

АНО ВО «Межрегиональный открытый социальный институт»

УТВЕРЖДАЮ
И.о. декана стоматологического факультета
_____/ О.Е. Баланчук
Протокол заседания стоматологического
факультета
№ 1 «28» августа 2025 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

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

Йошкар-Ола, 2025

СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка	3
2. Структура учебной дисциплины для очной формы обучения	5
3. Содержание учебной дисциплины.....	6
4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	13
5. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины	15
6. Методические указания для обучающихся по усвоению дисциплины.....	16
Приложение к РПУД.....	20

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
ОПК-8 Способен использовать основные физико-химические, математические и естественнонаучные понятия и методы при решении профессиональных задач	ОПК-8.2 Способен использовать знания об основных физико-химических и биологических свойствах и процессах протекающих в организме человека в норме и патологии при решении профессиональных задач	Знать: основные физико-химические и биологические понятия и методы, используемые в медицине Уметь: интерпретировать данные основных физико-химических методов при решении профессиональных задач Владеть: навыками применения основных физико-химических методов при решении профессиональных задач
ОПК-9 Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач	ОПК-9.6 Определяет патологические изменения органов и тканей в организме человека.	Знать: строение, топографию и развитие клеток, тканей, органов и систем организма во взаимодействии с их функцией в норме и патологии; медикобиологическую терминологию. Уметь: визуально оценивать морфологические изменения в органах и тканях, обосновывать характер общепатологического процесса Владеть: навыками сопоставления клинических и морфологических проявлений

		общепатологических процессов и болезней.
	ОПК-9.7 Демонстрирует умение оценивать патологические состояния и процессы в организме человека	Знать: морфофункциональные особенности, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека. Уметь: применять знания о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач Владеть: навыками оценивания морфофункциональных, физиологических и патологических состояний и процессов в организме человека для решения профессиональных задач.

Формы текущего контроля успеваемости обучающихся: доклад, реферат.

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		
1	Раздел 1. Общая нозология. Тема 1.1. Введение в патофизиологию. Основные понятия нозологии.	6	2	2			2
2	Тема 1.2. Моделирование заболеваний	7	2	2			3
3	Раздел 2. Типовые патологические процессы. Тема 2.1. Гипоксия.	4	-	2			2
4	Тема 2.2. Нарушения КОС.	4	2	-			2
5	Тема 2.3. Нарушения ВЭБ	6	2	2			2
6	Тема 2.4. Воспаление	8	4	2			2
7	Тема 2.5. Лихорадка	4	-	2			2
8	Тема 2.6. Иммунопатология	8	2	2			4
9	Тема 2.7. Опухоли.	6	2	2			2
10	Раздел 3. Патофизиология органов и систем. Тема 3.1. Патофизиология системы крови	12	4	4			4
11	Тема 3.2. Патофизиология сосудистого тонуса.	4	2	-			2
12	Тема 3.3. Патофизиология сердца.	8	4	2			2
13	Тема 3.4. Патофизиология внешнего дыхания	6	2	2			2
14	Тема 3.5. Патофизиология ЖКТ	6	-	4			2
15	Тема 3.6. Патофизиология печени.	6	2	2			2
16	Тема 3.7. Патофизиология почек.	8	2	2			4
17	Тема 3.8. Патофизиология эндокринных желез.	8	2	2			4
18	Тема 3.9. Патофизиология боли.	6	2	2			2
	экзамен	27				27	
	итого:	144	36	36		27	45

3. Содержание учебной дисциплины

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

		Подготовка доклада/ реферата
4	Тема 2.2. Нарушения КОС.	Перечень вопросов, выносимых на лекционное занятие Состояние кислотно-щелочного равновесия при патологических состояниях и заболеваниях. Механизмы компенсации и проявления декомпенсированных сдвигов. Перечень вопросов, выносимых на самостоятельное изучение, с указанием вида самостоятельной работы Роль КОС в развитии кариеса и воспалительных заболеваний пародонта и патологии слизистой оболочки полости рта. Принципы регуляции КОС в полости рта Подготовка доклада/ реферата
5	Тема 2.3. Нарушения ВЭБ	Перечень вопросов, выносимых на лекционное занятие Объяснение преподавателя по вопросу регуляции водно-электролитного обмена в организме, базовые принципы распределения воды в организме и типовые механизмы нарушений водно-электролитного баланса. Перечень вопросов, выносимых на Семинар/ практическое занятие Виды, этиология и механизмы нарушений водно-электролитного обмена. Патогенез отеков Перечень вопросов, выносимых на самостоятельное изучение, с указанием вида самостоятельной работы Подготовка доклада/ реферата
6	Тема 2.4. Воспаление	Перечень вопросов, выносимых на лекционное занятие 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. Перечень вопросов, выносимых на Семинар/ практическое занятие 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. Перечень вопросов, выносимых на самостоятельное изучение, с указанием вида самостоятельной работы Фагоцитоз, его виды, стадии и механизмы. Болезни, связанные с недостаточностью фагоцитарной системы. Пролиферация. Нейроэндокринная регуляция воспаления

