морфология лейкоцитов</b>						

Гиперсегментация ядер	
Токсогенная зернистость	

#### Анализ крови № 7

Гемоглобин		<b>140 г/л</b>					
Эритроциты		<b>4,6 x 10<sup>12</sup> /л</b>					
Цветовой показатель		<b>0,91</b>					
Ретикулоциты		<b>0,7%</b>					
Тромбоциты		<b>180 x 10<sup>9</sup> /л</b>					
Скорость оседания эритроцитов (СОЭ)		<b>28 мм/ч</b>					
Гематокрит		<b>44%</b>					
<b>Лейкоциты 18 x 10<sup>9</sup> /л</b>							
Э	Б	Нейтрофилы				Л	М
<b>0%</b>	<b>0%</b>	МЦ	Ю	П.Я.	С.Я.	<b>20%</b>	<b>5%</b>
		<b>0%</b>	<b>4%</b>	<b>15%</b>	<b>56%</b>		

<b>Морфология эритроцитов</b>	
Анизоцитоз (макроциты, микроциты, мегалоциты)	
Пойкилоцитоз	
Эритроциты с базофильной зернистостью	
Полихроматофилия	
Тельца Жолли, кольца Кебота	
Эритро-, нормобласты (на 100 лейкоцитов)	
Мегалобласты	
<b>Морфология лейкоцитов</b>	
Гиперсегментация ядер	
Токсогенная зернистость	

#### Анализ крови № 8

Гемоглобин	<b>69 г/л</b>
Эритроциты	<b>2,1 x 10<sup>12</sup> /л</b>
Цветовой показатель	<b>0,99</b>
Ретикулоциты	<b>0%</b>
Тромбоциты	<b>50 x 10<sup>9</sup> /л</b>
Скорость оседания эритроцитов (СОЭ)	<b>35 мм/ч</b>
Гематокрит	<b>20%</b>

<b>Лейкоциты 4 x 10<sup>9</sup> /л</b>							
Э	Б	Нейтрофилы				Л	М
<b>1%</b>	<b>0%</b>	МБ	Ю	П.Я.	С.Я.	<b>4%</b>	<b>1%</b>
		<b>90%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>4%</b>		

<b>Морфология эритроцитов</b>	
Анизоцитоз (макроциты, микроциты, мегалоциты)	

Пойкилоцитоз	
Эритроциты с базофильной зернистостью	
Полихроматофилия	
Тельца Жолли, кольца Кебота	
Эритро-, нормобласты (на 100 лейкоцитов)	
Мегалобласты	
Морфология лейкоцитов	
Гиперсегментация ядер	
Токсогенная зернистость	

#### Анализ крови № 9

Гемоглобин	<b>58 г/л</b>
Эритроциты	<b>1,8 x 10<sup>12</sup> /л</b>
Цветовой показатель	<b>0,97</b>
Ретикулоциты	<b>0%</b>
Тромбоциты	<b>45 x 10<sup>9</sup> /л</b>
Скорость оседания эритроцитов (СОЭ)	<b>34 мм/ч</b>
Гематокрит	<b>17%</b>

Лейкоциты <b>11 x 10<sup>9</sup> /л</b>						
Э <b>1%</b>	Б <b>0%</b>	Нейтрофилы			Л <b>8%</b>	М <b>2%</b>
		Ю <b>0%</b>	П.Я. <b>0%</b>	С.Я. <b>4%</b>		

#### Лимфобласты 85%

Морфология эритроцитов	
Анизоцитоз (макроциты, микроциты, мегалоциты)	
Пойкилоцитоз	
Эритроциты с базофильной зернистостью	
Полихроматофилия	
Тельца Жолли, кольца Кебота	
Эритро-, нормобласты (на 100 лейкоцитов)	
Мегалобласты	
Морфология лейкоцитов	
Гиперсегментация ядер	
Токсогенная зернистость	

