

АНО ВО «Межрегиональный открытый социальный институт»

УТВЕРЖДАЮ  
Декан факультета экономико-правового и  
психолого-педагогического образования  
/ О.Е. Баланчук  
Протокол заседания Совета факультета  
экономико-правового и психолого-  
педагогического образования  
№ 1 от 24 февраля 2022 г.

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебной дисциплине	Патофизиология и патофизиология головы и шеи
образовательная программа	(наименование) 31.05.03 Стоматология
форма обучения	очная

Йошкар-Ола, 2022

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка .....	3
2. Структура учебной дисциплины для очной формы обучения .....	7
3. Содержание учебной дисциплины.....	8
4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины .....	16
5. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины .....	17
6. Методические указания для обучающихся по усвоению дисциплины.....	19
Приложение к РПУД.....	23

## 1. Пояснительная записка

### Цель изучения учебной дисциплины:

Цель – формирование у обучающихся умения эффективно решать профессиональные врачебные задачи на основе патофизиологического анализа данных о патологических процессах, состояниях, реакциях и заболеваниях с использованием знаний об общих закономерностях и механизмах их возникновения, развития и завершения, а также формулировать принципы (алгоритмы, стратегию) и методы их выявления, лечения и профилактики.

### Место учебной дисциплины в учебном плане:

Учебная дисциплина «Патофизиология и патофизиология головы и шеи» относится к модулю медико-биологические основы стоматологии обязательной части учебного плана по специальности 31.05.03 Стоматология.

**Перечень планируемых результатов обучения по учебной дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций:**

Компетенция (код и наименование)	Индикаторы компетенций (код и наименование)	Результаты обучения
<b>ОПК-5</b> Способен проводить обследование пациента с целью установления диагноза при решении профессиональных задач	ОПК-5.3: Анализирует полученные результаты обследования пациента	<b>Знать:</b> Принципы, основные и дополнительные методы лабораторной и инструментальной диагностики <b>Уметь:</b> Анализировать результаты и давать патофизиологическую характеристику лабораторных и инструментальных методов обследования <b>Владеть:</b> Навыками анализа и интерпретации результатов основных и дополнительных лабораторных и инструментальных методов обследования
<b>ОПК-9</b> Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач	ОПК-9.1: Оценивает по данным основных и дополнительных методов исследования морфофункциональные и физиологические изменения, возникающих в организме человека при развитии патологических процессов и заболеваний	<b>Знать:</b> Основные понятия общей нозологии. Причины и механизмы типовых патологических процессов, состояний и реакций, их морфофункциональные проявления и значение для организма при развитии различных заболеваний. Этиологию, патогенез, проявления и исходы различных форм патологии органов и физиологических

		<p>систем. Лабораторные и инструментальные методы, применяемые в диагностике патологических процессов и заболеваний.</p> <p><b>Уметь:</b> Оценивать по данным лабораторных и инструментальных методов исследования морфофункциональные и физиологические изменения, возникающих в организме человека при развитии патологических процессов и заболеваний</p> <p><b>Владеть:</b> Навыками оценки морфофункциональных изменений, возникающих в организме человека при развитии патологических процессов и заболеваний, на основе данных лабораторных и инструментальных методов исследования.</p>
	<p>ОПК-9.2: Дифференцирует различные морфофункциональные, физиологические состояния, патологические процессы и заболевания в организме человека</p>	<p><b>Знать:</b> Клинические и морфофункциональные проявления типовых патологических процессов, их отличия от физиологических состояний. Симптомы, синдромы и дифференциально-диагностические признаки основных заболеваний сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, мочевыделительной, эндокринной и нервной систем.</p> <p><b>Уметь:</b> Решать профессиональные диагностические задачи врача на основе углубленного патофизиологического анализа лабораторных и инструментальных данных при патологических процессах, состояниях, реакциях и заболеваниях.</p>

		<p>Дифференцировать различные патологические процессы и заболевания на основе их патофизиологического анализа.</p> <p><b>Владеть:</b>          Навыками патофизиологического анализа лабораторных и инструментальных данных при патологических процессах, состояниях, реакциях и заболеваниях. Навыками использования данных лабораторных и инструментальных методов исследования для дифференциальной диагностики заболеваний.</p>
	<p>ОПК-9.3: Выбирает оптимальные методы и наиболее эффективные способы решения профессиональных задач с учетом морфофункционального, физиологического состояния и патологических процессов в организме человека</p>	<p><b>Знать:</b>          Оптимальные методы и способы решения профессиональных диагностических и лечебных задач с учетом морфофункциональных изменений в организме человека, вызванных развитием патологических процессов и заболеваний. Принципы этиотропной и патогенетической терапии патологических процессов и заболеваний.</p> <p><b>Уметь:</b>          Решать профессиональные диагностические задачи врача на основе патофизиологического анализа лабораторных и инструментальных данных при патологических процессах, состояниях, реакциях и заболеваниях. Обосновывать принципы этиотропной и патогенетической терапии наиболее распространенных патологических процессов и заболеваний</p> <p><b>Владеть:</b>          Навыками анализа закономерностей</p>

		функционирования отдельных органов и систем в норме и при патологии, и их применением для решения диагностических и лечебных задач.
--	--	---

**Формы текущего контроля успеваемости обучающихся:** устный опрос, доклад, реферат, практические задания, тест.

**Форма промежуточной аттестации:** экзамен.

## 2. Структура учебной дисциплины для очной формы обучения

Общая трудоёмкость учебной дисциплины составляет 4 з.е., 144 ч., в том числе контактная работа обучающихся с преподавателем 72 ч., промежуточная аттестация 27 ч., самостоятельная работа обучающихся 45 ч., 4 семестр.

№ п/п	Раздел учебной дисциплины/темы	Всего	Виды учебной работы (в часах)				
			Контактная			Промежуточная аттестация	Самостоятельная работа
			Лекции	Семинар/ Практические занятия/ курсовая работа	Лабораторные занятия		
<b>1</b>	<b>Раздел 1. Общая нозология.</b> Тема 1.1. Введение в патофизиологию. Основные понятия нозологии.	6	2	2			2
<b>2</b>	Тема 1.2. Моделирование заболеваний	7	2	2			3
<b>3</b>	<b>Раздел 2. Типовые патологические процессы.</b> Тема 2.1. Гипоксия.	4	-	2			2
<b>4</b>	Тема 2.2. Нарушения КОС.	4	2	-			2
<b>5</b>	Тема 2.3. Нарушения ВЭБ	6	2	2			2
<b>6</b>	Тема 2.4. Воспаление	8	4	2			2
<b>7</b>	Тема 2.5. Лихорадка	4	-	2			2
<b>8</b>	Тема 2.6. Иммунопатология	8	2	2			4
<b>9</b>	Тема 2.7. Опухоли.	6	2	2			2
<b>10</b>	<b>Раздел 3. Патофизиология органов и систем.</b> Тема 3.1. Патофизиология системы крови	12	4	4			4
<b>11</b>	Тема 3.2. Патофизиология сосудистого тонуса.	4	2	-			2
<b>12</b>	Тема 3.3. Патофизиология сердца.	8	4	2			2
<b>13</b>	Тема 3.4. Патофизиология внешнего дыхания	6	2	2			2
<b>14</b>	Тема 3.5. Патофизиология ЖКТ	6	-	4			2
<b>15</b>	Тема 3.6. Патофизиология печени.	6	2	2			2
<b>16</b>	Тема 3.7. Патофизиология почек.	8	2	2			4
<b>17</b>	Тема 3.8. Патофизиология эндокринных желез.	8	2	2			4
<b>18</b>	Тема 3.9. Патофизиология боли.	6	2	2			2
	<b>экзамен</b>	<b>27</b>				<b>27</b>	
	<b>итого:</b>	<b>144</b>	<b>36</b>	<b>36</b>		<b>27</b>	<b>45</b>

### 3. Содержание учебной дисциплины

№	Наименование раздела учебной дисциплины /темы	Содержание
1	<p><b>Раздел 1. Общая нозология.</b> Тема 1.1. Введение в патофизиологию. Основные понятия нозологии.</p>	<p><b>Перечень вопросов, выносимых на лекционное занятие</b> Структура патофизиологии. Предмет и задачи патофизиологии. Основные понятия общей нозологии. Понятие о патологическом процессе, патологической реакции, патологическом состоянии. Стадии болезни. Принципы классификации болезней. Общая этиология. Роль причин и условий в возникновении болезней.</p> <p><b>Перечень вопросов, выносимых на Семинар/ практическое занятие</b> Этиотропный принцип профилактики и терапии болезней. Исходы болезней. Защитные, компенсаторные и восстановительные реакции организма. Общий патогенез. Причинно-следственные связи в патогенезе.</p> <p><b>Перечень вопросов, выносимых на самостоятельное изучение, с указанием вида самостоятельной работы</b> Механизмы выздоровления. Патогенетический принцип лечения болезней. Ведущие звенья патогенеза; «порочные круги». Терминальные состояния. Умирание как стадийный процесс. Патофизиологические основы реанимации. Подготовка доклада/ реферата</p>
2	<p>Тема 1.2. Моделирование заболеваний</p>	<p><b>Перечень вопросов, выносимых на лекционное занятие</b> Методы патофизиологии. Экспериментальная терапия как важный метод изучения этиологии и патогенеза заболеваний и разработки новых способов лечения.</p> <p><b>Перечень вопросов, выносимых на Семинар/ практическое занятие</b> Работа с лабораторными животными. Знакомство студентов с содержанием предмета патофизиологии. Требования и правила поведения на кафедре.</p> <p><b>Перечень вопросов, выносимых на самостоятельное изучение, с указанием вида самостоятельной работы</b> Правила работы с лабораторными животными ее основными методами, общими принципами построения медико-биологических экспериментов Подготовка доклада/ реферата</p>
3	<p><b>Раздел 2. Типовые патологические процессы.</b> Тема 2.1. Гипоксия.</p>	<p><b>Перечень вопросов, выносимых на Семинар/ практическое занятие</b> Гипоксия. Роль гипоксии в развитии стоматологических заболеваний. Разбор классификаций и общего патогенеза гипоксии.</p> <p><b>Перечень вопросов, выносимых на самостоятельное изучение, с указанием вида самостоятельной работы</b> Обсуждение принципов анализа газового состава крови, параметров <math>pO_2</math>, <math>SO_2</math>, содержания кислорода (<math>CO_2</math>)</p>

		Подготовка доклада/ реферата
4	Тема 2.2. Нарушения КОС.	<p><b>Перечень вопросов, выносимых на лекционное занятие</b> Состояние кислотно-щелочного равновесия при патологических состояниях и заболеваниях. Механизмы компенсации и проявления декомпенсированных сдвигов.</p> <p><b>Перечень вопросов, выносимых на самостоятельное изучение, с указанием вида самостоятельной работы</b> Роль КОС в развитии кариеса и воспалительных заболеваний пародонта и патологии слизистой оболочки полости рта. Принципы регуляции КОС в полости рта Подготовка доклада/ реферата</p>
5	Тема 2.3. Нарушения ВЭБ	<p><b>Перечень вопросов, выносимых на лекционное занятие</b> Объяснение преподавателя по вопросу регуляции водно-электролитного обмена в организме, базовые принципы распределения воды в организме и типовые механизмы нарушений водно-электролитного баланса.</p> <p><b>Перечень вопросов, выносимых на Семинар/ практическое занятие</b> Виды, этиология и механизмы нарушений водно-электролитного обмена. Патогенез отеков</p> <p><b>Перечень вопросов, выносимых на самостоятельное изучение, с указанием вида самостоятельной работы</b> Подготовка доклада/ реферата</p>
6	Тема 2.4. Воспаление	<p><b>Перечень вопросов, выносимых на лекционное занятие</b> Определение понятия, признаки воспаления. Основные компоненты воспалительного процесса. Внешние и внутренние причины воспаления. Особенности реакции клеток пульпы, слизистых оболочек и костной ткани на острое и хроническое повреждение. Первичная и вторичная альтерация. Медиаторы воспаления, их характеристика. Обмен веществ в воспаленной ткани. Изменение микроциркуляции и экссудация. Виды экссудатов. Эмиграция лейкоцитов, их механизмы. Факторы хемотаксиса.</p> <p><b>Перечень вопросов, выносимых на Семинар/ практическое занятие</b> Объяснение преподавателя по вопросам клеточно-молекулярных механизмов острого воспалительного процесса. Совместная с преподавателем работа студентов. Студентам демонстрируется видеофильм: классический опыт Конгейма: вызван воспалительный процесс брыжейки лягушки и под микроскопом наблюдаются сосудистые расстройства, процесс тромбообразования и эмболия сосудов.</p> <p><b>Перечень вопросов, выносимых на самостоятельное изучение, с указанием вида самостоятельной работы</b> Фагоцитоз, его виды, стадии и механизмы. Болезни, связанные с недостаточностью фагоцитарной системы. Пролiferация. Нейроэндокринная регуляция воспаления</p>

		Подготовка доклада/ реферата
7	Тема 2.5. Лихорадка	<p><b>Перечень вопросов, выносимых на Семинар/ практическое занятие</b> Объяснения преподавателя по вопросам механизма лихорадочной реакции. Роль пирогенов и нервной системы в развитии лихорадочной реакции. Стадии и механизм лихорадки.</p> <p><b>Перечень вопросов, выносимых на самостоятельное изучение, с указанием вида самостоятельной работы</b> Биологическое значение лихорадки и принципы жаропонижающей терапии, а также пиротерапии Подготовка доклада/ реферата</p>
8	Тема 2.6. Иммунопатология	<p><b>Перечень вопросов, выносимых на лекционное занятие</b> Основные функции иммунной системы. Наследственные иммунодефицитные состояния. Недостаточность неспецифических факторов резистентности. Приобретенные иммунодефицитные состояния. Синдром приобретенного иммунодефицита (СПИД).</p> <p><b>Перечень вопросов, выносимых на Семинар/ практическое занятие</b> Объяснение преподавателя по базовым вопросам иммунопатологии. Разбор патофизиологической классификации аллергических реакций по Джеллу и Кумбсу. Объяснения преподавателя по вопросам патогенеза анафилактического шока и механизмам десенсибилизации. Демонстрационный материал (видеофильм, таблица) по методам диагностики аллергических заболеваний</p> <p><b>Перечень вопросов, выносимых на самостоятельное изучение, с указанием вида самостоятельной работы</b> Принципы диагностики и коррекции иммунных заболеваний. Определение понятия. Классификация аллергических реакций по Кумбсу и Джеллу. Характеристика аллергенов. Анафилактические реакции у человека, атопические болезни. Аутоаллергия и аутоаллергические болезни. Общие принципы диагностики и лечения аллергических заболеваний. Подготовка доклада/ реферата</p>
9	Тема 2.7. Опухоли.	<p><b>Перечень вопросов, выносимых на лекционное занятие</b> Определение понятия опухоль. Биологические особенности опухолевого роста. Теории химического, физического и вирусного канцерогенеза. Этапы развития опухолевого процесса. Антибластная резистентность организма.</p> <p><b>Перечень вопросов, выносимых на Семинар/ практическое занятие</b> Объяснение преподавателя по вопросам механизмов метастазирования, атипизма опухолевых клеток. Онкофетальные антигены. Этиология опухолей. Механизм опухолевой трансформации клеток.</p>