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

		Экспериментальное воспроизведение опухолей. Перечень вопросов, выносимых на самостоятельное изучение, с указанием вида самостоятельной работы «Иммунный надзор». Понятие о предраке. Патофизиологическое обоснование принципов профилактики и терапии опухолевого роста. Подготовка доклада/ реферата
10	Раздел 3. Патофизиология органов и систем. Тема 3.1. Патофизиология системы крови	Перечень вопросов, выносимых на лекционное занятие Патофизиология эритроцитов. Морфологические и патогенетическая классификация анемий. Полицитемии. Принципы терапии анемий. Патофизиологическая характеристика клеток белой крови. Лейкозы, определение понятия, общая характеристика. Принципы классификации лейкозов. Перечень вопросов, выносимых на Семинар/ практическое занятие 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 Перечень вопросов, выносимых на самостоятельное изучение, с указанием вида самостоятельной работы Виды и патогенез основных геморрагических синдромов. Тромбоцитарные, коагуляционные и сосудистые механизмы кровоточивости. Общий патогенез тромбоза. Особенности артериального и венозного тромбогенеза. Понятие о тромбофилии и гиперкоагуляцией. Патогенез синдрома диссеминированного внутрисосудистого свертывания Подготовка доклада/ реферата
11	Тема 3.2. Патофизиология сосудистого тонуса.	Перечень вопросов, выносимых на лекционное занятие Регуляция сосудистого тонуса и его нарушения. Классификация артериальных, гипертензий. Этиология и патогенез Артериальные гипотензии. Патофизиологические принципы коррекции артериальных гипер- и гипотензий. Факторы риска атеросклероза. Перечень вопросов, выносимых на самостоятельное изучение, с указанием вида самостоятельной работы Современные представления о клеточно-молекулярных механизмах атерогенеза. Принципы терапии Подготовка доклада/ реферата
12	Тема 3.3. Патофизиология сердца.	Перечень вопросов, выносимых на лекционное занятие Сердечная недостаточность, этиология, виды. Основные

		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 Перечень вопросов, выносимых на Семинар/практическое занятие 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. Перечень вопросов, выносимых на самостоятельное изучение, с указанием вида самостоятельной работы 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
13	Тема 3.4. Патофизиология внешнего дыхания	Перечень вопросов, выносимых на лекционное занятие 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. Перечень вопросов, выносимых на Семинар/практическое занятие 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. Перечень вопросов, выносимых на самостоятельное изучение, с указанием вида самостоятельной работы Дыхательная недостаточность. Четыре основных механизма гипоксемии, нарушений вентиляционно-перфузионных отношений. Подготовка доклада/ реферата
14	Тема 3.5. Патофизиология ЖКТ	Перечень вопросов, выносимых на Семинар/практическое занятие Объяснение преподавателя по вопросам патогенеза нарушений секреторной функции желудка. Основные

		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 группы заболеваний, связанных с нарушениями их содержания, этиологии, патогенеза, основных клинических проявлений язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки, гастритов и панкреатитов Перечень вопросов, выносимых на самостоятельное изучение, с указанием вида самостоятельной работы Подготовка доклада/ реферата
15	Тема 3.6. Патофизиология печени.	Перечень вопросов, выносимых на лекционное занятие Патофизиология гепатобилиарной системы. Патогенез желтух. Физиология и нарушения билирубинового обмена. Перечень вопросов, выносимых на Семинар/ практическое занятие 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 Перечень вопросов, выносимых на самостоятельное изучение, с указанием вида самостоятельной работы Подготовка доклада/ реферата
16	Тема 3.7. Патофизиология почек.	Перечень вопросов, выносимых на лекционное занятие Определение фильтрационной способности почек. Изучение свойств мочи при патологических процессах. Перечень вопросов, выносимых на Семинар/ практическое занятие Объяснение преподавателя по вопросам нарушения фильтрации, реабсорбции, секреции почек и изменения состава мочи. Разбор ситуационных задач. Перечень вопросов, выносимых на самостоятельное изучение, с указанием вида самостоятельной работы 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
17	Тема 3.8. Патофизиология эндокринных желез.	Перечень вопросов, выносимых на лекционное занятие Общая характеристика эндокринной системы.