#### Анализ крови № 10

Гемоглобин	<b>136 г/л</b>
Эритроциты	<b>4,4 x 10<sup>12</sup> /л</b>
Цветовой показатель	<b>0,93</b>
Ретикулоциты	<b>1,1 %</b>
Тромбоциты	<b>160 x 10<sup>9</sup> /л</b>
Скорость оседания эритроцитов (СОЭ)	<b>32 мм/ч</b>
Гематокрит	<b>42%</b>

Лейкоциты $36 \times 10^9$ /л								
Э 0%	Б 0%	Нейтрофилы					Л 11%	М 1%
		ПМЦ 5%	МЦ 7%	Ю 17%	П.Я. 25%	С.Я. 34%		

Морфология эритроцитов	
Анизоцитоз (макроциты, микроциты, мегалоциты)	
Пойкилоцитоз	
Эритроциты с базофильной зернистостью	
Полихроматофилия	
Тельца Жолли, кольца Кебота	
Эритро-, нормобласты (на 100 лейкоцитов)	
Мегалобласты	
Морфология лейкоцитов	
Гиперсегментация ядер	
Токсогенная зернистость	+

#### Ситуационные задачи к рубежному контролю № 4 по разделу «Типовые нарушения системы дыхания и кровообращения»

**Задача 1** Больной А., 43 года, прессовщик огнеупорного кирпича с 20-ти летним стажем работы. Предъявляет жалобы на то, что стало трудно справляться с работой из-за появления одышки во время физической нагрузки. При объективном исследовании обращает на себя внимание бледность кожных покровов. Грудная клетка правильной формы, обе половины ее активно участвуют в акте дыхания. Подвижность легочных краев ограничена. Дыхание жесткое, выслушиваются сухие, рассеянные хрипы. При рентгенографии — легочный рисунок изменен по типу ячеистого пневмосклероза. Обнаружено умеренное снижение эффективности внешнего дыхания, насыщение артериальной крови кислородом составляет 74 %.

Вопросы:

1. Нарушение функции какого звена системы внешнего дыхания в основном обуславливает его недостаточность в данном случае?
2. Как объяснить тот факт, что одышка у больного развивается только при физических нагрузках?

**Задача 2** Больной Б., 56 лет, поступил в неврологическое отделение по поводу мозгового инсульта. При поступлении состояние тяжелое. Наблюдается периодическое дыхание типа Чейн-Стокса. На второй день пребывания в стационаре у больного дыхание Чейн-Стокса сменилось дыханием Биота.

Вопросы:

1. Можно ли расценивать появление дыхания Биота как прогностически благоприятный признак?
2. Какой фактор имеет основное значение в патогенезе периодического дыхания?

**Задача 3** Больной К., 8 лет, жалуется на учатившиеся приступы удушья, возникающие без очевидных причин. Во время приступа дыхание становится затрудненным, сопровождается кашлем, отделением небольшого количества вязкой

слизистой мокроты. Во время выдоха слышаны свистящие хрипы. В анамнезе бронхиальная астма с 5 лет.

Вопросы:

1. Какой тип одышки характерен для данной патологии?
2. Какой тип нарушения легочной вентиляции имеет место в данном случае во время приступов удушья?
3. Как нарушена биомеханика дыхания у данного больного?
4. Какой тип нарушения легочной вентиляции имеет место в данном случае?

#### **Задача 4**

К больному К., 60 лет, страдающему атеросклерозом, после эмоционального стресса был вызван врач «скорой помощи». Больной находился в неподвижном состоянии и жаловался на резкую давящую боль за грудиной, которая распространялась в левую руку, под левую лопатку и резко усиливалась при движении. Объективно; умеренная бледность кожных покровов, пульс частый, расширена левая граница сердца. Доставлен в стационар. Лабораторные данные: лейкоциты —  $12 \times 10^9/\text{л}$ , СОЭ — 8 мм/ч, повышение активности лактадегидрогеназы и креатинфосфокиназы на 50 %. На ЭКГ—изменение сегмента ST и зубца T.

Вопросы:

1. Какая форма патологии развилась у больного?
2. Каковы причины и механизмы этой формы патологии в данном случае?
3. Каковы механизмы каждого из симптомов, имеющих у больного?