		<p>Экспериментальное воспроизведение опухолей.</p> <p><b>Перечень вопросов, выносимых на самостоятельное изучение, с указанием вида самостоятельной работы</b>  «Иммунный надзор». Понятие о предраке. Патофизиологическое обоснование принципов профилактики и терапии опухолевого роста.  Подготовка доклада/ реферата</p>
10	<p>Раздел 3.  Патофизиология органов и систем.  Тема 3.1.  Патофизиология системы крови</p>	<p><b>Перечень вопросов, выносимых на лекционное занятие</b>  Патофизиология эритроцитов. Морфологические и патогенетическая классификация анемий. Полицитемии. Принципы терапии анемий. Патофизиологическая характеристика клеток белой крови. Лейкозы, определение понятия, общая характеристика. Принципы классификации лейкозов.</p> <p><b>Перечень вопросов, выносимых на Семинар/ практическое занятие</b>  Объяснение преподавателя по вопросу изменения лейкоцитарной формулы при различных патологических процессах, патогенезу лейкозов и изменению состава крови при различных видах лейкозов. Разбор гемограмм. Патогенез и гематологические особенности основных форм лейкоцитозов и лейкопений. Патогенез и гематологические особенности основных форм лейкозов. Механизмы нарушений и изменения в полости рта при нарушениях в системе лейкоцитов</p> <p><b>Перечень вопросов, выносимых на самостоятельное изучение, с указанием вида самостоятельной работы</b>  Виды и патогенез основных геморрагических синдромов. Тромбоцитарные, коагуляционные и сосудистые механизмы кровоточивости. Общий патогенез тромбоза. Особенности артериального и венозного тромбоза. Понятие о тромбофилии и гиперкоагуляции. Патогенез синдрома диссеминированного внутрисосудистого свертывания  Подготовка доклада/ реферата</p>
11	<p>Тема 3.2.  Патофизиология сосудистого тонуса.</p>	<p><b>Перечень вопросов, выносимых на лекционное занятие</b>  Регуляция сосудистого тонуса и его нарушения. Классификация артериальных, гипертензий. Этиология и патогенез Артериальные гипотензии. Патофизиологические принципы коррекции артериальных гипер- и гипотензий. Факторы риска атеросклероза.</p> <p><b>Перечень вопросов, выносимых на самостоятельное изучение, с указанием вида самостоятельной работы</b>  Современные представления о клеточно-молекулярных механизмах атерогенеза. Принципы терапии  Подготовка доклада/ реферата</p>
12	<p>Тема 3.3.  Патофизиология сердца.</p>	<p><b>Перечень вопросов, выносимых на лекционное занятие</b>  Сердечная недостаточность, этиология, виды. Основные</p>

		<p>внутрисердечные формы компенсации. Стадии компенсаторной гипертрофии по Меерсону. Особенности энергетического обмена в сердце в условиях патологии. Основные проявления сердечной недостаточности. Патофизиологические принципы коррекции сердечной недостаточности</p> <p><b>Перечень вопросов, выносимых на Семинар/практическое занятие</b> Патогенез аритмий. Нарушение проводимости. Объяснение электрокардиографических выражений нарушений проводимости, виды блокад, влияние аритмий на насосную функцию сердца. Совместная с преподавателем работа студентов, разбор основных принципов электрокардиографии; происхождение зубцов ЭКГ; изучение изменения проводимости и их ЭКГ проявления.</p> <p><b>Перечень вопросов, выносимых на самостоятельное изучение, с указанием вида самостоятельной работы</b> Патогенез Аритмий. Нарушение возбудимости, автоматизма. Объяснение электрокардиографических выражений нарушений возбудимости и автоматизма. Разбор ЭКГ с типовыми нарушениями возбудимости. Сердечная недостаточность. Объяснения преподавателя по основным детерминантам насосной функции сердца и их нарушениям при патологии Подготовка доклада/ реферата</p>
13	Тема 3.4. Патофизиология внешнего дыхания	<p><b>Перечень вопросов, выносимых на лекционное занятие</b> Понятие о дыхательной недостаточности. Альвеолярная гиповентиляция. Нарушение эффективного легочного кровотока. Нарушение альвеолярно-капиллярной диффузии. Компенсаторно-приспособительные процессы при нарушении внешнего дыхания. Асфиксия, ее виды. Отек легкого, этиология, виды, патогенез.</p> <p><b>Перечень вопросов, выносимых на Семинар/практическое занятие</b> Объяснение преподавателя по вопросам механизмов внешнего дыхания и их нарушения. Разбор основных механизмов нарушения вентиляции. Совместная с преподавателем работа студентов разбор типовых спирограмм с обструктивными и рестриктивными нарушениями вентиляции.</p> <p><b>Перечень вопросов, выносимых на самостоятельное изучение, с указанием вида самостоятельной работы</b> Дыхательная недостаточность. Четыре основных механизма гипоксемии, нарушений вентиляционно-перфузионных отношений. Подготовка доклада/ реферата</p>
14	Тема 3.5. Патофизиология ЖКТ	<p><b>Перечень вопросов, выносимых на Семинар/практическое занятие</b> Объяснение преподавателя по вопросам патогенеза нарушений секреторной функции желудка. Основные</p>

		<p>закономерности пищеварения и патогенез из нарушений; моделями изучения патологии пищеварения; выявить различные типы желудочной секреции; изучить содержание свободной и связанной кислотности в желудочном соке, выявить основные группа заболеваний, связанных с нарушениями их содержания, этиологии, патогенеза, основных клинических проявлений язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки, гастритов и панкреатитов</p> <p><b>Перечень вопросов, выносимых на самостоятельное изучение, с указанием вида самостоятельной работы</b> Подготовка доклада/ реферата</p>
15	Тема 3.6. Патофизиология печени.	<p><b>Перечень вопросов, выносимых на лекционное занятие</b> Патофизиология гепатобилиарной системы. Патогенез желтух. Физиология и нарушения билирубинового обмена.</p> <p><b>Перечень вопросов, выносимых на Семинар/ практическое занятие</b> Объяснение преподавателя по вопросам патогенеза и дифференциальной диагностики желтух. Устный опрос по вопросам физиологии системы и типовым нарушениям при недостаточности (циррозе). Совместная с преподавателем работа студентов: Разбор «функциональных проб печени» и их информативность в диагностике недостаточности печени. Основные клинические синдромы, характеризующие недостаточность печени</p> <p><b>Перечень вопросов, выносимых на самостоятельное изучение, с указанием вида самостоятельной работы</b> Подготовка доклада/ реферата</p>
16	Тема 3.7. Патофизиология почек.	<p><b>Перечень вопросов, выносимых на лекционное занятие</b> Определение фильтрационной способности почек. Изучение свойств мочи при патологических процессах.</p> <p><b>Перечень вопросов, выносимых на Семинар/ практическое занятие</b> Объяснение преподавателя по вопросам нарушения фильтрации, реабсорбции, секреции почек и изменения состава мочи. Разбор ситуационных задач.</p> <p><b>Перечень вопросов, выносимых на самостоятельное изучение, с указанием вида самостоятельной работы</b> Ознакомление с основными показателями, характеризующими функции почек; изучение изменения показателя очищения, величины почечной фильтрации при экспериментальном нефрозо-нефрите; исследование мочи на содержание белка, осадков и кровяных пигментов. Подготовка доклада/ реферата</p>
17	Тема 3.8. Патофизиология эндокринных желез.	<p><b>Перечень вопросов, выносимых на лекционное занятие</b> Общая характеристика эндокринной системы.</p>

		<p>Гипоталамус как «эндокринный мозг». Взаимосвязь нервной и эндокринной системы в компенсаторно-приспособительных реакциях. Психогенные эндокринопатии. Понятие об энтеринной системе. Понятие о мозговых пептидах. Характеристика гормонов по группам. Механизм действия гормонов на клеточном уровне.</p> <p><b>Перечень вопросов, выносимых на Семинар/практическое занятие</b></p> <p>Основные виды нарушения деятельности эндокринной системы: первичное нарушение синтеза гормонов в периферических эндокринных железах; нарушения регуляции деятельности желез; периферические формы эндокринных расстройств. Нарушение центральной регуляции функции надпочечников. Острая недостаточность надпочечников. Патогенез Аддисоновой болезни</p> <p><b>Перечень вопросов, выносимых на самостоятельное изучение, с указанием вида самостоятельной работы</b></p> <p>Синдром Иценко-Кушинга. Альдостеронизм, его виды. Адреногенитальный синдром и кортикоэстерама. Феохромоцитомы. Надпочечники и стресс. Роль гормонов коры надпочечников в защитно-приспособительных реакциях. Патофизиологическое обоснование применения гормонов надпочечников Подготовка доклада/ реферата</p>
18	Тема 3.9. Патофизиология боли.	<p><b>Перечень вопросов, выносимых на лекционное занятие</b></p> <p>Патофизиология боли. Рецепторы боли. Медиаторы ноцицептивных афферентных нейронов. Пути проведения болевой чувствительности. Модуляция боли. Нарушения формирования чувства боли.</p> <p><b>Перечень вопросов, выносимых на Семинар/практическое занятие</b></p> <p>Некоторые специальные болевые синдромы. Каузалгия. Фантомные боли. Таламический синдром. Боль и мышечный тонус. Рецепторный, проводниковый и центральный звенья аппарата боли.</p> <p><b>Перечень вопросов, выносимых на самостоятельное изучение, с указанием вида самостоятельной работы</b></p> <p>Гуморальные факторы боли. Вегетативные компоненты боли. Эндогенные механизмы подавления боли. Боль как результат повреждения антиноцицептивной системы. Патофизиологические основы обезболивания. Подготовка доклада/ реферата</p>

#### Распределение трудоемкости СРС при изучении учебной дисциплины

Вид самостоятельной работы	Трудоемкость (час)
Подготовка к экзамену	10
Проработка конспекта лекций	8
Подготовка к практическим (семинарским) занятиям	6

Проработка учебного материала	10
Написание докладов и рефератов	6
Решение отдельных задач	5

#### **4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

##### **Основная литература**

Литвицкий, П. Ф. Патологическая физиология : учебник : в 2 т. / П. Ф. Литвицкий. - 5-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - Т. 1. - 624 с. : ил. - 624 с. - ISBN 978-5-9704-5567-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970455678.html> - (ЭБС «Консультант студента»).

Новицкий, В. В. Патологическая физиология. Т. 2 / под ред. В. В. Новицкого, О. И. Уразовой - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 592 с. - ISBN 978-5-9704-3996-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970439968.html> - (ЭБС «Консультант студента»)

##### **Дополнительная литература**

Новицкий, В. В. Патологическая физиология / Новицкий В. В. , Уразова О. И. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 896 с. - ISBN 978-5-9704-3995-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970439951.html> - (ЭБС «Консультант студента»).

## 5. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины

Материально-техническую базу для проведения лекционных и практических занятий по учебной дисциплине составляют:

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения (реквизиты подтверждающего документа)
<b>Кабинет физиологии человека, каб. №306</b>	Основное учебное оборудование: специализированная мебель (учебные парты, стулья, стол преподавателя, учебная доска). Технические средства обучения: переносной ноутбук, мультимедийный проектор, экран. Анатомические модели и муляжи человека. Наборы моделей зубов. Набор анатомических плакатов.	СПС «Консультант Плюс», СПС «Гарант» (договор о сотрудничестве от 23.09.2013 г. с ЗАО «Компьютерные технологии» (ПС Гарант)), регистрационный лист зарегистрированного пользователя ЭПС «Система ГАРАНТ» от 16.02.2012 г. №12-40272-000944; договоры с ООО «КонсультантПлюс Марий Эл» №2017-СВ-4 от 28.12.2016 г., Windows 10 Education, Windows 8, Windows 7 Professional (Microsoft Open License), Office Standart 2007, 2010 (Microsoft Open License), Office Professional Plus 2016 (Microsoft Open License), Kaspersky Endpoint Security (Лицензия №17Е0-171117-092646-487-711, договор №Tr000171440 от 17.07.2017 г.).
<b>Кабинет анатомии и физиологии человека с основами патологии, каб.316</b>	Основное учебное оборудование: специализированная мебель (учебные парты, стулья, стол преподавателя, учебная доска, шкафы для хранения анатомических моделей и муляжей). Технические средства обучения: переносной ноутбук, мультимедийный проектор, экран. Печатные ламинированные наглядные пособия: планшеты всех групп мышц. Анатомические модели и муляжи человека. Набор моделей зубов с прямыми корнями(12 шт.), тип Nissin. Набор анатомических плакатов. Прозрачная модель развития молочных зубов. Съёмные модели зубов без корней. Плитка электрическая.	СПС «Консультант Плюс», СПС «Гарант» (договор о сотрудничестве от 23.09.2013 г. с ЗАО «Компьютерные технологии» (ПС Гарант)), регистрационный лист зарегистрированного пользователя ЭПС «Система ГАРАНТ» от 16.02.2012 г. №12-40272-000944; договоры с ООО «КонсультантПлюс Марий Эл» №2017-СВ-4 от 28.12.2016 г., Windows 10 Education, Windows 8, Windows 7 Professional (Microsoft Open License), Office Standart 2007, 2010 (Microsoft Open License), Office Professional Plus 2016 (Microsoft Open License), Kaspersky Endpoint Security (Лицензия №17Е0-171117-092646-487-711, договор №Tr000171440 от 17.07.2017 г.).
<b>Кабинет для самостоятельной работы (№302)</b>	Рабочее место преподавателя, доска, специализированная учебная мебель, автоматизированные рабочие места(10 компьютеров), с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационную	СПС «Консультант Плюс», СПС «Гарант» (договор о сотрудничестве от 23.09.2013 г. с ЗАО «Компьютерные технологии» (ПС Гарант)), регистрационный лист зарегистрированного пользователя ЭПС «Система ГАРАНТ» от 16.02.2012 г. №12-40272-000944; договоры с ООО «КонсультантПлюс Марий Эл» №2017-СВ-4 от 28.12.2016 г. Windows 7 Professional

	<p>образовательную среду организации (ASUSTeK Intel(R) Celeron(R) CPU G3930 @ 2.90GHz/4096 (DIMM_B1-4096.00))</p>	<p>(Средства для разработки и проектирования, доступные по подписке Microsoft Imagine Premium). Sys Ctr Endpoint Protection ALNG Subscriptions VL OLVS E 1Month AcademicEdition Enterprise Per User (Сублиц. договор № Tr000171440 от 17.07.2017). Office Standart, 2010 (Microsoft Open License). Архиватор 7-zip (GNU LGPL). Adobe Acrobat Reader DC (Бесплатное ПО). Adobe Flash Player (Бесплатное ПО)</p>
<p><b>Аудитория текущего контроля и промежуточной аттестации (№ 304)</b></p>	<p>Специализированная учебная мебель 38 шт., рабочее место ПЭВМ (компьютеры) 35 шт., стулья, шкаф для хранения личных вещей 2 шт.</p>	

## **6. Методические указания для обучающихся по усвоению дисциплины**

### **Методические указания для обучающихся с целью подготовки к лекционным занятиям**

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные для понимания темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации на семинарское занятие и указания на самостоятельную работу.

В ходе лекционных занятий необходимо:

– вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации.

– желательно оставлять в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

– задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций;

– дорабатывать конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой – в ходе подготовки к семинарам изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях журналах, газетах и т.д. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы.

### **Методические указания для подготовки к практическим (семинарским) занятиям**

Начиная подготовку к семинарскому занятию, необходимо обратить внимание на конспект лекций, разделы учебников и учебных пособий, которые способствуют общему представлению о месте и значении темы в изучаемом курсе. Затем следует поработать с дополнительной литературой, сделать записи по рекомендованным источникам. Подготовка к семинарскому занятию включает 2 этапа:

- 1й этап - организационный;
- 2й этап - закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе обучающийся планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания, выданного на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.