		Гипоталамус как «эндокринный мозг». Взаимосвязь нервной и эндокринной системы в компенсаторно-приспособительных реакциях. Психогенные эндокринопатии. Понятие об энтериновой системе. Понятие о мозговых пептидах. Характеристика гормонов по группам. Механизм действия гормонов на клеточном уровне. Перечень вопросов, выносимых на Семинар/практическое занятие 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 Перечень вопросов, выносимых на самостоятельное изучение, с указанием вида самостоятельной работы Синдром Иценко-Кушинга. Альдостеронизм, его виды. Адреногенитальный синдром и кортикоэстерама. Феохромоцитома. Надпочечники и стресс. Роль гормонов коры надпочечников в защитно-приспособительных реакциях. Патофизиологическое обоснование применения гормонов надпочечников Подготовка доклада/ реферата
18	Тема 3.9. Патофизиология боли.	Перечень вопросов, выносимых на лекционное занятие Патофизиология боли. Рецепторы боли. Медиаторы ноцицептивных афферентных нейронов. Пути проведения болевой чувствительности. Модуляция боли. Нарушения формирования чувства боли. Перечень вопросов, выносимых на Семинар/практическое занятие Некоторые специальные болевые синдромы. Каузалгия. Фантомные боли. Таламический синдром. Боль и мышечный тонус. Рецепторный, проводниковый и центральный звенья аппарата боли. Перечень вопросов, выносимых на самостоятельное изучение, с указанием вида самостоятельной работы Гуморальные факторы боли. Вегетативные компоненты боли. Эндогенные механизмы подавления боли. Боль как результат повреждения антиноцицептивной системы. Патофизиологические основы обезбоживания. Подготовка доклада/ реферата

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Основная литература

Патофизиология : учебник : в 2 т. / под ред. В. В. Новицкого, О. И. Уразовой. - 5-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2025. - Т. 1. - 896 с. - ISBN 978-5-9704-9275-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970492758.html>. - Режим доступа : по подписке.

Патофизиология : учебник : в 2 т. / под ред. В. В. Новицкого, О. И. Уразовой. - 5-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2025. - Т. 2. - 592 с. - ISBN 978-5-9704-9276-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970492765.html>. - Режим доступа : по подписке.

Порядина, Г. В. Патофизиология : курс лекций : учебное пособие / под ред. Г. В. Порядина. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 688 с. - ISBN 978-5-9704-6552-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970465523.html>. - Режим доступа : по подписке.

Литвицкий, П. Ф. Патофизиология : учебник / П. Ф. Литвицкий. - 7-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 864 с. - ISBN 978-5-9704-8784-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970487846.html>. - Режим доступа : по подписке.

Павлова, Т. В. Патофизиология головы и шеи : учебное пособие для вузов / Т. В. Павлова, Т. Н. Божук. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 343 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13533-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542707>.

Частная патофизиология : учебник для вузов / под редакцией В. Т. Долгих. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 499 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20971-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/559074>.

Общая патофизиология : учебник и практикум для вузов / под общей редакцией В. Т. Долгих. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 491 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20961-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/559064>.

Красников, В. Е. Патофизиология: общая нозология : учебное пособие для вузов / В. Е. Красников, Е. А. Чагина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 167 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20244-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/557849>.

Дополнительная литература

Литвицкий, П.Ф. Патофизиология. Алгоритмы образовательных модулей (профессиональные задачи и тестовые задания) : учебное пособие / П.Ф. Литвицкий, Л.Д. Мальцева. - 4-е изд., перераб. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 352 с. - ISBN 978-5-9704-7380-1. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970473801.html>. - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

Литвицкий, П. Ф. Патофизиология. Ситуационные задачи к образовательным модулям (профессиональные задачи) : учебное пособие / П. Ф. Литвицкий, О. Л. Морозова. - 4-е изд., перераб. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 328 с. - ISBN 978-5-9704-7228-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970472286.html>. - Режим доступа : по подписке.