#### **Задача 5**

У кроликов вызывали сужение артерии одной почки с одновременным удалением второй почки. Уровень АД при этом повышался в среднем с 105 до 133 мм.рт.ст.

Вопросы:

1. Каков механизм повышения АД в данном случае?
2. Можно ли подавить развитие гипертонии у экспериментальных кроликов, если за 2-3 недели до операции перевести их на безнатриевую диету?

#### **Задача 6**

Охарактеризовать функцию миокарда и обосновать патогенез изменений, если известно, что больной 45 лет, жалуется на одышку в покое, тяжесть в правом подреберье, выраженные отеки на ногах, по ночам приступы удушья. Резко выражен цианоз кожных покровов. Печень значительно увеличена. В брюшной полости определяется свободная жидкость. В нижних отделах легких влажные хрипы. ЧСС 150 ударов в минуту, ЧД – 45 в минуту, левая граница сердца смещена на 3 см от срединно-ключичной линии влево и на 2,5 см от правого края грудины вправо. Содержание гемоглобина в арт. крови 85%, в венозной 25%, рН крови 7,33, общие белок 81 г/л, глобулин 55%. Суточный диурез 500 мл. Общий анализ мочи: цвет желтый, реакция кислая, белок 0,1 г/л, лейкоциты 2-3 в поле зрения, эритроциты 3-4 в поле зрения.

**Задача 7** Пациент А. 56 лет находится в отделении реанимации с диагнозом «Острый распространённый инфаркт миокарда». На вторые сутки после кратковременного улучшения состояния, несмотря на продолжающиеся лечебные мероприятия, стала нарастать одышка, появились обильные мелкопузырчатые хрипы в лёгких.

Вопросы:

1. Какие формы патологии в дыхательной и/или сердечно-сосудистой системе могли дать клиническую картину, развившуюся на вторые сутки у пациента А.?
2. Какие показатели внутрисердечной и системной гемодинамики объективизируют оценку развития сердечной недостаточности? Назовите эти показатели и укажите направленность их изменений.
3. В случае подтверждения версии формирования сердечной недостаточности у пациента А. уточните её вид (по поражаемому отделу сердца и скорости развития). Можно ли предполагать, что это недостаточность: а) перегрузочного типа, б) миокардиального типа, в) смешанного типа? Ответы обоснуйте.

**Ситуационные задачи к рубежному контролю № 5 по разделу  
«Патофизиология боли, ЖКТ, мочевыделительной, эндокринной систем»**

**Задача 1** Больная К., 25 лет, отмечает, что с детства совсем не может есть молочные продукты. По ее словам, один вид этих продуктов вызывает у нее отвращение, а употребление их — тошноту, тяжесть, распирающие в животе, жидкий стул. Больная удовлетворительного питания, астенического телосложения. Ест мало, преимущественно белковую пищу (мясо, колбасу, яйца). При проведении пробы с нагрузкой углеводами прием 50 граммов молочного сахара в отличие от глюкозы и сахарозы не повышал уровня сахара в крови. Кожные пробы с цельным молоком, казеином, лактоглобулином отрицательные. При исследовании сыворотки крови не было обнаружено увеличения содержания иммуноглобулинов G и E по сравнению с нормой.

Вопрос: Укажите возможные причины и механизм развития непереносимости молочных продуктов у больной.

**Задача 2** Пациент Д., 35 лет, поступил в клинику с жалобами на сильные приступообразные боли (чувство жжения) в эпигастральной области, возникающие через 2-3 часа после приема пищи; в последнее время боли стали сопровождаться тошнотой и иногда рвотой. Рвота, со слов пациента, приносит ему облегчение. Боли появляются также ночью в связи с чем пациент просыпается, и на «голодный желудок». Прием пищи в этих случаях быстро снимает болевые ощущения. Пациент эмоционален, раздражителен; много курит и злоупотребляет алкоголем. Полгода назад перенес сильный стресс, с этого момента похудел на 8 кг. Врачом был поставлен диагноз и назначено лечение, которое существенно облегчило состояние больного.