Второй этап включает непосредственную подготовку обучающегося к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная её часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического применения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы обучающийся должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале. Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам. В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретается практика в изложении и разъяснении

полученных знаний, развивается речь. При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Готовясь к консультации, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

Ввиду трудоемкости подготовки к семинару следует продумать алгоритм действий, еще раз внимательно прочитать записи лекций и уже готовый конспект по теме семинара, тщательно продумать свое устное выступление.

Записи имеют первостепенное значение для подготовки к семинарским работы обучающихся. Они помогают понять построение изучаемого материала, выделить основные положения и проследить их логику. Ведение записей способствует превращению чтения в активный процесс, мобилизует, наряду со зрительной, и моторную память. Следует помнить: у обучающегося, систематически ведущего записи, создается свой индивидуальный фонд подсобных материалов для быстрого повторения прочитанного, для мобилизации накопленных знаний. Особенно важны и полезны записи тогда, когда в них находят отражение мысли, возникшие при самостоятельной работе. Важно развивать умение сопоставлять источники, продумывать изучаемый материал.

Большое значение имеет совершенствование навыков конспектирования. Преподаватель может рекомендовать обучающимся следующие основные формы записи: план (простой и развернутый), выписки, тезисы.

Результаты конспектирования могут быть представлены в различных формах.

План - это схема прочитанного материала, краткий (или подробный) перечень вопросов, отражающих структуру и последовательность материала. Подробно составленный план вполне заменяет конспект.

Конспект - это систематизированное, логичное изложение материала источника. Различаются четыре типа конспектов.

План-конспект - это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.

Текстуальный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.

Свободный конспект - это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.

Тематический конспект составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу).

На семинаре каждый его участник должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. Необходимо следить, чтобы выступление не сводилось к репродуктивному уровню (простому воспроизведению текста), не допускать и простое чтение конспекта. Необходимо, чтобы выступающий проявлял собственное отношение к тому, о чем он говорит, высказывал свое личное мнение, понимание, обосновывал его и мог сделать правильные выводы из сказанного.

Выступления других обучающихся необходимо внимательно и критически слушать, подмечать особенное в суждениях обучающихся, улавливать недостатки и ошибки. При этом обратить внимание на то, что еще не было сказано, или поддержать и развить интересную мысль, высказанную выступающим. Изучение обучающимися фактического материала по теме практического занятия должно осуществляться заблаговременно. Под фактическим материалом следует понимать специальную литературу по теме занятия, систему нормативных правовых актов, а также арбитражную практику по рассматриваемым проблемам. Особое внимание следует обратить на дискуссионные теоретические вопросы в системе изучаемого вопроса: изучить различные точки зрения ведущих ученых, обозначить противоречия современного законодательства.

Для систематизации основных положений по теме занятия рекомендуется составление конспектов.

При этом следует обратить внимание на:

- составление списка нормативных правовых актов и учебной и научной литературы по изучаемой теме;
- изучение и анализ выбранных источников;
- изучение и анализ арбитражной практики по данной теме, представленной в информационно - справочных правовых электронных системах и др.;
- выполнение предусмотренных программой заданий в соответствии с тематическим планом;
- выделение наиболее сложных и проблемных вопросов по изучаемой теме, получение разъяснений и рекомендаций по данным вопросам с преподавателями кафедры на консультациях;
- проведение самоконтроля путем ответов на вопросы текущего контроля знаний, решения представленных в учебно-методических материалах кафедры задач, тестов, написания рефератов и эссе по отдельным вопросам изучаемой темы.

Семинарские занятия завершают изучение наиболее важных тем учебной дисциплины. Они служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности обучающихся по изучаемой дисциплине.

#### **Методические указания для обучающихся по освоению учебной дисциплины в ходе самостоятельной работы**

Методика организации самостоятельной работы обучающихся зависит от структуры, характера и особенностей изучаемой дисциплины, объема часов на ее изучение, вида заданий для самостоятельной работы обучающихся, индивидуальных особенностей обучающихся и условий учебной деятельности.

При этом преподаватель назначает обучающимся варианты выполнения самостоятельной работы, осуществляет систематический контроль выполнения обучающимися графика самостоятельной работы, проводит анализ и дает оценку выполненной работы.

Своевременное и качественное выполнение самостоятельной работы базируется на соблюдении настоящих рекомендаций и изучении рекомендованной литературы. Обучающийся может дополнить список использованной литературы современными источниками, не представленными в списке рекомендованной литературы, и в дальнейшем использовать собственные подготовленные учебные материалы при написании контрольных (РГР), курсовых и выпускных квалификационных работ.

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в аудиторной и внеаудиторной формах. Самостоятельная работа обучающихся в аудиторное время может включать:

- конспектирование (составление тезисов) лекций, выполнение контрольных работ;
- решение задач;
- работу со справочной и методической литературой;
- работу с нормативными правовыми актами;
- выступления с докладами, сообщениями на семинарских занятиях;
- защиту выполненных работ;
- участие в оперативном (текущем) опросе по отдельным темам изучаемой дисциплины;
- участие в беседах, деловых (ролевых) играх, дискуссиях, круглых столах, конференциях;

- участие в тестировании и др.

Самостоятельная работа обучающихся во внеаудиторное время может состоять из:

- повторение лекционного материала;
- подготовки к семинарам (практическим занятиям);
- изучения учебной и научной литературы;
- изучения нормативных правовых актов (в т.ч. в электронных базах данных);
- решения задач, выданных на практических занятиях;
- подготовки к контрольным работам, тестированию и т.д.;
- подготовки к семинарам устных докладов (сообщений);
- подготовки рефератов, эссе и иных индивидуальных письменных работ по заданию преподавателя;
- выполнения курсовых работ, предусмотренных учебным планом;
- выделение наиболее сложных и проблемных вопросов по изучаемой теме, получение разъяснений и рекомендаций по данным вопросам с преподавателями кафедры на их еженедельных консультациях;
- проведение самоконтроля путем ответов на вопросы текущего контроля знаний, решения представленных в учебно-методических материалах кафедры задач, тестов;
- написания рефератов и эссе по отдельным вопросам изучаемой темы.
- подготовки к семинарам устных докладов (сообщений);
- подготовки рефератов, эссе и иных индивидуальных письменных работ по заданию преподавателя;
- выполнения курсовых работ, предусмотренных учебным планом;
- выполнения выпускных квалификационных работ и др.

АНО ВО «Межрегиональный открытый социальный институт»

**Фонд оценочных средств  
для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации**

по дисциплине	<u>Патофизиология и патофизиология головы и шеи</u>
	(наименование)
Образовательная программа	<u>31.05.03 Стоматология</u>

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по учебной дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций. Описание показателей оценивания компетенций.  
.....25
2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в процессе освоения образовательной программы, критерии оценивания. ....30
3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....59

**1. Перечень планируемых результатов обучения по учебной дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций. Описание показателей оценивания компетенций.**

В процессе освоения образовательной программы обучающиеся осваивают компетенции указанные в федеральных государственных образовательных стандартах высшего образования, сопоставленные с видами деятельности. Освоение компетенций происходит поэтапно через последовательное изучение учебных дисциплин, практик, подготовки ВКР и других видов работ, предусмотренных учебным планом АНО ВО МОСИ.

№ п/п	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства представленные в ФОС
1	<b>ОПК-5</b> Способен проводить обследование пациента с целью установления диагноза при решении профессиональных задач	ОПК-5.3: Анализирует полученные результаты обследования пациента	<b>Знать:</b> Принципы, основные и дополнительные методы лабораторной и инструментальной диагностики <b>Уметь:</b> Анализировать результаты и давать патофизиологическую характеристику лабораторных и инструментальных методов обследования <b>Владеть:</b> Навыками анализа и интерпретации результатов основных и дополнительных лабораторных и инструментальных методов обследования	Темы докладов, Темы рефератов, Вопросы для устного опроса, Практические задания, Тестовые задания, Перечень вопросов к экзамену
2	<b>ОПК-9</b> Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных	ОПК-9.1: Оценивает по данным основных и дополнительных методов исследования морфофункциональные и физиологические изменения, возникающих в организме человека при развитии	<b>Знать:</b> Основные понятия общей нозологии. Причины и механизмы типовых патологических процессов, состояний и реакций, их морфофункциональн	Темы докладов, Темы рефератов, Вопросы для устного опроса, Практические задания, Тестовые

	задач	патологических процессов и заболеваний	<p>ые проявления и значение для организма при развитии различных заболеваний. Этиологию, патогенез, проявления и исходы различных форм патологии органов и физиологических систем. Лабораторные и инструментальные методы, применяемые в диагностике патологических процессов и заболеваний.</p> <p><b>Уметь:</b> Оценивать по данным лабораторных и инструментальных методов исследования морфофункциональн ые и физиологические изменения, возникающих в организме человека при развитии патологических процессов и заболеваний</p> <p><b>Владеть:</b> Навыками оценки морфофункциональн ых изменений, возникающих в организме человека при развитии патологических процессов и заболеваний, на основе данных лабораторных и инструментальных методов</p>	задания, Перечень вопросов к экзамену
--	-------	--	---	---------------------------------------

		<p>ОПК-9.2: Дифференцирует различные морфофункциональные, физиологические состояния, патологические процессы и заболевания в организме человека</p>	<p>исследования.</p> <p><b>Знать:</b> Клинические и морфофункциональные проявления типовых патологических процессов, их отличия от физиологических состояний. Симптомы, синдромы и дифференциально-диагностические признаки основных заболеваний сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, мочевыделительной, эндокринной и нервной систем.</p> <p><b>Уметь:</b> Решать профессиональные диагностические задачи врача на основе углубленного патофизиологического анализа лабораторных и инструментальных данных при патологических процессах, состояниях, реакциях и заболеваниях. Дифференцировать различные патологические процессы и заболевания на основе их патофизиологического анализа.</p> <p><b>Владеть:</b> Навыками патофизиологического анализа</p>	<p>Темы докладов, Темы рефератов, Вопросы для устного опроса, Практические задания, Тестовые задания, Перечень вопросов к экзамену</p>
--	--	---	---	--

			<p>лабораторных и инструментальных данных при патологических процессах, состояниях, реакциях и заболеваниях. Навыками использования данных лабораторных и инструментальных методов исследования для дифференциальной диагностики заболеваний.</p>	
		<p>ОПК-9.3: Выбирает оптимальные методы и наиболее эффективные способы решения профессиональных задач с учетом морфофункционального, физиологического состояния и патологических процессов в организме человека</p>	<p><b>Знать:</b> Оптимальные методы и способы решения профессиональных диагностических и лечебных задач с учетом морфофункциональных изменений в организме человека, вызванных развитием патологических процессов и заболеваний. Принципы этиотропной и патогенетической терапии патологических процессов и заболеваний. <b>Уметь:</b> Решать профессиональные диагностические задачи врача на основе патофизиологического анализа лабораторных и инструментальных данных при</p>	<p>Темы докладов, Темы рефератов, Вопросы для устного опроса, Практические задания, Тестовые задания, Перечень вопросов к экзамену</p>

			<p>патологических процессах, состояниях, реакциях и заболеваниях. Обосновывать принципы этиотропной и патогенетической терапии наиболее распространенных патологических процессов и заболеваний</p> <p><b>Владеть:</b> Навыками анализа закономерностей функционирования отдельных органов и систем в норме и при патологии, и их применением для решения диагностических и лечебных задач.</p>	
--	--	--	---	--

**2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в процессе освоения образовательной программы, критерии оценивания.**

**Текущая аттестация по дисциплине *Патофизиология и патофизиология головы и шеи***

Обучающиеся по специальности 31.05.03 Стоматология проходят текущую аттестацию в 4\_семестре.

Оценочные средства текущего контроля:

- реферат;
- доклад;
- устный опрос;
- практические задания;
- тест.

Основные виды оценочных средств по темам представлены в таблице

<b>№ п\п</b>	<b>Контролируемые разделы (темы) дисциплины</b>	<b>Код контролируемой компетенции/ Индикаторы достижения компетенций</b>	<b>Наименование оценочного средства</b>
1	<b>Раздел 1. Общая нозология.</b> Тема 1.1. Введение в патофизиологию. Основные понятия нозологии.	ОПК-5.3 ОПК-9.1 – 9.3	Устный опрос Практические задания Реферат/ доклад Тест
2	Тема 1.2. Моделирование заболеваний	ОПК-5.3 ОПК-9.1 – 9.3	Устный опрос Практические задания Реферат/ доклад Тест
3	<b>Раздел 2. Типовые патологические процессы.</b> Тема 2.1. Гипоксия.	ОПК-5.3 ОПК-9.1 – 9.3	Устный опрос Практические задания Реферат/ доклад Тест
4	Тема 2.2. Нарушения КОС.	ОПК-5.3 ОПК-9.1 – 9.3	Устный опрос Практические задания Реферат/ доклад Тест
5	Тема 2.3. Нарушения ВЭБ	ОПК-5.3 ОПК-9.1 – 9.3	Устный опрос Практические задания Реферат/ доклад Тест
6	Тема 2.4. Воспаление	ОПК-5.3 ОПК-9.1 – 9.3	Устный опрос Практические задания Реферат/ доклад Тест
7	Тема 2.5. Лихорадка	ОПК-5.3 ОПК-9.1 – 9.3	Устный опрос Практические задания

			Реферат/ доклад Тест
8	Тема 2.6. Иммунопатология	ОПК-5.3 ОПК-9.1 – 9.3	Устный опрос Практические задания Реферат/ доклад Тест
9	Тема 2.7. Опухоли.	ОПК-5.3 ОПК-9.1 – 9.3	Устный опрос Практические задания Реферат/ доклад Тест
10	<b>Раздел 3. Патофизиология органов и систем.</b> Тема 3.1. Патофизиология системы крови	ОПК-5.3 ОПК-9.1 – 9.3	Устный опрос Практические задания Реферат/ доклад Тест
11	Тема 3.2. Патофизиология сосудистого тонуса.	ОПК-5.3 ОПК-9.1 – 9.3	Устный опрос Практические задания Реферат/ доклад Тест
12	Тема 3.3. Патофизиология сердца.	ОПК-5.3 ОПК-9.1 – 9.3	Устный опрос Практические задания Реферат/ доклад Тест
13	Тема 3.4. Патофизиология внешнего дыхания	ОПК-5.3 ОПК-9.1 – 9.3	Устный опрос Практические задания Реферат/ доклад Тест
14	Тема 3.5. Патофизиология ЖКТ	ОПК-5.3 ОПК-9.1 – 9.3	Устный опрос Практические задания Реферат/ доклад Тест
15	Тема 3.6. Патофизиология печени.	ОПК-5.3 ОПК-9.1 – 9.3	Устный опрос Практические задания Реферат/ доклад Тест
16	Тема 3.7. Патофизиология почек.	ОПК-5.3 ОПК-9.1 – 9.3	Устный опрос Практические задания Реферат/ доклад Тест
17	Тема 3.8. Патофизиология эндокринных желез.	ОПК-5.3 ОПК-9.1 – 9.3	Устный опрос Практические задания Реферат/ доклад Тест

18	Тема 3.9. Патофизиология боли.	ОПК-5.3 ОПК-9.1 – 9.3	Устный опрос Практические задания Реферат/ доклад Тест
----	--------------------------------	--------------------------	---