Клиническая практика по патофизиологии : учебник для вузов / ответственные редакторы В. Т. Долгих, О. В. Корпачева, А. Н. Кузовлев. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 375 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15664-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568379>.

Чижов, А. Я. Физиология, патофизиология: гипоксия, гипо- и гиперкапния : учебник для вузов / А. Я. Чижов, Н. А. Агаджанян. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 78 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18532-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568798>.

Долгих, В. Т. Патофизиология. Иммунология. Тесты : учебное пособие для вузов / В. Т. Долгих, О. В. Корпачева. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 307 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11257-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/566146>.

5. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины

Материально техническое обеспечение соответствует разделу сайта Сведения об образовательной организации / Образование

Режим доступа: <https://mosi.ru/ru/sveden/objects>

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 работам 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 собеседованиях, 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	Патофизиология и патофизиология головы и шеи
	(наименование)
Образовательная программа	31.05.03 Стоматология

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по учебной дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций. Описание показателей оценивания компетенций.	22
2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в процессе освоения образовательной программы, критерии оценивания.	24
3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	33

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 представления в ФОС
1	ОПК-8 Способен использовать основные физико-химические, математические и естественнонаучные понятия и методы при решении профессиональных задач	ОПК-8.2 Способен использовать знания об основных физико-химических и биологических свойствах и процессах протекающих в организме человека в норме и патологии при решении профессиональных задач	Знать: основные физико-химические и биологические понятия и методы, используемые в медицине Уметь: интерпретировать данные основных физико-химических методов при решении профессиональных задач Владеть: навыками применения основных физико-химических методов при решении профессиональных задач	Темы докладов, Темы рефератов, Примерный перечень вопросов/заданий к экзамену
2	ОПК-9 Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач	ОПК-9.6 Определяет патологические изменения органов и тканей в организме человека.	Знать: строение, топографию и развитие клеток, тканей, органов и систем организма во взаимодействии с их функцией в норме и патологии; медикобиологическую терминологию. Уметь: визуально оценивать морфологические изменения в органах и тканях, обосновывать характер общепатологического процесса	Темы докладов, Темы рефератов, Примерный перечень вопросов/заданий к экзамену

			Владеть: навыками сопоставления клинических и морфологических проявлений общепатологических процессов и болезней.	
		ОПК-9.7 Демонстрирует умение оценивать патологические состояния и процессы в организме человека	Знать: морфофункциональные особенности, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека. Уметь: применять знания о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач Владеть: навыками оценивания морфофункциональных, физиологических и патологических состояний и процессов в организме человека для решения профессиональных задач.	Темы докладов, Темы рефератов, Примерный перечень вопросов/заданий к экзамену

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;

Основные виды оценочных средств по темам представлены в таблице

№ п\п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции/ Индикаторы достижения компетенций	Наименование оценочного средства
1	Раздел 1. Общая нозология. Тема 1.1. Введение в патофизиологию. Основные понятия нозологии.	ОПК-8.2 ОПК-9.6, ОПК-9.7	Реферат/ доклад
2	Тема 1.2. Моделирование заболеваний	ОПК-8.2 ОПК-9.6, ОПК-9.7	Реферат/ доклад
3	Раздел 2. Типовые патологические процессы. Тема 2.1. Гипоксия.	ОПК-8.2 ОПК-9.6, ОПК-9.7	Реферат/ доклад
4	Тема 2.2. Нарушения КОС.	ОПК-8.2 ОПК-9.6, ОПК-9.7	Реферат/ доклад
5	Тема 2.3. Нарушения ВЭБ	ОПК-8.2 ОПК-9.6, ОПК-9.7	Реферат/ доклад
6	Тема 2.4. Воспаление	ОПК-8.2 ОПК-9.6, ОПК-9.7	Реферат/ доклад
7	Тема 2.5. Лихорадка	ОПК-8.2 ОПК-9.6, ОПК-9.7	Реферат/ доклад
8	Тема 2.6. Иммунопатология	ОПК-8.2 ОПК-9.6, ОПК-9.7	Реферат/ доклад
9	Тема 2.7. Опухоли.	ОПК-8.2 ОПК-9.6, ОПК-9.7	Реферат/ доклад
10	Раздел 3. Патофизиология органов и систем. Тема 3.1. Патофизиология системы крови	ОПК-8.2 ОПК-9.6, ОПК-9.7	Реферат/ доклад
11	Тема 3.2. Патофизиология сосудистого тонуса.	ОПК-8.2 ОПК-9.6, ОПК-9.7	Реферат/ доклад
12	Тема 3.3. Патофизиология сердца.	ОПК-8.2 ОПК-9.6, ОПК-9.7	Реферат/ доклад
13	Тема 3.4. Патофизиология внешнего дыхания	ОПК-8.2 ОПК-9.6, ОПК-9.7	Реферат/ доклад
14	Тема 3.5. Патофизиология ЖКТ	ОПК-8.2 ОПК-9.6, ОПК-9.7	Реферат/ доклад
15	Тема 3.6. Патофизиология печени.	ОПК-8.2 ОПК-9.6, ОПК-9.7	Реферат/ доклад
16	Тема 3.7. Патофизиология	ОПК-8.2	Реферат/ доклад