Вопросы:

1. Сформулируйте заключение о патологическом процессе у пациента и обоснуйте ответ.
2. Что может быть наиболее вероятной причиной и что является важными факторами риска возникновения патологического процесса в данном случае?
3. Сформулируйте основные положения современной концепции ЯБЖ и ДПК.
4. Каковы причины:
  - чувства боли (жжения) в эпигастральной области?
  - снижения веса пациента?

**Задача 3** У больного Б., 45 лет, сознание отсутствует, отмечается желтуха, печеночный запах изо рта, явление геморрагического диатеза. В анамнезе длительный контакт с фосфором, в течение ряда лет развивался цирроз печени. В сыворотке крови — альбуминов 30 г/л — (N=36-50 г/л), активность бутирилхолинэстеразы составляет 50 ммоль/ч/л (N=108-318 ммоль/ч-л). Содержание фибриногена снижено до 1,0 г/л (N 1,5-3,6

г/л). Фибринолитическая активность повысилась до 28 % (N=11-19%). Содержание аммиака до 65 мкмоль/л (N= 17,6-47,0) мкмоль/л).

Вопросы:

1. Какая форма патологии имеется у пациента?
1. Есть ли признаки печеночной недостаточности? Ответ аргументируйте данными из условия задачи.
2. Каковы механизмы отклонений лабораторных показателей от нормы у данного пациента? К чему они могут привести?
3. Какие признаки печеночной недостаточности регистрируются в полости рта? Механизм их развития.

#### **Задача 4**

Больная С, 50 лет, поступила в клинику с высокой температурой, жалобами на тянущие боли в правом подреберье, тошноту, горечь и сухость во рту, слабость, утомляемость. Объективно: температура 38° С, подчелюстные лимфоузлы увеличены и болезненны при пальпации, на коже мелкие узелковые высыпания, желтушность кожных покровов и видимых слизистых. При биохимическом исследовании гипергаммаглобулинемия, гиперпротеинемия — общий белок 100 г/л, (норма 65-85 г/л), повышенное содержание иммуноглобулинов G. При биопсии печени выявлены признаки активного гепатита.

Вопросы:

1. Какой типичный патологический процесс можно предполагать у больной?
2. Какой орган является наиболее пораженным?
3. Какие лабораторные данные свидетельствуют о печеночной недостаточности у данной больной? Объясните патогенез клинических симптомов и лабораторных показателей.
4. Каковы возможные изменения в полости рта при печеночной недостаточности?

**Задача 5** К врачу обратился пациент П., 32 года, с жалобами на общую слабость, боли в поясничной области, тошноту, жажду, сухость во рту, отеки, редкое мочеиспускание и малое количество мочи, выделяемое за сутки.

Объективно: отеки в области лица, стоп, голени. Кожные покровы сухие, бледные, волосы тусклые, ломкие. АД повышено, левая граница сердца увеличена.

Лабораторные данные: гипопропротеинемия — 30 г/л {норма 60-80), гиперхолестеринемия — 13 ммоль/л (норма 3-6), уровень креатина — 0,3 ммоль/л (норма 0,088-0,18), мочевины — 28 ммоль/л (норма 14,2-28). Общее количество мочи 600 мл, плотность 1,040. В моче по Нечипоренко цилиндров 300, эритроцитов 2000 (норма до 1000), лейкоцитов 2200 (норма до 2000), отмечается наличие почечного эпителия, альбуминурия — 5г/л. Вопросы:

1. Предположительная патология, патогенез?
2. Возможные механизмы развития?
3. Каков патогенез развития нарушений в полости рта при данной патологии?