### Вопросы для устного опроса

1. Патологические изменения на слизистой оболочки полости рта при наркотической и алкогольной зависимостях.
2. Причины и патогенез алкогольной зависимости, стадии развития хронического алкоголизма, изменение функций органов и систем при алкоголизме.
3. Понятие о стресс-лимитирующих системах, виды.
4. Понятие о дистрессе и болезнях адаптации
5. Роль стресса в формировании долговременной адаптации.
6. Роль стресса в развитии срочного этапа адаптации.
7. Современные представления о причинах (стрессорах) в механизме развития стрессреакции, виды стрессоров.
8. Учение Селье о стрессе как общем адаптационном синдроме.
9. Причины и виды нарушения чувствительной и двигательной сферы при патологии нервной системы.
10. Понятие о «физиологической» и «патологической» боли. Механизмы болевых синдромов периферического и центрального происхождения.
11. Факторы, определяющие интенсивность болевых ощущений и реакций. Биологическое значение боли как сигнала опасности и повреждения.
12. Ноцицептивные раздражители и механизмы их восприятия.
13. Боль как интегративная реакция организма на повреждающие воздействия.
14. Стоматологические проявления при патологии эндокринной системы
15. Вторичный альдостеронизм, этиология, патогенез, отличия от первичного.
16. Гиперальдостеронизм, виды. Первичный гиперальдостеронизм (синдром Конна), патогенез основных нарушений.
17. Патология мозгового слоя надпочечников: феохромоцитома. Патогенез нарушений.
18. Врожденная дисфункция коры надпочечников (адреногенитальный синдром)
19. Гиперфункция коры надпочечников. Виды гиперкортицизма. Синдром Иценко–Кушинга. Механизм формирования стероидного диабета и стероидного остеопороза.
20. Хроническая надпочечниковая недостаточность. Первичная хроническая надпочечниковая недостаточность (Болезнь Аддисона). Этиология, патогенез нарушений.
21. Острая недостаточность надпочечников. Понятие. Этиология. Патогенез нарушений.
22. Зоб (определение понятия) Зобогенные вещества. Йоддефицитные состояния (эндемический зоб).
23. Тиреотоксикоз. Определение понятия. Диффузный токсический зоб, этиология, патогенез развития основных проявлений
24. Тиреодиты: острый, подострый, хронический. Хронический лимфоцитарный тиреодит (тиреодит Хошимото)
25. Этиология и патогенез нарушений при ранних и поздних формах гипотиреоза (кретинизм, микседема).
26. Гипотиреоз. Определение понятия. Первичный, вторичный и периферический гипотиреоз.
27. Патология гипоталамо-нейрогипофизарной регуляции. Недостаточность секреции и регуляторных влияний АДГ. Синдром неадекватной гиперпродукции АДГ. Этиология и патогенез нарушений.

28. Влияние гиперфункции аденогипофиза на организм: гигантизм, акромегалия, болезнь Иценко-Кушинга. Гиперпролактинемия. Состояния, обуславливающие развитие патологической гиперпролактинемии. Патогенез нарушений при гиперпролактинемии.

29. Влияние тотальной гипофункции аденогипофиза на организм: пангипопитуитаризм.

30. Влияние парциальной гипофункции аденогипофиза на организм. Соматотропная недостаточность. Этиология и патогенез нарушений.

31. Патогенез гипоталамо-гипофизарных нарушений (адипозо-генитальная дистрофия, гипоталамическое ожирение, анорексия, гипоталамический пубертатный синдром).

32. Роль патологии почек в развитии заболеваний зубочелюстной системы

33. Общая этиология и патогенез эндокринопатий. Нарушение корково-гипоталамогипофизарной регуляции функции желез внутренней секреции.

34. Острый диффузный гломерулонефрит. Иммунные механизмы поражения клубочков при гломерулонефрите.

35. Уремический синдром. Определение понятия. Основные механизмы патогенеза.

36. Хроническая почечная недостаточность. Определение понятия, причины, стадии развития.

37. Острая почечная недостаточность. Определение понятия. Причины, стадии развития. Патогенез основных нарушений.

38. Нарушение концентрационной способности почек. Понятия «гиперстенурия», «гипостенурия», «изостенурия»,

39. Отечный синдром. Механизмы его развития при патологии почек. Патогенез отеков при нефротическом синдроме и остром диффузном гломерулонефрите.

40. Нефротический синдром. Определение понятий. Последствия потери белка при нефротическом синдроме.

41. Гипертензивный синдром. Почечные механизмы развития гипертензивного синдрома.

42. Протеинурия. Характеристика основных типов и механизмов развития патологической протеинурии.

43. Гематурия почечного и непочечного происхождения. Основные причины.

44. Проявления мочевого синдрома: протеинурия, лейкоцитурия, цилиндрурия, гематурия. Определение понятия. Этиология.

45. Основные синдромы, характерные для патологии почек: мочевого, гипертензивный, нефротический, отечный.

46. Изменения диуреза почечного и непочечного происхождения. Понятия «олигоурия», «анурия».

47. Общая этиология и патогенез нарушений функций почек.

48. Роль патологии печени в развитии заболеваний зубочелюстной системы.

49. Холемиа, понятие, причины, изменения в организме при холемии.

50. Надпеченочная, печеночная и подпеченочная желтухи желтухи, причины, механизм развития.

51. Печеночная энцефалопатия, причины, признаки, механизм развития.

52. Печеночная недостаточность. Определение. Этиология. Патогенез.

53. Связь патологии желудочно-кишечного тракте с состоянием полости рта.

54. Синдром мальабсорбции: понятие, виды, причины, проявления.

55. Расстройства функций тонкого и толстого кишечника

56. Нарушение внешнесекреторной функции поджелудочной железы. Острый панкреатит, этиология и патогенез. Осложнения панкреатита. Панкреатический шок.

57. *Helicobacter pylori*. Роль в развитии нарушений гастро-дуоденальной системы.

58. Вторичные (экспериментальные и симптоматические) язвы желудка.

59. Язвенная болезнь. Понятие, этиология и патогенез. Значение нарушения

соотношения кислотно - пептических факторов и защитных свойств слизистой оболочки желудка в патогенезе язвенной болезни.

60. Хронический гастрит, определение, виды, этиология и патогенез. Роль факторов желудочной цитопротекции в патогенезе хронического гастрита.

61. Нарушения секреторной функции желудка. Функциональная и органическая ахлоргидрия и ахилия.

62. Нарушения аппетита, слюноотделения, жевания, глотания.

63. Роль нарушения внешнего дыхания в формировании зубочелюстной системы. Изменения внешнего дыхания при деформациях челюстей и заболеваниях верхнечелюстной пазухи.

64. Периодическое дыхание, типы, причины развития.

65. Степени дыхательной недостаточности и критерии их оценки.

66. Гиперкапнический и гипоксемический типы дыхательной недостаточности.

67. Дыхательная недостаточность, связанная с нарушением легочного кровотока, причины, механизмы развития. Изменения вентиляционно - перфузионных соотношений.

68. Дыхательная недостаточность, связанная с нарушением диффузии газов в легких, причины, механизмы развития.

69. Дыхательная недостаточность, связанная с нарушением альвеолярной вентиляции, причины, механизмы развития. Обструктивный и рестриктивный типы дыхательной недостаточности. Изменение показателей: ЖЕЛ, ФВ1, индекс Тиффно.

70. Механизмы компенсации нарушения внешнего дыхания: легочные и нелегочные.

71. Особенности течения основных стоматологических заболеваний при артериальной гипертензии и ИБС

72. Вторичные («симптоматические») артериальные гипертензии, их виды, причины и механизмы развития.

73. Артериальные гипертензии. Первичная артериальная гипертензия (гипертоническая болезнь), ее этиология и патогенез, формы и стадии; факторы стабилизации повышенного артериального давления.

74. Инфаркт миокарда. Этиология, патогенез. Осложнения.

75. Ишемическая болезнь сердца, формы, причины, факторы риска, механизм развития.

76. Острая и хроническая сердечная недостаточность. Этиология, виды, классификация, патогенез.

77. Значение нарушения гемостаза в развитии стоматологических заболеваний

78. Тромбоцитозы, виды.

79. ДВС-синдром. Понятие. Фазы развития.

80. Нарушения фибринолиза.

81. Нарушение коагуляционных механизмов гемостаза. Коагулопатии врожденные и приобретенные.

82. Нарушения сосудисто-тромбоцитарного гемостаза при тромбоцитопениях, изменении свойств тромбоцитов.

83. Система «гемостаза», понятие. Понятие о первичном и вторичном гемостазе.

84. Изменения в полости рта при нарушениях в системе лейкоцитов. Стоматологические проявления и их патогенез при патологии белой крови

85. Лейкемоидные реакции, виды, механизм развития, отличия от лейкозов.

86. Современные взгляды на этиологию и патогенез лейкозов. Стадии патогенеза лейкозов.

87. Лейкозы: характеристика понятия, принципы классификации.

88. Лейкопении, виды, причины возникновения.

89. Понятие о лейкоцитозах, классификация лейкоцитозов.

90. Эритроцитозы, виды.

91. Гемолитические анемии, виды. Особенности картины крови при экзо- и эндоэритроцитарных гемолитических анемиях. Гипо- и апластические анемии, этиология, патогенез, картина крови.
92. Этиология, патогенез и картина крови при витамин В12 - дефицитных и фоливодефицитных анемиях.
93. Этиология, патогенез и картина крови при железодефицитных анемиях.
94. Острая постгеморрагическая анемия, причины, патогенез, стадии, картина крови.
95. Анемии, понятие. Классификация анемий по этиологии и патогенезу, типу кроветворения, цветному показателю, степени регенерации, размеру клеток.
96. Изменения массы крови. Гиперволемиа и гиповолемиа, виды по гематокриту, причины развития.
97. Важнейшие этиологические факторы в развитии опухолей головы и шеи.
98. Современные концепции этиологии и патогенеза опухолевого роста. Опухолевая прогрессия. Механизмы антибластомной резистентности организма.
99. Опухоль. Определение понятия. Виды. Особенности опухолевого роста.
100. Роль гипоксии в развитии стоматологических заболеваний
101. Метаболические и функциональные расстройства в организме при гипоксии. Показатели газового состава крови и рН. Механизмы экстренной и долговременной адаптации при гипоксии.
102. Гипоксия. Определение понятия. Типы гипоксий.
103. Роль нарушений обмена веществ в развитии патологии зубочелюстной системы.
104. Механизмы нарушений обмена веществ и физиологических реакций при важнейших формах гипо- и гипервитаминозов.
105. Ожирение. Виды. Механизм развития. Ожирение как фактор риска в патологии человека.
106. Голодание. Виды. Периоды полного голодания. Изменения обмена веществ и физиологических функций в разные периоды голодания.
107. Нарушение обмена белков. Причины, последствия для организма. Нарушение белкового состава плазмы крови. Диспротеинемии. Виды. Последствия. Нарушения конечных этапов белкового обмена.
108. Нарушение обмена холестерина. Гиперхолестеринемия. Роль нарушения липидного обмена в развитии атеросклероза. Гиперлиппротеинемии. Наследственные дислиппротеинемии.
109. Диабетические комы. Виды. Причины. Основные проявления. Механизм развития.
110. Гипогликемические состояния. Виды. Механизмы развития. Последствия для организма. Гипогликемическая кома.
111. Инсулиннезависимый сахарный диабет (II типа). Этиология, основные симптомы, патогенез развития.
112. Инсулинзависимый сахарный диабет (I типа). Этиология, основные симптомы, патогенез развития.
113. Роль КОС в развитии кариеса и воспалительных заболеваний пародонта и патологии слизистой оболочки полости рта
114. Алкалоз метаболический и респираторный. Причины, характеристика. Механизмы компенсации, изменения функции органов и систем.
115. Ацидоз метаболический и респираторный. Причины, характеристика. Механизмы компенсации, изменения функции органов и систем.
116. Основные виды нарушения кислотно-основного состояния внутренней среды организма. Система защиты организма от смещения рН. Основные компоненты КОС. Способы оценки КОС.

117. Обезвоживание организма. Основные виды. Нарушения, возникающие при различных формах дегидратации.
118. Отек. Механизмы развития различных видов отеков.
119. Аллергические реакции V типа. Механизмы развития. Примеры заболеваний. Принципы терапии.
120. Аллергические реакции IV типа. Стадии, механизмы развития. Примеры заболеваний. Принципы терапии.
121. Аллергические реакции III типа. Стадии, механизмы развития. Примеры заболеваний. Принципы терапии.
122. Аллергические реакции II типа. Стадии, механизмы развития. Примеры заболеваний. Принципы терапии.
123. Аллергические реакции I типа. Причины, механизмы развития. Примеры заболеваний. Принципы терапии.
124. Вторичные иммунодефицитные состояния. Причины, механизмы развития. Патогенез и основные клинические проявления ВИЧ-инфекции (СПИД).
125. Первичные иммунодефицитные состояния. Основные виды. Причины, механизмы развития.
126. Патология иммунной системы человека. Формы, причины.
127. Определение понятий “реактивность” и “резистентность” организма. Виды реактивности, значение реактивности организма в патологии.
128. Основные белки острой фазы. Роль медиаторов ответа острой фазы в развитии общих и местных реакций организма на повреждение. Значение для организма. Принципы жаропонижающей терапии.
129. Ответ острой фазы. Причины. Механизм развития.
130. Определение понятия «лихорадка». Этиология и патогенез. Классификация лихорадочных реакций. Значение лихорадки для организма.
131. Инфекционный процесс. Общая характеристика. Основные понятия (реинфекция, суперинфекция, микстинфекция, вторичная инфекция). Критерии определения патогенности микроорганизмов (патогенность, вирулентность).
132. Фагоцитоз. Стадии и механизмы развития фагоцитоза. Роль хемоаттрактантов, опсоинов и бактерицидных систем фагоцитов в механизмах фагоцитоза.
133. Эмиграция лейкоцитов при воспалении. Стадии, механизм развития. Роль медиаторов и молекул адгезии в эмиграции лейкоцитов при воспалении.
134. Стадия пролиферации при воспалении. Механизмы хронизации острого воспаления. Патогенез хронического воспаления.
135. Экссудация при воспалении. Механизм развития. Виды и свойства экссудатов. Отличие серозного экссудата от транссудата. Роль медиаторов в развитии экссудации при воспалении.
136. Изменение микроциркуляции в очаге острого воспаления. Механизм развития.
137. Медиаторы воспаления. Их виды. Источники происхождения. Основные эффекты.
138. Альтерация. Механизм первичного и вторичного повреждения при воспалении. Роль лейкоцитов в механизмах повреждения тканей.
139. Воспаление. Определение понятия. Причины. Основные признаки воспаления. Механизм их развития. Значение воспаления для организма.
140. Значение нарушения микроциркуляции в развитии патологических процессов в челюстно-лицевой области
141. Нарушения реологических свойств крови как причина расстройств органно-тканевого кровообращения и микроциркуляции.
142. Стаз: виды. Значение.
143. Эмболия. Виды. Расстройства гемодинамики при эмболии малого и большого кругов кровообращения.