	почек.	ОПК-9.6, ОПК-9.7	
17	Тема 3.8. Патофизиология эндокринных желез.	ОПК-8.2 ОПК-9.6, ОПК-9.7	Реферат/ доклад
18	Тема 3.9. Патофизиология боли.	ОПК-8.2 ОПК-9.6, ОПК-9.7	Реферат/ доклад

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. Максимальная оценка – 20 баллов	– актуальность проблемы и темы; – новизна и самостоятельность в постановке проблемы, в формулировании нового аспекта выбранной для анализа проблемы;

	– наличие авторской позиции, самостоятельность суждений.
2. Степень раскрытия сущности проблемы. Максимальная оценка – 30 баллов	– соответствие плана теме реферата; – соответствие содержания теме и плану реферата; – полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы; – обоснованность способов и методов работы с материалом; – умение работать с источниками и литературой, систематизировать и структурировать материал; – умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы.
3. Обоснованность выбора источников и литературы. Максимальная оценка – 20 баллов.	– круг, полнота использования источников и литературы по проблеме; – привлечение новейших работ по проблеме (журнальные публикации, материалы сборников научных трудов, интернет-ресурсов и т. д.).
4. Соблюдение требований к оформлению. Максимальная оценка – 15 баллов.	– правильное оформление ссылок на использованные источники и литературу; – грамотность и культура изложения; – использование рекомендованного количества источников и литературы; – владение терминологией и понятийным аппаратом проблемы; – соблюдение требований к объему реферата; – культура оформления: выделение абзацев, глав и параграфов
5. Грамотность. Максимальная оценка – 15 баллов.	– отсутствие орфографических и синтаксических ошибок, стилистических погрешностей; – отсутствие опечаток, сокращений слов, кроме общепринятых; – литературный стиль.

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.

Промежуточная аттестация по дисциплине Патолофизиология 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 *Патолофизиология и патофизиология головы и шеи* может использоваться устная или письменная форма проведения.

Примерная структура экзамена по дисциплине *Патолофизиология 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 патофизиологии.

Выполнение практического задания должно отвечать следующим требованиям:

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

Критерии оценивания ответов на экзамене

Уровень освоения компетенции	Формулировка требований к степени сформированности компетенций	Шкала оценивания
Высокий	Владеет навыками применения основных физико-химических методов при решении профессиональных задач Владеет навыками сопоставления клинических и морфологических проявлений общепатологических процессов и болезней. Владеет навыками оценивания морфофункциональных, физиологических и патологических состояний и процессов в организме человека для решения профессиональных задач.	Отлично
Продвинутый	Интерпретирует данные основных физико-химических методов при решении профессиональных задач Визуально оценивает морфологические изменения в органах и тканях, обосновывает характер общепатологического процесса Применяет знания о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных	Хорошо

	задач	
Базовый	Знает основные физико-химические и биологические понятия и методы, используемые в медицине Знает строение, топографию и развитие клеток, тканей, органов и систем организма во взаимодействии с их функцией в норме и патологии; медикобиологическую терминологию. Знает морфофункциональные особенности, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека.	Удовлетворительно
Компетенции не сформированы	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.