**Задача 6** Пациентка Л. 30 лет жалуется на быструю утомляемость, мышечную слабость, бессонницу, постоянное сердцебиение, потливость, плохую переносимость тепла, частый стул, значительное похудание. Три года назад Л. перенесла вирусную инфекцию, после которой у неё изредка беспричинно возникали боли в области щитовидной железы. К врачу по этому поводу не обращалась. При обследовании: щитовидная железа при пальпации плотная, малоблезненная, незначительно увеличена; ЧСС 98, АД 150/65 мм. рт. ст., признаки гипертрофии миокарда левого желудочка сердца; кожа

тёплая, влажная; экзофтальм, отставление верхнего века при движении глазных яблок вниз. В сыворотке крови снижен уровень ТТГ, повышено содержание IgG.

Вопросы:

1. Какая форма патологии развилась у пациентки Л.? Ответ обоснуйте данными из задачи.
2. Каковы причина и механизм развития этой патологии? Может ли патогенетическую роль в данном случае играть повышение содержания в крови IgG?
3. Каковы механизмы развития симптомов, имеющихся у Л.?

**Задача 7** Пациент К. 30 лет через 2 недели после травмы левого бедра, сопровождавшейся массивным кровотечением и (предположительно) повреждением седалищного нерва, начал отмечать «покалывание» и «чувство ползания мурашек» (1) на коже голени и подошвы стопы. Затем появились приступы спонтанной жгучей, разлитой, труднопереносимой боли (2), которая усиливалась при попытке пациента согреть ногу. Для уменьшения боли он стал погружать ногу в холодную воду, что приносило лишь небольшое облегчение.

При осмотре через 2 месяца после травмы: кожа на травмированной ноге бледная, сухая, слегка шелушится (3); прикосновение к ноге вызывает боль; окружность бедра в его средней трети на 4 см меньше (4), чем на здоровой ноге.

Вопросы

1. Каково Ваше заключение о формах патологии у пациента К. с учётом имеющихся у него симптомов? Ответ обоснуйте.
2. Обозначьте симптомы (помеченные в тексте задачи цифрами) соответствующими медицинскими терминами. Каковы причины развития этих симптомов?
3. Каковы возможные механизмы формирования болевого синдрома у К.?
4. Что обусловило разный характер боли на второй неделе и через 2 месяца после травмы бедра?

**Задача 8** После проведения операции по поводу врожденного порока сердца ребенок 3-х лет переведен в отделение реанимации и усиленной терапии.

1. Какой вид боли разовьется у данного пациента в послеоперационном периоде?
2. Что будет указывать на то, что ребенка беспокоит боль?
3. Какие медиаторы участвуют в формировании болевых ощущений?

## ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ПАТОФИЗИОЛОГИЯ, ПАТОФИЗИОЛОГИЯГиШ»

## IV СЕМЕСТР

Название модулей дисциплины согласно РПД	Контроль	Форма контроля	Зачётный минимум	Зачётный максимум	График контроля (неделя семестра)
<b>Модуль 1</b>					
<b>Общая нозология. Типовые патологические процессы.</b>	Текущий контроль	Тестирование, фронтальный опрос, СРС (решение ситуационной задачи).	<b>8</b>	<b>12</b>	<b>30</b>
	Рубежный контроль	Собеседование по вопросам билета.	<b>10</b>	<b>18</b>	
<b>Модуль 2</b>					
<b>Типовые патологические процессы. Типовые нарушения обмена веществ.</b>	Текущий контроль	Тестирование, фронтальный опрос, СРС (решение ситуационной задачи).	<b>10</b>	<b>16</b>	<b>40</b>
	Рубежный контроль	Собеседование по вопросам билета.	<b>12</b>	<b>24</b>	
<b>Всего за семестр</b>			<b>40</b>	<b>70</b>	
<b>Промежуточный контроль (ЗАЧТЕНО)</b> Собеседование по билету промежуточного контроля.			<b>20</b>	<b>30</b>	
<b>Семестровый рейтинг по дисциплине</b>			<b>60</b>	<b>100</b>	

**Примечание:**

1. За каждое пропущенное и не отработанное практическое занятие или лекцию снимается 0,5 балла.