144. Ишемия. Причины. Проявления. Механизмы развития. Последствия.
145. Венозная гиперемия. Причины. Проявления (изменения микроциркуляции и обмена веществ). Механизмы развития. Стаз. Виды. Причины. Механизм развития. Последствия.
146. Артериальная гиперемия. Виды. Проявления (изменения микроциркуляции и обмена веществ). Механизм развития.
147. Особенности реакции клеток пульпы, слизистых оболочек и костной ткани на острое и хроническое повреждение.
148. Основные формы повреждения. Морфологические и функциональные проявления повреждения клеток. Апоптоз. Некроз. Основные отличия апоптоза от некроза.
149. Общие механизмы повреждения клетки.
150. Причины повреждения клетки.
151. Болезнетворное влияние биологических факторов (вирусы, риккетсии, бактерии и паразиты как причины заболеваний).
152. Патогенное действие химических факторов.
153. Повреждающее действие физических факторов (механических воздействий, электрического тока, ионизирующих излучений, факторов космического полета).
154. Болезнетворные факторы внешней среды. Определение. Классификация.
155. Наследственные болезни. Причины и общие закономерности патогенеза. Генные и хромосомные болезни человека. Болезни с наследственной предрасположенностью. Основные методы изучения наследственной патологии человека. Принципы лечения и профилактики.
156. Определение понятия «патогенез». Главное звено и порочные круги в патогенезе болезней (примеры). Патологический процесс, патологическое состояние. Типовые патологические процессы, понятие, примеры.
157. Понятие «этиология». Роль причин и условий в возникновении и развитии болезней. Их диалектическая взаимосвязь. Роль причин и условий в возникновении и развитии болезней. Их диалектическая взаимосвязь.
158. Основные понятия общей нозологии. Определение понятий «здоровье» и «болезнь». Критерии отличия болезни от здоровья. Общие принципы классификации болезней. Возможные исходы болезни. Смерть клиническая и биологическая. Принципы реанимации.
159. Методы патофизиологии. Значение эксперимента в развитии патофизиологии в современной медицине. Значение моделирования, его возможности и ограничения в медицине. Значение моделирования, его возможности и ограничения. Моделирование основных стоматологических заболеваний.
160. Структура патофизиологии. Предмет и задачи патофизиологии.
161. Патофизиология как фундаментальная и интегративная научная специальность и учебная дисциплина. Основные этапы становления и развития патофизиологии.

### **Средство оценивания: устный опрос**

Шкала оценивания:

- оценка «отлично» выставляется, если обучающийся не только глубоко и прочно усвоил весь программный материал, но и проявил знания, выходящие за его пределы, почерпнутые из дополнительных источников (учебная литература, научно-популярная литература, научные статьи и монографии, сборники научных трудов и интернет-ресурсы и т. п.); умеет самостоятельно обобщать программный материал, не допуская ошибок, проанализировать его с точки зрения различных школ и взглядов; увязывает знания с практикой; приводит примеры, демонстрирующие глубокое понимание материала или проблемы;
- оценка «хорошо» выставляется, если обучающийся твердо знает программный

материал, грамотно и последовательно его излагает, увязывает с практикой, не допуская существенных неточностей в ответе на вопросы;

– оценка «удовлетворительно» выставляется, если обучающийся усвоил только основной программный материал, но не знает отдельных положений, в ответе допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала;

– оценка «неудовлетворительно» выставляется, если обучающийся не знает значительной части основного программного материала, в ответе допускает существенные ошибки, неправильные формулировки.

### **Перечень тем рефератов, докладов**

1. Лекарственная аллергия в стоматологии.
2. Анафилактический шок в стоматологии.
3. Патологические процессы, возникающие при ношении зубных протезов из пластмасс.
4. Патологические процессы, возникающие при использовании металлических стоматологических конструкций.
5. Латексная аллергия в стоматологии.
6. Иммунологические аспекты развития кариеса.
7. ВИЧ-инфекция в стоматологии.
8. Роль иммунных механизмов в развитии стоматологических заболеваний.
9. Реакция «трансплантат против хозяина» (РТПХ).
10. Иммунологические механизмы в патогенезе пародонтита.
11. Опухоли ЧЛЮ: этиология, патогенез.
12. Патология лимфатических узлов шеи, лимфо-пролиферативные заболевания. Роль врача-стоматолога в ранней диагностике и профилактике лимфом.
13. Наркомании и токсикомании: общая характеристика; этиология, общие звенья патогенеза.
14. Механизмы развития зависимости, изменения толерантности.
15. Патогенез органических нарушений при наркоманиях и токсикоманиях; принципы их терапии.
16. Алкоголизм: патогенез физической психической зависимости и органических нарушений при нем.
17. Механизм развития соматических заболеваний, вызванных приемом алкоголя,
18. Механизм развития соматических заболеваний, вызванных табакокурением,
19. Механизм развития соматических заболеваний, вызванных наркотическими препаратами.
20. Сахарный диабет: виды, причины, патогенез. Нарушения обмена веществ при сахарном диабете.
21. Основные проявления сахарного диабета, механизмы их развития.
22. Лицевая боль: этиология, патогенез, диагностика и принципы терапии.

### **Средство оценивания: реферат**

Шкала оценивания:

Реферат оценивается по 100-балльной шкале.

Баллы переводятся в оценки успеваемости следующим образом:

86-100 баллов – «отлично»;

70- 85 баллов – «хорошо»;

51-69 баллов – «удовлетворительно»;

менее 51 балла – «неудовлетворительно».

Критерии	Показатели
1. Новизна реферированного материала.	– актуальность проблемы и темы;

Максимальная оценка – 20 баллов	<ul style="list-style-type: none"> <li>– новизна и самостоятельность в постановке проблемы, в формулировании нового аспекта выбранной для анализа проблемы;</li> <li>– наличие авторской позиции, самостоятельность суждений.</li> </ul>
2. Степень раскрытия сущности проблемы. Максимальная оценка – 30 баллов	<ul style="list-style-type: none"> <li>– соответствие плана теме реферата;</li> <li>– соответствие содержания теме и плану реферата;</li> <li>– полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы;</li> <li>– обоснованность способов и методов работы с материалом;</li> <li>– умение работать с источниками и литературой, систематизировать и структурировать материал;</li> <li>– умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы.</li> </ul>
3. Обоснованность выбора источников и литературы. Максимальная оценка – 20 баллов.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– круг, полнота использования источников и литературы по проблеме;</li> <li>– привлечение новейших работ по проблеме (журнальные публикации, материалы сборников научных трудов, интернет-ресурсов и т. д.).</li> </ul>
4. Соблюдение требований к оформлению. Максимальная оценка – 15 баллов.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– правильное оформление ссылок на использованные источники и литературу;</li> <li>– грамотность и культура изложения;</li> <li>– использование рекомендованного количества источников и литературы;</li> <li>– владение терминологией и понятийным аппаратом проблемы;</li> <li>– соблюдение требований к объему реферата;</li> <li>– культура оформления: выделение абзацев, глав и параграфов</li> </ul>
5. Грамотность. Максимальная оценка – 15 баллов.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– отсутствие орфографических и синтаксических ошибок, стилистических погрешностей;</li> <li>– отсутствие опечаток, сокращений слов, кроме общепринятых;</li> <li>– литературный стиль.</li> </ul>

#### **Средство оценивания: доклад**

Шкала оценивания:

Оценка «**отлично**» выставляется, если:

- доклад производит выдающееся впечатление, сопровождается иллюстративным материалом;
- обучающийся представил демонстрационный материал и прекрасно в нем ориентировался;

- автор отвечает на вопросы аудитории;
- показано владение специальным аппаратом;
- выводы полностью отражают поставленные цели и содержание работы.

Оценка «**хорошо**» выставляется, если:

- доклад четко выстроен;
- демонстрационный материал использовался в докладе, хорошо оформлен, но есть неточности;
- обучающийся не может ответить на некоторые вопросы;
- докладчик уверенно использовал общенаучные и специальные термины;
- выводы докладчика не являются четкими.

Оценка «**удовлетворительно**» выставляется, если:

- доклад зачитывается;
- представленный демонстрационный материал не использовался докладчиком или был оформлен плохо, неграмотно;
- докладчик не может четко ответить на вопросы аудитории;
- показано неполное владение базовым научным и профессиональным аппаратом;
- выводы имеются, но они не доказаны.

Оценка «**неудовлетворительно**» выставляется, если:

- содержание доклада не соответствует теме;
- отсутствует демонстрационный материал;
- докладчик не может ответить на вопросы;
- докладчик не понимает специальную терминологию, связанную с темой доклада;
- отсутствуют выводы.

### **Перечень практических заданий**

#### **Задача № 1**

Альпинисты медленно поднимались по Ю-В склону Эвереста. Позади было 6 часов подъёма. Каждый шаг давался с трудом из-за общей слабости. Дышать стало тяжело, ощущалось сильное сердцебиение, частота пульса доходила до 140 уд.в мин. Отмечались: головная боль, головокружение, подавленное настроение, снижение аппетита, метеоризм.

- 1) Что явилось причиной данных расстройств у альпинистов?
- 2) Как называется эта болезнь?
- 3) На какой высоте находились альпинисты (ниже или выше 4000 м.)?
- 4) Назвать главный типовой патологический процесс, который вызывает явления повреждения при горной болезни.

#### **Задача № 2**

Для выполнения кессонных работ на глубине 15 м отправили водолаза, где он находился 1 час, а затем был быстро поднят на поверхность. Через 30 минут стал ощущать нарастающие боли в мышцах и суставах, появились головная боль и головокружение, онемение пальцев рук и ног, временами темнело в глазах, слабело тело.

- 1) Под каким давлением находился водолаз на глубине 15 м?
- 2) Какая болезнь возникла у водолаза?
- 3) Что явилось причиной описанных расстройств?
- 4) Каковы должны быть действия окружающих?

#### **Задача №3**

В результате повреждения одного из блоков реактора АЭС произошла сильная утечка радиоактивных веществ. В зоне повышенной радиоактивности оказались два человека. Ориентировочно они получили 800 Р. Их доставили в клинику.

- 1) Как называется болезнь, которая возникла у пострадавших?
- 2) Что является причиной ее в данном случае?

3) Какой самый ранний симптом в I период болезни может свидетельствовать о повреждении системы крови?

4) Какой исход болезни следует предположить в данном случае?

#### Задача №4

Исследователь С. во время аварии на АЭС находился в 10-км зоне. Спустя сутки после аварии: количество эритроцитов -  $4,5 \cdot 10^{12}/л$ , гемоглобин - 155 г/л, ЦП = 1,1, ретикулоциты - 4‰, лейкоциты -  $12,5 \cdot 10^9/л$ .

Лейкоцитарная формула: Э- , Б- , М- , Ю- 3, П- 7, С- 70, Л-15, М-5, тромбоциты -  $200 \cdot 9/л$

1) Имеются ли изменения крови, характерные для лучевой болезни?

2) О какой клинической форме лучевой болезни может идти речь?

3) Какой период лучевой болезни наблюдается у больного?

4) Чем объясняются увеличение количества лейкоцитов и изменения в лейкоцитарной формуле в данный период болезни?

#### Задача №5

У поступивших в клинику двух монозиготных близнецов грудного возраста обнаружены: увеличение печени (гепатомегалия), сниженный уровень сахара крови натощак (гипогликемия); содержание сахара в крови в ответ на введение адреналина повышается незначительно; в печёночных клетках резко снижена активность фосфоорилазы и повышено содержание гликогена.

Цель задания: показать значение выраженного и стойкого дефицита одного из клеточных ферментов в развитии функциональных и морфологических расстройств на уровне органа и организма в целом.

Вопросы:

1. Какой патологический процесс развился у близнецов? Обоснуйте свой ответ.

2. Каковы возможные причины этого патологического процесса?

3. Каковы механизмы формирования патологического состояния печёночных клеток?

4. Каков механизм возникновения гепатомегалии, гипогликемии и слабого гипергликемического эффекта на введение адреналина?

#### Задача №6

Школьник П., 14 лет, внезапно заболел: поднялась температура до  $39,5^{\circ}C$ , появились боль в правой половине грудной клетки, резкая одышка (частное поверхностное дыхание), кашель со скудной мокротой. Отмечалось тяжёлое общее состояние. В тот же день ребёнок был госпитализирован с диагнозом: правосторонняя крупозная пневмония. В больнице под влиянием проводимого лечения состояние пациента улучшилось, и через 14 дней он был выписан домой в хорошем состоянии.

1) Какую количественную оценку реактивности пациента вы дадите во время его болезни (повышенная, пониженная реактивность)?

2) Какова резистентность у данного больного (повышенная, пониженная резистентность)?

3) Какой главный показатель свидетельствует о данной резистентности пациента?

4) Как можно назвать реактивность данного школьника по классификации А.Д.Адо?

#### Задача №7

У мужчины астенического телосложения, 82 лет, два месяца тому назад появились недомогание, слабость, субфебрильная температура ( $37,2-37,4^{\circ}C$ ) тела, одышка, покашливание. К врачу не обращался, лечился домашними средствами от простуды.

Лечение не помогало. Вызвал участкового врача, который поставил диагноз: хроническая двусторонняя бронхопневмония. Больной был госпитализирован, получал необходимое лечение, однако состояние его заметно не улучшалось. Через 10 дней после пребывания в больнице появилась боль в правом боку, температура подскочила до 38,5°C, усилилась одышка, появились бледность, цианоз, сухой надрывистый кашель, самочувствие ухудшилось, отмечались резкая слабость, лейкопения, и спустя 2 месяца после поступления в больницу пациент скончался при явлениях абсцедирующей пневмонии и сепсиса.

1) Какую количественную оценку реактивности вы дадите на раннем и позднем этапах болезни (повышенная, пониженная реактивность)?

2) Как можно оценить резистентность данного больного во время болезни (повышенная, пониженная резистентность)?

3) Какой главный показатель свидетельствует о данной резистентности пациента?

4) Какие факторы индивидуальной реактивности могли сыграть роль в реакциях пациента на болезнетворный раздражитель?

#### Задача №8

Во время тяжёлой эпидемии гриппа в студенческой группе: 1) один человек перенёс тяжёлую форму болезни с осложнением в виде тяжёлой хронической интерстициальной пневмонии; 2) 12 человек заболели лёгкой или средней по тяжести формами гриппа и через 5-6 дней уже посещали институт; 3) 8 человек, несмотря на явный контакт с гриппозными больными, гриппом не заболели; 4) бабушка одного из заболевших студентов почувствовала первые симптомы болезни на второй день после контакта с больным внуком и в тяжёлом состоянии с явлениями отёка головного мозга поступила в реанимационное отделение инфекционной больницы, где на 9-й день после безуспешного лечения скончалась.

С какими вариантами формирования функциональных систем сохранения жизни вы встретились в 1), 2), 3), 4) случаях. Назвать варианты.

#### Задача №9

Выйдя из дома, человек потерял сознание. Врач скорой помощи нашел в кармане книжку больного сахарным диабетом. Объективно: мышечный тонус повышен, кожные покровы влажные, пульс частый, напряженный. Периодически возникают судороги. Тонус глазных яблок повышен. АД - 80/40 мм рт.ст. Врач ввёл необходимую дозу инсулина, однако состояние пациента ухудшилось.

1. Какая патология развилась у больного?

2. Какую ошибку совершил врач?

3. Какие исследования необходимы для уточнения диагноза?

4. Какие лечебные мероприятия должны быть проведены в данном случае?

#### Задача №10

Больная Л., 52 года, работница кондитерской фабрики, обратилась к дерматологу с жалобами на кожный зуд и появление гнойничков. Считает себя больной в течение 2 лет.

Больная повышенного питания. Из дополнительных жалоб отмечает повышенную утомляемость, сухость во рту. Врач назначил лечение, которое оказалось неэффективным. Содержание глюкозы в крови – 8,4 ммоль/л.