Примерный перечень вопросов /заданий к экзамену

№	Открытый вопрос/ задание	Шаблон ответа	Формируемая компетенция	
1	Установите соответствие между видом нарушения периферического кровообращения и его основной характеристикой:	1 – Б, 2 – В, 3 – А, 4 - Г	ОПК-9	
	Вид нарушения			Характеристика
	1. Артериальная гиперемия			А. Уменьшение кровенаполнения ткани из-за уменьшения потока артериальной крови
	2. Венозная гиперемия			Б. Увеличение кровенаполнения ткани из-за повышения потока артериальной крови
	3. Ишемия			В. Повышенное кровенаполнение ткани из-за затрудненного оттока крови
4. Стаз	Г. Остановка кровотока в сосудах			

		микроциркуляторного русла		
2	Установите последовательность событий в развитии лихорадки при попадании в организм пирогенов: А. Синтез prostaglandins E_2 (PGE_2) в эндотелии сосудов гипоталамуса Б. Активация лейкоцитов и выработка эндогенных пирогенов ($IL-1$, $IL6$, $TNF-\alpha$) В. Стимуляция центра терморегуляции в гипоталамусе Г. Повышение теплопродукции и снижение теплоотдачи Д. Попадание в организм экзогенных пирогенов (e.g., бактериальных LPS)		Д Б А В Г	ОПК-8
3	Установите последовательность патогенетических стадий развития острой почечной недостаточности (ОПН): А. Стадия восстановления диуреза (полиурия) Б. Стадия олигоурии/анурии В. Иницирующая стадия (действие этиологического фактора) Г. Стадия выздоровления или исходов		В Б А Г	ОПК-9
4	<i>Выберите один вариант ответа</i> Некроз – это: А. тотальное изменение в цитоплазме поврежденной клетки; Б. трансформация клетки в злокачественную; В. генетически запрограммированная гибель клетки; Г. необратимые повреждения клетки; Д. трофические нарушения клетки		Г	ОПК-9
5	<i>Выберите один вариант ответа</i> Специфическим проявлением повреждения клетки при отравлении цианидами является: А. денатурация белковых молекул; Б. усиление перекисного окисления липидов; В. блокада цитохромоксидазы; Г. ацидоз; Д. разобщение процессов окисления и фосфорилирования		В	ОПК-8
6	<i>Выберите один вариант ответа</i> Обмен веществ, нарушится при гипоксии в первую очередь: А. Водно-электролитный. Б. Углеводный. В. Энергетический. Г. Белковый.		А	ОПК-8

	Д. Жировой		
7	<i>Выберите один вариант ответа</i> Название болевых ощущений в отсутствующих, ампутированных конечностях: А. Мигрени. Б. Душевные боли. В. Фантомные боли. Г. Феномен отраженных болей	В	ОПК-9
8	<i>Выберите один вариант ответа</i> Вид воспаления, которому характерна наиболее интенсивная эмиграция лейкоцитов: А. Пролиферативный. Б. Серозный. В. Альтеративный. Г. Гнойный. Д. Фибринозный	Г	ОПК-8
9	<i>Выберите один вариант ответа</i> Орган, нарушение функции которого ведет к развитию артериальной гипертензии: А. Почки. Б. Селезёнка. В. Желудок. Г. Тимус.	А	ОПК-9
10	<i>Выберите один вариант ответа</i> При печёночной коме возможно развитие: А. Ацидоза. Б. Гипергликемии. В. Алкалоза. Г. Гипертензии.	А	ОПК-9
11	<i>Выберите один вариант ответа</i> Термином "метаплазия клетки" при злокачественных опухолях обозначают: А. Атипизм размножения Б. Утрата дифференцировки В. Метастазирование Г. Перерождение клеток в пределах одного зародышевого листка Д. Автономность клетки	Г	ОПК-9
12	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Теплоотдача в первую стадию лихорадки _____	уменьшается	ОПК-8
13	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Рубец на месте ожога является примером _____	патологии	ОПК-9
14	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Повреждающие факторы могут вызвать _____	рецидив болезни	ОПК-9
15	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> К характерным морфологическим изменениям при узелковом периартериите	атеросклероз	ОПК-9

	относится		
--	-----------	--	--

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 являлся 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 по-этому 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 ссылается.

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 [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.