### V СЕМЕСТР

Название модулей дисциплины согласно РПД	Контроль	Форма контроля	Зачётный минимум	Зачётный максимум	График контроля (неделя семестра)
<b>Модуль 1</b>					
<b>Типовые нарушения системы крови.</b>	Текущий контроль	Тестирование, фронтальный опрос, СРС (решение ситуационной задачи; реферат, презентация по теме занятия).	<b>5</b>	<b>9</b>	<b>5</b>
	Рубежный контроль	Собеседование по вопросам билета.	<b>6</b>	<b>12</b>	
<b>Модуль 2</b>					
<b>Типовые формы патологии системы дыхания и кровообращения.</b>	Текущий контроль	Тестирование, фронтальный опрос, СРС (решение ситуационной задачи; реферат, презентация по теме занятия).	<b>5</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
	Рубежный контроль	Собеседование по вопросам билета.	<b>6</b>	<b>12</b>	
<b>Модуль 3</b>					
<b>Типовые нарушения пищеварительной, мочевыделительной, эндокринной систем. Патофизиология боли.</b>	Текущий контроль	Тестирование, фронтальный опрос, СРС (решение ситуационной задачи; реферат, презентация по теме занятия).	<b>8</b>	<b>12</b>	<b>18</b>
	Рубежный контроль	Собеседование по вопросам билета.	<b>10</b>	<b>16</b>	
<b>Всего за семестр</b>			<b>40</b>	<b>70</b>	
<b>Промежуточный контроль (ЭКЗАМЕН)</b>					
Собеседование по вопросам билета.			<b>20</b>	<b>30</b>	
<b>Семестровый рейтинг по дисциплине</b>			<b>60</b>	<b>100</b>	

**Примечание:**

1. За каждое пропущенное и не отработанное практическое занятие или лекцию снимается 0,5 балла.

### Перечень видов оценочных средств

Тест.  
Фронтальный опрос.  
Ситуационная задача.  
Собеседование.  
Доклад с презентацией.  
Реферат.

### ШКАЛЫ ОЦЕНИВАНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

#### Фронтальный опрос (текущий контроль)

№	Наименование показателя:	Отметка в %
1.	Активность участия	<b>0-10</b>
2.	Ключевые слова (грамотное употребление терминов, их понимание и значение).	<b>0 - 10</b>
3.	Логичность и последовательность ответа по заданной теме.	<b>0 - 10</b>
4.	Знание основных причин и механизмов развития патологических процессов и болезней.	<b>0 - 40</b>
5.	Обоснованная трактовка механизмов развития патологических процессов и болезней, их влияния на жизнедеятельность организма.	<b>0 - 30</b>
<b>ВСЕГО</b>		<b>100%</b>

#### Шкала оценивания теста (текущий контроль)

1. На каждом практическом занятии студенту выдаются тестовые задания, состоящие из 10 вопросов для оценивания уровня «знать».
2. В каждом тесте 4 готовых ответа, из которых надо выбрать один правильный.
3. Каждый правильный ответ оценивается в 10%.
4. Общая оценка определяется как сумма набранных процентов.
5. Отметка в %

#### Шкала оценивания ситуационной задачи (текущий контроль)

Ситуационная задача (оценивание «владеть») состоит из условия и задания патофизиологической направленности. Общая оценка определяется как сумма набранных процентов по результатам.

№	Наименование показателя:	Отметка в %
1.	Поставить патофизиологический диагноз	<b>0 - 30</b>
2.	Алгоритм решения (какова последовательность шагов, способствующих решению задачи)	<b>0 - 20</b>
3.	Теоретическое обоснование решения (установлены причинно-следственные связи, выявлены закономерности.)	<b>0 - 30</b>
4.	Умение логично и последовательно отвечать на поставленные вопросы, выражать свое мнение.	<b>0 - 20</b>
<b>ВСЕГО</b>		<b>100%</b>