1. К специалисту какого профиля надо отправить больную на консультацию?

2. О каком заболевании следует думать в данном случае?

3. Какие дополнительные исследования необходимы?

4. Обоснуйте принципы необходимой терапии.

**Средство оценивания: практическое задание**

Шкала оценивания:

Практическое задание оценивается по 5-балльной шкале. Баллы переводятся в оценки успеваемости следующим образом:

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если практическое задание правильно решено, приведена подробная аргументация своего решения, показано хорошее знание теоретических аспектов решения кейса.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если практическое задание правильно решено, приведена достаточная аргументация своего решения, показано определенное знание теоретических материала.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если практическое задание частично имеет правильное решение, аргументация не полная, не прослеживается знание теоретических материала.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если практическое задание решено неверно, отсутствуют необходимые знания теоретического материала.

### **Тестовые задания**

1. Основным методом исследования в патофизиологии является:

- а) эксперимент на человеке;
- б) эксперимент на животных;
- в) изучение проявлений болезни;
- г) анализ статистических данных о заболеваемости;
- д) инструментальное обследование больного

2. Патологическая физиология изучает

- а) структурные особенности;
- б) функции основных систем и органов;
- в) метаболические процессы в организме;
- г) проявления болезней;
- д) общие закономерности возникновения, развития, течения и исходов болезней.

3. В эксперименте на животных невозможно изучить

- а) латентный период болезни;
- б) влияние на организм новых лекарственных средств;
- в) нелеченные формы болезни;
- г) психические болезни;
- д) аллергические болезни

4. Воспаление - это

- а) патологическая реакция;
- б) болезнь;
- в) патологическое состояние;
- г) типовой патологический процесс;
- д) синдром болезни

5. Появление неспецифических признаков болезни характерно для

- а) латентного периода;
- б) продромального периода;
- в) инкубационного периода;
- г) разгара болезни;
- д) исхода болезни

6. О наступлении клинической смерти свидетельствует

- а) редкое поверхностное дыхание;
- б) редкий пульс;
- в) помрачение сознания;
- г) резкое снижение АД;
- д) прекращение дыхания и сердцебиения

7. Начальным звеном патогенеза является

- а) вторичное повреждение;
- б) обострение заболевания;
- в) переход в хроническую форму;
- г) первичное повреждение;
- д) формирование порочного круга

8. Резистентность организма - это

- а) свойство организма отвечать изменением жизнедеятельности на воздействия окружающей среды;
- б) ответная реакция организма на раздражитель;
- в) пониженная реакция организма на раздражитель;
- г) устойчивость организма к болезнетворным воздействиям;
- д) чувствительность организма к действию факторов окружающей среды

9. Примером пассивной резистентности является

- а) процесс нейтрализации яда;
- б) лейкоцитоз при воспалении;
- в) гистогематические барьеры;
- г) образование антител;
- д) фагоцитоз

10. Гормональная гипергликемия развивается при

- а) дефиците инсулина;
- б) дефиците глюкокортикоидов;
- в) избытке паратгормона;
- г) избытке вазопрессина;
- д) дефиците соматотропина

11. Причиной гиперосмолярной дегидратации может быть

- а) понос;
- б) многократная рвота;
- в) кишечные свищи;
- г) сахарный диабет;
- д) дефицит альдостерона

12. Быстрый подъем температуры в первую стадию лихорадки сопровождается

- а) мышечной дрожью и ознобом;
- б) тахипноэ;
- в) покраснением кожи;
- г) снижением артериального давления;
- д) усилением потоотделения

13. Для лихорадки характерно

- а) преобладание процессов липогенеза над липолизом;
- б) преобладание гликогеносинтеза над гликогенолизом; в) активация гликогенолиза

и липолиза;

- г) угнетение кетогенеза;
- д) угнетение протеолиза

14. Для изменения водно-солевого обмена во второй стадии лихорадки характерно

- а) гиперосмолярная дегидратация;
- б) выделение натрия и воды из организма;
- в) изоосмолярная дегидратация;
- г) гипоосмолярная дегидратация;
- д) задержка натрия и хлоридов в организме.

15. Отрицательное значение лихорадки заключается в

- а) активации синтеза антител;
- б) увеличении образования интерферонов;
- в) истощении энергетических запасов;
- г) активации фагоцитоза;
- д) снижении размножения микробов.

16. Признаком ишемии является

- а) повышение температуры ткани;
- б) боль;
- в) увеличение скорости кровотока;
- г) синюшность ткани
- д) пульсация мелких сосудов

17. Тромбообразованию способствует

- а) гипопротейнемия;
- б) гемодиллюция;
- в) уменьшение скорости кровотока;
- г) уменьшение вязкости крови;
- д) тромбоцитопении

18. Гаптены приобретают антигенные свойства только после

- а) воздействия на иммунокомпетентные клетки;
- б) соединения с белками организма;
- в) соединения с желчными кислотами;
- г) образования парных соединений с серной кислотой; д) предварительного взаимодействия с макрофагом

19. Патохимическая стадия аллергических реакций характеризуется

- а) нарушением микроциркуляции;
- б) спазмом гладкомышечных элементов;
- в) повышением проницаемости стенок сосудов;
- г) освобождением медиаторов аллергии;
- д) образованием иммунных комплексов

20. К антигенному атипизму опухолей относится:

- а) синтез эмбриоспецифических белков;
- б) феномен субстратных ловушек;
- в) феномен Варбурга;
- г) отрицательный эффект Пастера;
- д) увеличение синтеза белков главного комплекса гистосовместимости

**Средство оценивания: тест**

	<b>Тестовые задания</b>
Отлично	90-100 % правильно выполненных заданий
Хорошо	70-90 % правильно выполненных заданий
Удовлетворительно	50-70 % правильно выполненных заданий
Неудовлетворительно	менее 50% правильно выполненных заданий

## Промежуточная аттестация по дисциплине Патофизиология и патофизиология головы и шеи

Обучающиеся по специальности 31.05.03 Стоматология проходят промежуточную аттестацию в форме *экзамена* в 4 семестре.

При проведении *экзамена* по дисциплине *Патофизиология и патофизиология головы и шеи* может использоваться устная или письменная форма проведения.

**Примерная структура *экзамена* по дисциплине *Патофизиология и патофизиология головы и шеи*:**

### 1. устный ответ на вопросы

Обучающемуся на экзамене дается время на подготовку вопросов теоретического характера и практического задания.

### 2. выполнение тестовых заданий

Тестовые задания выполняются в течение 30 минут и состоят из 20-30 вопросов разных типов. Преподаватель готовит несколько вариантов тестовых заданий.

**Ответ обучающегося на *экзамене* должен отвечать следующим требованиям:**

- научность, знание и умение пользоваться понятийным аппаратом;
- изложение вопросов в методологическом аспекте, аргументация основных положений ответа примерами из современной практики/ из опыта профессиональной деятельности;
- осведомленность в важнейших современных вопросах философии.

**Выполнение практического задания должно отвечать следующим требованиям:**

- владение профессиональной терминологией;
- последовательное и аргументированное изложение решения.

### Критерии оценивания ответов на экзамене

<i>Уровень освоения компетенции</i>	<i>Формулировка требований к степени сформированности компетенций</i>	<i>Шкала оценивания</i>
<b>Высокий</b>	Владеет навыками анализа и интерпретации результатов основных и дополнительных лабораторных и инструментальных методов обследования Обладает навыками оценки морфофункциональных изменений, возникающих в организме человека при развитии патологических процессов и заболеваний, на основе данных лабораторных и инструментальных методов исследования. Обладает навыками патофизиологического анализа лабораторных и инструментальных данных при патологических процессах, состояниях, реакциях и заболеваниях. Навыками использования данных лабораторных и инструментальных методов исследования для дифференциальной диагностики заболеваний. Обладает навыками анализа закономерностей функционирования отдельных органов и систем в норме и при	Отлично

	патологии, и их применением для решения диагностических и лечебных задач.	
<b>Продвинутый</b>	<p>Анализирует результаты и давать патофизиологическую характеристику лабораторных и инструментальных методов обследования</p> <p>Оценивает по данным лабораторных и инструментальных методов исследования морфофункциональные и физиологические изменения, возникающих в организме человека при развитии патологических процессов и заболеваний</p> <p>Решает профессиональные диагностические задачи врача на основе углубленного патофизиологического анализа лабораторных и инструментальных данных при патологических процессах, состояниях, реакциях и заболеваниях. Дифференцирует различные патологические процессы и заболевания на основе их патофизиологического анализа.</p> <p>Решает профессиональные диагностические задачи врача на основе патофизиологического анализа лабораторных и инструментальных данных при патологических процессах, состояниях, реакциях и заболеваниях. Обосновывает принципы этиотропной и патогенетической терапии наиболее распространенных патологических процессов и заболеваний</p>	Хорошо
<b>Базовый</b>	<p>Демонстрирует знание принципов, основных и дополнительных методов лабораторной и инструментальной диагностики</p> <p>Имеет представление об основных понятиях общей нозологии; причинах и механизмах типовых патологических процессов, состояний и реакций, их морфофункциональные проявления и значение для организма при развитии различных заболеваний. Знает этиологию, патогенез, проявления и исходы различных форм патологии органов и физиологических систем. Демонстрирует знание лабораторных и инструментальных методов, применяемых в диагностике патологических процессов и заболеваний.</p> <p>Знает клинические и морфофункциональные проявления типовых патологических процессов, их отличия от физиологических состояний. Симптомы, синдромы и дифференциально диагностические признаки основных заболеваний сердечно-</p>	Удовлетворительно

	<p>сосудистой, дыхательной, пищеварительной, мочевыделительной, эндокринной и нервной систем.</p> <p>Имеет представление об оптимальных методах и способах решения профессиональных диагностических и лечебных задач с учетом морфофункциональных изменений в организме человека, вызванных развитием патологических процессов и заболеваний.</p> <p>Знает принципы этиотропной и патогенетической терапии патологических процессов и заболеваний.</p>	
<b>Компетенции не сформированы</b>	Не соответствует критериям оценки удовлетворительно	Неудовлетворительно

### **Рекомендации по проведению экзамена**

1. Обучающиеся должны быть заранее ознакомлены с Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся АНО ВО МОСИ.
2. С критериями оценивания экзамена преподаватель обязан ознакомить обучающихся до начала экзамена.
3. Преподаватель в ходе экзамена проверяет уровень полученных в течение изучения дисциплины знаний, умений и навыков и сформированность компетенций.
4. Тестирование по дисциплине проводится в Центре оценки и контроля качества образования МОСИ.

### **Перечень вопросов к экзамену**

1. Здоровье и болезнь. Норма и патология. Патологическая реакция, процесс и состояние. Патогенез и саногенез.
2. Этиология заболеваний. Понятие о факторах риска. Стадии развития заболеваний и их исходы. Классификация болезней.
3. Патогенез заболеваний. Первичное и основное звено патогенеза. Порочные круги. Типовые патологические процессы.
4. Патология клетки. Механизмы повреждения клетки. Специфические и неспецифические проявления повреждения клетки.
5. Некроз и апоптоз. Стадии умирания клетки. Патофизиологическое значение апоптоза, отличия от некроза.
6. Реактивность и резистентность. Виды.
7. Адаптация к стрессовым факторам. Срочная и долговременная адаптация. Стресс и общий адаптационный синдром. Стадии стресса. Эустресс и дистресс.
8. Стресс-реализующие и стресс-лимитирующие системы. Роль симпатoadrenalовой и гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой систем в общем адаптационном синдроме.
9. Врожденные и наследственные болезни. Мультифакториальные болезни. Генокопии и фенокопии. Примеры наследственной и врожденной патологии челюстно-лицевой области
10. Мутагены. Классификация мутаций. Генные и хромосомные болезни. Эпигенетика.
11. Нарушения регионального кровообращения. Механизмы артериальной гиперемии и ишемии.
12. Нарушения регионального кровообращения. Механизмы венозной гиперемии и стаза.

13. Эмболия. Виды эмболий. Этиология эмболии сосудов большого и малого круга кровообращения.
14. Патология гемостаза. Основные виды нарушения гемостаза. Стоматологические проявления нарушений тромбоцитарно-сосудистого и коагуляционного гемостаза.
15. Этиология и патогенез нарушений сосудисто-тромбоцитарного гемостаза.
16. Этиология и патогенез различных видов гиперкоагуляций и тромбофилий. Тромбоз. Причины тромбообразования и виды тромбов.
17. Гипокоагуляция. Этиология основных геморрагических заболеваний и синдромов.
18. Этиология и патогенез синдрома диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови.
19. Гипоксия. Патогенетическая классификация гипоксий.
20. Механизмы повреждения клеток при гипоксии. Срочные и долговременные адаптивные реакции организма при гипоксии. Резистентность различных тканей к гипоксии.
21. Этиология и патогенез циркуляторной, респираторной и гемической гипоксии.
22. Этиология и патогенез экзогенной и тканевой гипоксии.
23. Экстремальные состояния. Отличия обморока, коллапса, шока и комы. Происхождение запаха изо рта при различных видах ком.
24. Общий патогенез шока. Особенности патогенеза шоков различной этиологии.
25. Воспаление. Этиология. Виды и стадии. Основные звенья патогенеза воспаления. Проявления воспаления. Особенности воспаления в челюстно-лицевой области.
26. Альтерация. Виды. Медиаторы воспаления: виды, происхождение и значение в патогенезе воспаления.
27. Экссудация. Сосудистые реакции. Механизмы экстравазации жидкости и эмиграции клеток. Виды экссудатов.
28. Фагоцитоз. Стадии фагоцитоза. Опсонизация - сущность, механизмы и значение. Участие фагоцитов в противомикробной защите в ротовой полости.
29. Проплиферация. Роль трефонов. Особенности хронического воспаления. Понятие гранулемы. Примеры гранулематозного воспаления в стоматологии.
30. Нарушения температурного гомеостаза. Механизмы повышения температуры при лихорадке и непирогенных гипертермиях. Сходство и отличие лихорадки и перегревания.
31. Лихорадка. Этиология. Пирогены и их виды. Роль гипоталамуса в механизме развития лихорадки. Стадии и типы лихорадки.
32. Ответ острой фазы. Влияние лихорадки на организм. Положительное и отрицательное значение лихорадки. Изменения в ротовой полости при лихорадке.
33. Иммунодефицитные состояния. Первичные и вторичные иммунодефициты. СПИД - этиология и патогенез. Проявления иммунодефицитов в ротовой полости.
34. Аллергия. Аллергены и их виды. Стадии аллергических реакций. Аллергические заболевания в стоматологии: этиология и патогенез. Понятие об аутоиммунной патологии. Синдром Шегрена.
35. Типы аллергических реакций. Особенности патогенеза аллергических реакций I, II, III типов.
36. Типы аллергических реакций. Особенности патогенеза аллергических реакций IV, V типов.
37. Этиология опухолей. Теории канцерогенеза. Канцерогены, проканцерогены, коканцерогены, синканцерогены.
38. Патогенез опухолей. Стадии опухолевого роста. Виды атипизмов. Паранеопластический синдром.
39. Методы диагностики опухолевого роста. Понятие и значение онкомаркеров.

Стадии и механизмы метастазирования.

40. Механизмы защиты организма от опухолей. Механизмы ускользания опухолей от иммунного контроля.

41. Нарушения всасывания, синтеза, депонирования и расщепления углеводов. Гипогликемические состояния.