**Шкала оценивания доклада с презентацией  
(Текущий контроль, занятия проводимые в форме интерактива)**

№	Наименование показателя	Отметка в %
1.	Актуальность и соответствие материала выбранной теме по изучаемой дисциплине.	<b>0-10</b>
2.	Информационная достаточность: наличие логической структуры построения слайдов (вступление с постановкой проблемы; основная часть, разделенная по основным идеям; заключение с выводами)	<b>0-30</b>
3.	Визуализация информации в слайдах (использование схем, графиков, фото и рисунков, таблиц и т.д.).	<b>0-20</b>
4.	Стиль и язык изложения: (целесообразное использование терминологии, пояснение новых понятий, лаконичность, логичность, использование профессиональных терминов и др.)	<b>0-20</b>
5.	Адекватность и количество использованных источников информации.	<b>0-10</b>
6.	Наличие выраженной собственной позиции, в том числе при ответе на вопросы.	<b>0-10</b>
	<b>ВСЕГО</b>	<b>100%</b>

**Шкала оценивания реферата  
(Текущий контроль, занятия проводимые в форме интерактива)**

№	Наименование показателя	Отметка в %
1.	Актуальность и соответствие материала выбранной теме по изучаемой дисциплине.	<b>0-10</b>
2.	Информационная достаточность: наличие логической структуры построения реферата: (вступление с постановкой проблемы; основная часть, разделенная по основным идеям; заключение с выводами)	<b>0-30</b>
3.	Стиль и язык изложения: (целесообразное использование терминологии, пояснение понятий, схем, лаконичность, логичность, правильность применения и оформления цитат, использование профессиональных терминов, стилистическое построение фраз и др.).	<b>0-20</b>
4.	Адекватность и количество использованных источников информации.	<b>0-10</b>
5.	Эстетическое оформление работы (аккуратность, форматирование текста, выделение, применение схем, рисунков, диаграмм и т.д.)	<b>0-10</b>
6.	Наличие выраженной собственной позиции, в том числе при ответе на вопросы.	<b>0-20</b>
	<b>ВСЕГО</b>	<b>100%</b>

## ШКАЛЫ ОЦЕНИВАНИЯ РУБЕЖНОГО КОНТРОЛЯ

На каждом рубежном контроле студентам даются билеты, составленные по тематике каждого рубежного контроля.

Структура билета рубежного контроля.

1. Определение понятия, знание этиологии, патогенеза типических патологических процессов и болезней (знать).
2. Объяснение механизмов развития патологических процессов и болезней, а также механизмов развития изменений в тканях ротовой полости при патологических процессах и болезнях (уметь).
3. Решение ситуационной задачи (владеть).

№	Наименование показателя	Отметка в %
1.	1-й вопрос (знать)	<b>0-100</b>
2.	2-й вопрос (уметь)	<b>0-100</b>
3.	3-й вопрос решение ситуационной задачи (владеть)	<b>0-100</b>
ВСЕГО		$\Sigma / 3$

### Шкала оценивания ситуационной задачи (рубежный контроль)

Ситуационная задача (оценивание «владеть») состоит из условия и задания патофизиологической направленности. Общая оценка определяется как сумма набранных процентов по результатам.

№	Наименование показателя:	Отметка в %
1.	Поставить патофизиологический диагноз	<b>0 - 30</b>
2.	Алгоритм решения (какова последовательность шагов, способствующих решению задачи)	<b>0 - 20</b>
3.	Теоретическое обоснование решения (установлены причинно-следственные связи, выявлены закономерности.)	<b>0 - 30</b>
4.	Умение логично и последовательно отвечать на поставленные вопросы, выразить свое мнение.	<b>0 - 20</b>
ВСЕГО		<b>100%</b>

### Шкала оценивания собеседования (устного опроса)

При оценке устных ответов на проверку уровня обученности **ЗНАТЬ** учитываются следующие критерии:

1. Знание основных процессов изучаемой дисциплины, глубина и полнота раскрытия вопроса.
  2. Владение монологической речью, логичность и последовательность ответа, умение отвечать на поставленные вопросы, выразить свое мнение по обсуждаемой проблеме.
- 85-100% - оценивается ответ, который показывает прочные знания основных патологических процессов, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа.
- 70-84% - оценивается ответ, обнаруживающий прочные знания основных патологических процессов, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; давать аргументированные ответы, приводить примеры;

свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается одна - две неточности в ответе.

60-69% - оценивается ответ, свидетельствующий в основном о знании патологических процессов, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; слабым знанием основных вопросов теории; недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры; недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа.

0-59% - оценивается ответ, обнаруживающий незнание патологических процессов, отличающийся неглубоким раскрытием темы; незнанием основных вопросов теории, неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа.

При оценке устных ответов на проверку уровня обученности **УМЕТЬ и ВЛАДЕТЬ** учитываются следующие критерии:

1. Умение объяснить механизмы развития патологических процессов, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы.

2. Владение монологической речью, логичность и последовательность ответа, умение отвечать на поставленные вопросы, выражать свое мнение по обсуждаемой проблеме.

85-100% оценивается ответ, который показывает умение объяснять сущность механизмов, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Студент демонстрирует полное понимание задания. Все предъявляемые требования выполнены.

70-84% оценивается ответ, который показывает умение объяснять сущность механизмов, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Студент демонстрирует значительное понимание задания. Большинство требований, предъявляемых к заданию выполнены. Имеются незначительные ошибки.

60-69% оценивается ответ, свидетельствующий в основном о знании патологических процессов, слабо сформированными навыками анализа механизмов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры; недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Студент демонстрирует частичное или небольшое понимание задания. Задание выполнено не более чем наполовину, допущено большое количество ошибок.

0-59% оценивается ответ, отличающийся несформированными навыками анализа механизмов; неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа. Студент либо совсем не выполняет задание, либо выполняет его частично.

## **ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ (ЭКЗАМЕН)**

### Структура экзаменационного билета

1. Определение понятия, знание этиологии, патогенеза типических патологических процессов (знать).

2. Определение понятия, знание этиологии, патогенеза типовых форм патологии органов и систем организма (знать).
3. Объяснение механизмов развития патологических процессов и болезней, а также механизмов развития изменений в тканях ротовой полости при патологических процессах и болезнях (уметь).
4. Решение ситуационной задачи (владеть).

№	Наименование показателя	Отметка в баллах
1.	1-й вопрос (знать).	<b>20-30 бал</b>
2.	2-й вопрос (знать).	<b>20-30 бал</b>
3.	3-й вопрос (уметь).	<b>20-30 бал</b>
4.	4-й вопрос решение ситуационной задачи (владеть).	<b>20-30 бал</b>
<b>ВСЕГО</b>		<b><math>\Sigma / 4</math></b>

#### **Критерии оценки знаний студентов по дисциплине (промежуточный контроль).**

На экзамене студент может получить 20 - 30 баллов. Студент может получить следующие оценки с учетом продемонстрированных знаний:

- 28-30 баллов – широко и в четкой формулировке использует термины по курсу патологической физиологии и знает основные методы патофизиологии, показывает безупречные знания этиологии и патогенеза болезней, показывает глубокие познания нозологии, принципов классификации болезней, глубоко разбирается в сущности и основных закономерностях общепатологических процессов. Отлично обосновывает взаимосвязь стоматологической патологии с типовыми патологическими процессами и болезнями организма. Отлично владеет навыками этиопатогенетического лечения и профилактики.
- 24-27 баллов – хорошо использует термины по курсу патологической физиологии и знает основные методы патофизиологического исследования; показывает не достаточно глубокие знания в нозологии, этиологии и патогенеза болезней, принципов классификации болезней; но хорошо разбирается в сущности и основных закономерностях общепатологических процессов. Уверенно обосновывает характер патологического процесса и его клинические проявления. Хорошо владеет навыками этиопатогенетического лечения и профилактики.
- 20-23 балла – удовлетворительно использует термины по курсу патологической физиологии и знает основные методы патофизиологического исследования; показывает поверхностные знания об этиологии, патогенезе, болезней, нозологии, принципах классификации болезней; плохо разбирается в сущности и основных закономерностях общепатологических процессов. Не обосновывает характер патологического процесса и его клинические проявления. Слабо владеет навыками этиопатогенетического лечения.