42. Сахарные диабеты. Виды. Этиология, сходства и отличия патогенеза различных видов сахарных диабетов. Диагностические критерии. Проявления сахарного диабета в ротовой полости.

43. Патогенез сахарного диабета 1 и 2 типа. Изменения белкового, липидного и водно-солевого обменов при сахарном диабете. Проявления сахарного диабета в ротовой полости.

44. Виды и патогенез диабетических ком.

45. Нарушения переваривания и всасывания липидов. Гипо-, гипер- и дислиппротеинемии. Атерогенность крови.

46. Ожирение и его виды. Патогенез алиментарного ожирения. Виды и особенности патогенеза вторичного ожирения.

47. Атеросклероз. Этиология. Факторы риска и меры профилактики. Стадии развития атеросклеротической бляшки. Атеротромбоз.

48. Патогенез атеросклероза. Теории развития атеросклероза. Важнейшие проявления атеросклероза.

49. Исходы и осложнения атеросклероза. Патогенез расстройств региональной гемодинамики при атеросклерозе.

50. Патология белкового обмена. Нарушения белкового состава плазмы крови и конечных этапов белкового обмена. Нарушения обмена аминокислот.

51. Дисгидрии. Основные виды. Этиология и патогенез.

52. Несахарные диабеты: виды, этиология, патогенез, дифференциальная диагностика.

53. Этиология и патогенез отеков. Особенности формирования отеков в челюстно-лицевой области.

54. Нарушения солевого обмена. Основные причины и проявления нарушения обмена натрия, калия, кальция, фосфора.

55. Нарушения кислотно-основного состояния (КОС). Основные формы и проявления нарушений КОС. Механизмы поддержания и причины нарушений КОС в ротовой полости.

56. Эритроцитозы: виды, этиология. Патогенез болезни Вакеза, ее стоматологические проявления.

57. Этиология и патогенез постгеморрагической и гемолитической анемии.

58. Дизэритропоэтические анемии. Этиология В12-дефицитной, фолиеводефицитной, железодефицитной и железорефрактерной анемии. Стоматологические проявления анемий.

59. Лейкоцитозы. Виды. Этиология, патогенез.

60. Лейкопении. Виды. Этиология, патогенез, проявления в стоматологии.

61. Изменения количества отдельных видов лейкоцитов в организме. Типы ядерного сдвига.

62. Этиология и патогенез лейкозов. Изменения в ротовой полости при лейкозах. Лейкемоидные реакции: понятие, отличия от лейкозов.

63. Сердечная недостаточность. Этиология и классификация.

64. Патогенез сердечной недостаточности и ее основных проявлений. Механизмы компенсации при сердечной недостаточности. Изменения в ротовой полости при сердечной недостаточности

65. Коронарная недостаточность. Виды. Этиология. Факторы риска коронарной болезни сердца.

66. Патогенез инфаркта миокарда. Исходы и осложнения инфаркта миокарда.
67. Острые нарушения мозгового кровообращения: виды, этиология, патогенез.
68. Виды нарушений артериального давления. Артериальные гипертензии. Этиология. Осложнения.
69. Современные представления об этиологии и патогенезе гипертонической болезни. Порочные круги и компенсаторные механизмы при гипертонической болезни.
70. Особенности этиологии и патогенеза различных видов симптоматических артериальных гипертензий.
71. Артериальные гипотензии. Виды. Этиология. Патогенез.
72. Дыхательная недостаточность. Виды. Этиология. Нарушения альвеолярной вентиляции, перфузии легких, вентиляционно-перфузионных отношений, диффузии газов в легких.
73. Этиология и патогенез обструктивных и рестриктивных нарушений вентиляции легких.
74. Нарушения желудочной секреции и моторики. Патогенез демпинг-синдрома.
75. Этиология и патогенез язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки. Факторы агрессии и защиты. Порочные круги.
76. Нарушения полостного и мембранного кишечного пищеварения. Синдром мальабсорбции. Нарушения моторики кишечника.
77. Этиология и патогенез панкреатитов. Патогенез панкреатического шока.
78. Печеночная недостаточность. Нарушение обмена веществ при печеночной недостаточности. Изменения в ротовой полости при заболеваниях печени.
79. Виды, механизмы возникновения и дифференциальная диагностика желтух.
80. Этиология гепатитов. Патогенез цирроза печени. Этиология и патогенез портальной гипертензии.
81. Виды и патогенез печеночных ком.
82. Этиология и патогенез острой почечной недостаточности.
83. Этиология и патогенез хронической почечной недостаточности.
84. Этиология и патогенез гломерулонефрита и пиелонефрита.
85. Этиология эндокринопатий. Виды эндокринопатий.
86. Патофизиологическая характеристика основных вариантов гипопитуитаризма.
87. Патофизиологическая характеристика основных вариантов гиперпитуитаризма.
88. Этиология и патогенез гипотиреозов. Изменения в ротовой полости.
89. Этиология и патогенез гипертиреозов. Изменения в ротовой полости.
90. Патофизиологическая характеристика недостаточности пучковой зоны коры надпочечников. Этиология и патогенез болезни Аддисона. Изменения в ротовой полости.
91. Патофизиологическая характеристика гиперкортизолизма. Дифференциальная диагностика болезни и синдрома Иценко-Кушинга.
92. Патофизиологическая характеристика патологии клубочковой зоны коры надпочечников. Этиология и патогенез первичного и вторичного гиперальдостеронизма.
93. Патофизиологическая характеристика патологии сетчатой зоны коры надпочечников. Этиология и патогенез врожденной дисфункции коры надпочечников (адреногенитального синдрома).
94. Нарушения эндокринной регуляции фосфорно-кальциевого обмена. Изменения в ротовой полости при гипер- и гипопаратиреозе.
95. Расстройства локомоторной функции. Гипокинезии, гиперкинезии, дискоординации. Периферические и центральные параличи. Двигательные расстройства в зависимости от уровня поражения нервной системы.
96. Расстройства чувствительности. Типы нарушений чувствительности (невральный, сегментарный, проводниковый, корковый). Чувствительные расстройства в зависимости от уровня поражения нервной системы.
97. Сегментарные и надсегментарные расстройства вегетативной нервной системы.

Важнейшие нейровегетативные расстройства.

98. Типовые нарушения психо-эмоциональной сферы и высшей нервной деятельности. Этиология и основные виды неврозов. Понятие психосоматической патологии.

99. Патофизиология боли. Виды боли. Болевые рецепторы, проводники, нейроны, медиаторы. Особенности формирования боли при стоматологической патологии.

100. Теории возникновения боли. Особенности формирования боли при стоматологической патологии. Антиноцицептивная система. Виды обезболивания.

### **Перечень практических заданий**

#### **Задача № 1**

Исследователи Холден и Келлас «поднялись» в барокамере на высоту 7500 м (320мм рт.ст.). На высоте 7000 м они уже с трудом следили за пульсом и секундной стрелкой. У них появились цианоз, пот, подёргивание конечностей, периодическое дыхание. На высоте 7500 м они пробыли около 1 часа. Один из них не заметил, как пришёл в полубессознательное состояние. Другой лишь смеялся, не давая себе отчёта в том, что его учителю стало плохо.

- 1) О какой болезни идёт речь?
- 2) Что явилось причиной описанных расстройств?
- 3) Назовите главный механизм возникшего периодического дыхания.
- 4) Какие симптомы свидетельствуют о торможении ЦНС под влиянием гипоксии?

#### **Задача № 2**

Рабочего для проведения кессонных работ на глубине 100 м опускали в кессоне со скоростью 10 м/мин. Рабочему пришлось находиться на этой глубине в течение 2-х часов. При этом у него отмечались сильная боль в ушах, головная боль, головокружение, слабость, тошнота. Затем рабочий был поднят на поверхность.

- 1) Сколько атмосфер действовало на организм человека в этой ситуации?
- 2) Как можно назвать действие повышенного атмосферного давления на организм человека?
- 3) Какие компоненты воздуха оказывают патогенное действие в такой ситуации?
- 4) Как изменится тканевое дыхание при отравлении кислородом?

#### **Задача № 3**

В 1934 году немецкие аэронавты Иеренк и Мазух поднялись на субстратостате на высоту 1100 м. Не смотря на то, что они имели возможность пользоваться кислородом, они спустились мёртвыми на нашу территорию. А.И. Абрикосов, вскрывавший их трупы, не мог обнаружить телесных повреждений, а обнаружил явные симптомы асфиксии, которые проявились в виде цианоза.

- 1) Какая болезнь развилась у аэронавтов?
- 2) Как должен был измениться газовый состав крови (CO<sub>2</sub> и O<sub>2</sub>) у аэронавтов на этой высоте?
- 3) Что могло быть причиной смерти аэронавтов на этой высоте?
- 4) Какой типовой патологический процесс развился у аэронавтов на этой высоте?

#### **Задача №4**

Спустя 8 дней после аварии на АЭС у больной, эвакуированной из 30-км зоны, при анализе крови обнаружено: эритроциты -  $4 \cdot 10^{12}/л$ , гемоглобин - 160 г/л, ЦП – 1, ретикулоциты - 1%О, тромбоциты -  $200 \cdot 9/л$ , лейкоциты -  $3,48 \cdot 10^9/л$ . Лейкоцитарная формула: Э-, Б-, М-, Ю-, П- 10, С- 64, Л- 18, Мон- 7.

- 1) Имеются ли изменения в крови, свидетельствующие о возможности развития у данной больной лучевой болезни?

- 2) О какой клинической форме лучевой болезни может идти речь?
- 3) О каком изменении функции костного мозга свидетельствует уменьшение ретикулоцитов?

#### Задача №5

Исследователь Н., находившийся 18 дней тому назад в зоне аварии АЭС, по расчетам получил дозу в 400 Р. Жалобы на общую слабость, боли в полости рта, затруднение глотания, появление крови в моче, мокроты. Кожа покрыта многочисленными точечными кровоизлияниями, дёсны отёчны, покрыты кровоизлияниями, в полости рта, на нёбе, в области н/миндалин – некрозы. Анализ крови: эритроциты -  $3,2 \cdot 10^9/\text{л}$ , гемоглобин - 110 г/л, ЦП – 0,9, ретикулоциты - 0, лейкоциты -  $3,8 \cdot 10^9/\text{л}$ , тромбоциты -  $110 \cdot 10^9/\text{л}$ . Лейкоцитарная формула: Э-0, Б-3, М-0, Ю-0, П-4, С-46, Л-40, Мон-7. В лейкоцитарных клетках токсическая зернистость, вакуолизация, кариолизис, кариопикноз, гиперсегментация нейтрофилов, фрагментоз нейтрофилов и лейкоцитов.

- 1) Назвать болезнь, которая наблюдается у исследуемого
- 2) Назвать период болезни, в которой находится пострадавший.
- 3) Назвать симптомы, подтверждающие наличие этого периода.
- 4) Какой исход болезни можно ожидать у данного больного?

#### Задача №6

Для экспериментального моделирования гемолитической анемии животному вводят фенилгидразин, который стимулирует свободно-радикальные реакции и при контакте с эритроцитами вызывает дезорганизацию фосфолипидного слоя мембран и нарушение водно-электролитного баланса клетке.

Цель задания: охарактеризовать механизмы повреждающего действия активированных реакций перекисного свободно-радикального окисления липидов (ПСОЛ) внутри клетки и проанализировать специфические и неспецифические компоненты повреждения клетки.

Вопросы:

1. Попробуйте продолжить характеристику механизмов повреждения мембран эритроцитов, исходя из того, что фенилгидразин стимулирует свободно-радикальные реакции.
2. Имеется ли здесь какое-либо специфическое проявление повреждения эритроцитов?
3. Назовите возможные в данном случае неспецифические проявления повреждения эритроцитов.

#### Задача №7

В токсикологической лаборатории в опытах *in vitro* на суспензионной монокультуре нормальных эпителиальных клеток исследовали возможные механизмы цитолиза, вызываемого токсическим веществом, входящим в состав отходов одного из химических производств. Данное вещество в токсической дозе вводилось в клеточную суспензию, однако прямого, непосредственного цитолитического эффекта не вызвало. Последний развился лишь спустя несколько часов.

Цель задания: охарактеризовать возможные механизмы острого токсического повреждения клетки, в том числе - по типу аутолиза.

Вопросы:

1. Какие вообще известны патогенетические механизмы, которые обуславливают развитие острого токсического повреждения клетки?
2. Выскажите предположение, почему цитолитический эффект в описанном эксперименте оказался отсроченным.

### Задача №8

В реанимационное отделение областной больницы города «К» почти одновременно поступили 2 пациента: 1) пожилой мужчина 67 лет с диагнозом: обширный инфаркт передней стенки сердца, кардиогенный шок; 2) молодая женщина 32 лет с диагнозом: двусторонняя крупозная пневмония, дыхательная недостаточность 3-4 степеней (тяжёлая гипоксия).

1) Какой самый неоптимальный вариант формирования функциональной системы сохранения жизни возможен в 1) и 2) случаях?

2) Какой самый оптимальный вариант формирования функциональной системы сохранения жизни возможен в 1) и 2) случаях?

### Задача №9

В палате для сердечных больных находятся 4 пациентки:

1) Девушка 18 лет с диагнозом: врождённый стеноз устья аорты. Она лежит на обследовании перед предстоящей операцией по поводу имеющегося порока;

2) Женщина 45 лет в связи с перенесённым инфарктом задней стенки сердца, она продолжает лечение после 10-дневного пребывания в реанимационном отделении;

3) Пожилая женщина 75 лет с диагнозом: гипертоническая болезнь, 2 стадия, обострение в виде гипертонического криза;

4) Школьница 14 лет с диагнозом: постинфекционный миокардит, предсердная высокая экстрасистолия.

Всем проводится и предстоит эффективная терапия по поводу основного заболевания

Какой самый оптимальный вариант формирования функциональной системы сохранения жизни возможен при этом в 1), 2), 3), 4) случаях?

### Задача №10

Больной К., 10 лет, был направлен на консультацию к эндокринологу с жалобами на периодические головные боли, чувство жажды, которое беспокоит его в течение 2-х последних месяцев. Результаты обследования в стационаре: рост 160 см, пониженного питания, печень и селезенка увеличены, границы сердца расширены. АД - 140/90 мм рт.ст. Общее содержание белков и жирных кислот увеличено, уровень глюкозы в крови - 14 ммоль/л, толерантность к глюкозе понижена. Суточный диурез - 4 л.

1. Какие нарушения со стороны эндокринной системы можно предположить?

2. Каковы механизмы гипергликемии и ее возможные последствия?

3. Охарактеризуйте и объясните изменения обмена веществ у больного.

4. Обоснуйте необходимость и вид терапии для данного случая.

### Задача №11

Больной К., 7 лет, перенёс вирусный паротит. Через 2 месяца мать ребёнка отметила потерю в весе сына на 3 кг, проявления ночного зуда, быструю утомляемость. Объективно: ребёнок пониженного питания, кожа сухая с расчёсами, сахар крови 12 ммоль/л.

1. О каком заболевании можно думать в данном случае?

2. Какова роль перенесенного заболевания в развитии данного заболевания?

3. Объясните механизм описанных клинических проявлений.

4. Обоснуйте принципы терапии.

### Тест по дисциплине «Патофизиология и патофизиология головы и шеи»

1. Механизмы вторичного повреждения клетки:

- а) повышение сопряженности окислительного фосфорилирования;
- б) повышение активности ферментов системы репарации ДНК;
- в) усиление свободнорадикального окисления липидов;
- г) выход лизосомальных ферментов в гиалоплазму;
- д) нарушение микроциркуляции

2. Для фазы начальных изменений неспецифического повреждения клетки характерны:

а) увеличение проницаемости клеточной мембраны и фрагментация клеточной мембраны;

- б) остановка синтеза белка;
- в) необратимое прекращение синтеза энергии;
- г) активация гликолиза

3. Иммунные механизмы гибели клеток:

- а) антителозависимая клеточная цитотоксичность;
- б) протеолиз;
- в) осмозис;
- г) аутолиз;
- д) антителозависимый фагоцитоз;
- е) комплементзависимый лизис

4. Ферменты антимутационной системы клетки:

- а) эндонуклеаза;
- б) гистаминаза;
- в) гиалуронидаза;
- г) ДНК-полимераза;
- д) креатинфосфаткиназа;
- е) лигаза

5. Причины апоптоза:

- а) запрограммированное разрушение клеток на стадии эмбриогенеза;
- б) гормонозависимая инволюция органов у взрослых;
- в) стабилизация численности клеток в активно пролиферирующих тканях;
- г) патологическая атрофия гормонозависимых органов;
- д) элиминация поврежденных клеток

6. Морфологические изменения клетки при некрозе:

- а) увеличение размеров клетки;
- б) уменьшение размеров клетки;
- в) уплотнение и вздутие мембраны;
- г) разрыхление мембраны;
- д) маргинация хроматина;
- е) лизис ядра

7. Морфологические изменения клетки при апоптозе:

- а) увеличение размеров клетки;
- б) уменьшение размеров клетки;
- в) уплотнение и вздутие мембраны;
- г) разрыхление мембраны;
- д) маргинация хроматин;
- е) лизис ядра

8. Гипергликемию может вызывать избыток:

- а) адреналина;
- б) тиреоидных гормонов (Т3, Т4);
- в) глюкокортикоидов;
- г) соматропного гормона;
- д) инсулина

9. Механизмы действия инсулина:

- а) тормозит синтез жиров;
- б) стимулирует синтез жиров;
- в) тормозит липолиз;
- г) тормозит протеолиз;
- д) усиливает протеолиз

10. Инсулиннезависимые ткани:

- а) жировая;
- б) мышечная;
- в) нервная ткань;
- г) соединительная;
- д) эритроциты

11. Атерогенную роль играет увеличение в крови:

- а) холестерина;
- б) липопротеидов высокой плотности;
- в) липопротеидов очень низкой плотности;
- г) липопротеидов низкой плотности;
- д) фосфолипидов

12. Развитию атеросклероза при ожирении способствуют:

- а) гиперхолестеринемия;
- б) гипергликемия;
- в) полиурия;
- г) полидипсия;
- д) гипертриглицеридемия

13. Неспецифические проявления повреждения клетки:

- а) повреждение генома;
- б) ацидоз;
- в) алкалоз;
- г) накопление в клетке натрия;
- д) активация лизосомальных ферментов

14. Этиологические факторы сахарного диабета 2 типа:

- а) вирусная инфекция;
- б) снижение количества рецепторов к инсулину;
- в) генетическая предрасположенность;
- г) переизбыток, сопровождающееся ожирением;
- д) разрушение  $\beta$ -клеток островков Лангерганса аутоиммунными механизмами

15. Основные проявления гипертиреоза:

- а) повышение основного обмена;

- б) повышение температуры тела;
- в) усиление катаболизма белков и жиров;
- г) гиперхолестеринемия;
- д) гипергликемия

16. Антицеллюлярные механизмы антибластомной резистентности организма заключаются

- а) ограничении взаимодействия канцерогенов с клетками;
- б) подавлении превращения нормальной клетки в опухолевую;
- в) уничтожении отдельных опухолевых клеток;
- г) уничтожении опухоли в целом;
- д) активации механизмов специфической иммунологической реактивности.

17. Относительный эритроцитоз наблюдается при

- а) анемии;
- б) неукротимой рвоте;
- в) заболеваниях почек;
- г) хронической гипоксии;
- д) эритремии

18. Высокая активность миелопероксидазы характерна для лейкоза

- а) миелобластного;
- б) монобластного;
- в) недифференцированного;
- г) мегакариобластного;
- д) лимфобластного

19. Миокардиальная форма сердечной недостаточности развивается при

- а) стенозе клапанных отверстий сердца;
- б) недостаточности клапанов сердца;
- в) первичной артериальной гипертензии;
- г) ишемической болезни сердца;
- д) гиперволемии

20. Механизм re-entry при аритмиях заключается

- а) в повторном входе импульса в зону проводящей системы и сократительного миокарда с последующим его сокращением;
- б) в замедлении процесса спонтанной диастолической деполяризации клеток синусно-предсердного узла;
- в) в колебаниях скорости медленной спонтанной диастолической деполяризации пейсмекерных клеток;
- г) в миграции водителя ритма 1 порядка;
- д) в гиперполяризации в диастоле.

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

Средство оценивания: устный опрос

#### **МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРИ ПОДГОТОВКЕ К УСТНОМУ ОПРОСУ**

Устный опрос - удобная форма текущего контроля знаний. Целью устного опроса является обобщение и закрепление изученного материала. Главное преимущество – занимает мало времени от 5 до 7 мин., при этом в зависимости от количества вопросов, позволяет проверить большой объем и глубину знаний. Устный опрос может проводиться несколько раз за тему, что позволяет диагностировать, контролировать и своевременно корректировать усвоение материала, что значительно повышает эффективность обучения и закрепляет знания учащихся.

Для успешной подготовки к устному опросу, студент должен изучить/ законспектировать рекомендованную литературу. Внимательно осмыслить лекционный материал. При ответе особо выделить главную мысль, сделать вывод.

Средство оценивания: доклад

#### **МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ ДОКЛАДА**

Подготовка доклада – это вид самостоятельной работы, который способствует формированию навыков исследовательской работы, расширяет познавательные интересы, приучает критически мыслить. При написании доклада по заданной теме обучающиеся составляют план, подбирают основные источники. В процессе работы с источниками систематизируют полученные сведения, делают выводы и обобщения. Подготовка доклада требует от обучающегося большой самостоятельности и серьезной интеллектуальной работы, которая принесет наибольшую пользу, если будет включать с себя следующие этапы:

- изучение наиболее важных научных работ по данной теме, перечень которых, как правило, дает сам преподаватель;
- анализ изученного материала, выделение наиболее значимых для раскрытия темы фактов, мнений разных ученых и научных положений;
- обобщение и логическое построение материала доклада, например, в форме развернутого плана;
- написание текста доклада с соблюдением требований научного стиля.

Построение доклада включает три части: вступление, основную часть и заключение. Во вступлении указывается тема доклада, устанавливается логическая связь ее с другими темами или место рассматриваемой проблемы среди других проблем, дается краткий обзор источников, на материале которых раскрывается тема и т. п. Основная часть должна иметь четкое логическое построение, в ней должна быть раскрыта тема доклада. В заключении подводятся итоги, формулируются выводы, подчеркивается значение рассмотренной проблемы и т. п.

Средство оценивания: тест

#### **МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ**

Непременной сопутствующей процедурой преподавания любой дисциплины является контроль уровня усвоения учебного материала. В настоящее время среди разнообразных форм контроля в учебном процессе стали активно применяться тестовые задания, которые позволяют относительно быстро определить уровень знаний обучающегося. Тестовые задания является одной из наиболее научно обоснованных процедур для выявления реального качества знания у обучающегося. Впрочем, тестирование не может заменить собой другие педагогические средства контроля, используемые сегодня преподавателями. В их арсенале остаются устные экзамены,

контрольные работы, опросы обучающихся и другие разнообразные средства. Они обладают своими преимуществами и недостатками и поэтому они наиболее эффективны при их комплексном применении в учебной практике.

По этой причине каждое из перечисленных средств применяется преподавателями на определенных этапах изучения дисциплины. Самое главное преимущество тестов – в том, что они позволяют преподавателю и самому обучающемуся при самоконтроле провести объективную и независимую оценку уровня знаний в соответствии с общими образовательными требованиями. Наиболее важным положительным признаком тестового задания является однозначность интерпретации результатов его выполнения. Благодаря этому процедура проверки может быть доведена до высокого уровня автоматизма с минимальными временными затратами. При проведении тестирования степень сложности предлагаемых вопросов определяются преподавателем в зависимости от уровня подготовленности группы.

Средство оценивания: реферат

#### МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ РЕФЕРАТА

Тему реферата обучающийся выбирает самостоятельно, ориентируясь на прилагаемый примерный список. В реферате магистранты показывают знания дисциплины и умение реферировать, т. е. творчески анализировать прочитанный текст, а также умение аргументированно и ясно представлять свои мысли, с обязательными ссылками на использованные источники и литературу. В реферате желательно отразить различные точки зрения по вопросам выбранной темы.

Реферат следует писать в определенной последовательности. Обучающемуся необходимо ознакомиться с рабочей программой по дисциплине, выбрать нужную тему, подобрать и изучить рекомендованные документы и литературу. Если заинтересовавшая обучающегося тема не учтена в прилагаемом списке, то по согласованию с преподавателем можно предложить свою. Выбирая тему реферата, необходимо руководствоваться личным интересом и доступностью необходимых источников и литературы.

Поиск литературы по избранной теме следует осуществлять в систематическом и генеральном (алфавитном) каталогах библиотек (по фамилии автора или названию издания) на библиографических карточках или в электронном виде. Поиск литературы (особенно статей в сборниках и в коллективных монографиях) облегчит консультация с библиографом библиотеки. Возможен также поиск перечней литературы и источников по информационным сетевым ресурсам (Интернета).

Ознакомившись с литературой, магистрант отбирает для своего реферата несколько научных работ (монографий, статей и др.). Выбирая нужную литературу, следует обратить внимание на выходные данные работы.

Объем реферата колеблется в пределах 25-30 страниц формата А-4 с кеглем 14 и полуторным интервалом между строками в обычной компьютерной редакторской программе. Отредактированная работа должна быть пронумерована (номер ставится в верхней части страницы, по центру) и сброшюрована.

Реферат должен быть оформлен в компьютерном варианте. Компьютерный текст должен быть выполнен следующим образом:

- текст набирается на одной стороне листа;
- стандартная страница формата А4 имеет следующие поля: правое – 10 мм, левое – 30 мм, верхнее и нижнее – 20 мм;
- межстрочный интервал – полуторный;
- гарнитура шрифта – Times New Roman;
- кегль шрифта – 14;
- абзацный отступ – 1,25 пт.

На титульном листе, который не нумеруется, указывается название полное название Института, кафедры, полное название темы реферата, курс, отделение, номер учебной группы, инициалы и фамилия обучающегося, а также ученая степень, ученое звание, инициалы и фамилия преподавателя, который будет проверять работу.

На второй странице размещается оглавление реферата, которое отражает структуру реферата и включает следующие разделы:

– введение, в котором необходимо обосновать выбор темы, сформулировать цель и основные задачи своего исследования, а также можно отразить методику исследования;

– основная часть, состоящая из нескольких глав, которые выстраиваются по хронологическому или тематическому принципу, озаглавливаются в соответствии с проблемами, рассматриваемыми в реферате. Главы желательно разбивать на параграфы. Важно, чтобы разделы оглавления были построены логично, последовательно и наилучшим образом раскрывали тему реферата;

– заключение, в котором следует подвести итоги изучения темы, на основании источников, литературы и собственного понимания проблемы изложить свои выводы.

Ссылки на источники и литературу, использованные в реферате, обозначаются цифрами в положении верхнего индекса, а в подстрочных сносках (внизу страницы) указывается источник, на который ссылается автор. Сноска должна быть полной: с указанием фамилии и инициалов автора, названия книги, места и года ее издания, страницы, на которую сделана ссылка в тексте.

Цитирование (буквальное воспроизведение) текста других авторов в реферате следует использовать лишь в тех случаях, когда необходимо привести принципиальные положения, оптимально сформулированные выводы и оценки, прямую речь, фрагмент документа и пр. В цитате недопустима любая замена слов. Если в работе содержатся выдержки (цитаты) из отдельных произведений или источников, их следует заключить в кавычки и указать источник, откуда взята данная цитата (автор, название сочинения, год и место издания, страница, например: Маршалова А. С. Система государственного и муниципального управления: Учебное пособие. – М., 2009. – С. 10.). Издательство в сносках обычно не указывается.

В реферате допускается передача того или иного эпизода или определенной мысли своими словами. В этом случае в тексте кавычки не ставятся, но в подстрочном примечании следует указать выходные данные источника. В тех случаях, когда сноска делается повторно на одно и то же издание, тогда в подстрочном примечании выходные данные не приводятся полностью.

Например:

Выработка политических ориентиров в значительной степени основана не на строго рациональном или научном анализе, а на понимании необходимости защиты тех или иных социальных интересов, осознании характера сопутствующей им конкуренции.

Т.е. в первой сноске указывается автор, полное название, место, год издания, страницы, на которые ссылаетесь.

В дальнейшем в сноске следует писать: Там же. – С. 98.

Если сноска на данную работу дана после других источников, следует писать: Государственная политика: Учебное пособие. – С. 197. (без указания места и года издания).

Ссылки на Интернет даются с обязательной датой просмотра сайта, т. к. сайты часто обновляются и порой невозможно найти те материалы, которые использовались в реферате. Например: Федеральный закон от 14 ноября 2002 г. № 161-ФЗ «О государственных и муниципальных унитарных предприятиях» [электронный текстовый документ].

URL:[http://www.ranatruda.ru/ot\\_biblio/normativ/data\\_normativ/11/11264/index.php](http://www.ranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/11/11264/index.php) [дата обращения: 13.11.2015].

Вполне возможно помещение всех сносок реферата в специальный раздел Примечания.

В конце реферата приводится библиографический список, составленный в алфавитном порядке в соответствии с требованиями к оформлению справочно-библиографического аппарата. Источники и литература должны быть оформлены на разных страницах. Следует указывать только те источники и литературу, которую магистрант действительно изучил.

Библиографический список и сноски оформляются в соответствии с действующими стандартами. Реферат может содержать приложения в форме схем, таблиц, образцов документов и другие изображения в соответствии с темой исследования.

При написании реферата должно быть использовано не менее 25 источников или единиц литературы (книг, статей, интернет-сайтов, документов и др.). Учебники, энциклопедические и справочные издания не являются основной литературой и не входят в круг этих 25 наименований.

Если в реферате магистрант желает привести небольшие по объему документы или отдельные разделы источников, касающиеся выбранной темы, различные схемы, таблицы, диаграммы, карты, образцы типовых и эксклюзивных документов и другую информацию по основам государственного и муниципального управления, то их можно привести в разделе Приложения. При этом каждое приложение должно быть пронумеровано и снабжено указанием, откуда взята информация для него.

Введение, заключение, новые главы, библиографический список, должны начинаться с нового листа.

Все страницы работы, включая оглавление и библиографический список, нумеруются по порядку с титульного листа (на нем цифра не ставится) до последней страницы без пропусков и повторений. Порядковый номер проставляется внизу страницы по центру, начиная с цифры 2.

В реферате желательно высказывание самостоятельных суждений, аргументов в пользу своей точки зрения на исследуемую проблему. При заимствовании материала из первоисточников обязательны ссылки на автора источника или интернет-ресурс, откуда взята информация. Реферат, значительная часть которого текстуально переписана из какого-либо источника, не может быть оценена на положительную оценку.