

Силлабус

Кафедра «Морфофизиологии»
Кафедра «Биологии и биохимии»
Кафедра «Педиатрии-2»

Рабочая учебная программа модуля «Кровь и лимфа у детей в норме»
Образовательная программа: 6В10116 «Педиатрия»

1. Общие сведения о дисциплине			
1.1	Код дисциплины: KLDN 2210	1.6	Учебный год: 2024-2025
1.2	Название дисциплины: «Кровь и лимфа в норме».	1.7	Курс: 2
1.3	Пререквизиты: Введение в профессию, Молекулярная биология и медицинская генетика	1.8	Семестр: 3
1.4	Постреквизиты: Кровь и лимфа в патологии	1.9	Количество кредитов (ECTS): 3/90
	Цикл: БД	1.10	Компонент: ВК
2. Описание дисциплины			
<p>Формирование фундаментальных знаний о морфофункциональных и биохимических особенностях крови и лимфы у детей, об органах кроветворения и иммунной системы, о морфологии клеток крови и видах иммунитета, о клинических, лабораторных, визуальных методах исследования у детей. Полученные знания позволят в медицинской практике: правильно определять нормальное развитие и функционирование кроветворной и лимфатической систем у детей, проводить диагностику и анализировать результаты исследований для оценки их состояний, лечения нарушений, разрабатывать и реализовывать профилактические и реабилитационные мероприятия для сохранения здоровья детей .</p>			
3. Форма суммативной оценки			
3.1	<input checked="" type="checkbox"/> Тестирование	3.5	Курсовая
3.2	Письменный	3.6	Эссе
3.3	Устный	3.7	Проект
3.4	<input checked="" type="checkbox"/> ОСПЭ/ОСКЭ или прием практических навыков	3.8	Другой (указать)
4. Цели дисциплины			
<p>Формирование у обучающихся комплекс знаний и понимание морфофизиологии крови и лимфы у детей, об основных закономерностях протекания метаболических процессов в детском организме, определяющих состояние здоровья и адаптации человека на клеточном, тканевом и органном уровне целостного организма, а так же навыков клинического и лабораторного метода исследования, доврачебной помощи и пациент-центрированного ухода.</p>			
5. Конечные результаты обучения (РО модуля)			
РО1	демонстрирует знание структур и общие закономерности строения и функционирования клеток, тканей, органов кроветворения и лимфатических систем, их механизмы регуляции, рассматриваемые с позиций общей физиологии и интегративной поведенческой деятельности у детей;		
РО2	демонстрирует знания основных метаболических процессов, протекающих в тканях, механизмы их регуляции на клеточном уровне и возможные последствия их нарушения. Знает основные биохимические константы биологических жидкостей детского организма в норме		

PO3	показывает готовностью к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания для осуществления наблюдения и ухода за больными					
PO4	Демонстрирует: собственные знания и умения при проведении биохимических, морфофизиологических исследований; способность проводить литературный поиск и анализ научных статей в самостоятельном изучении дисциплины; способность работать в команде. Имеет представление о современных биохимических, морфофункциональных подходов в диагностике заболеваний у детей. Использует возможности быть информированным о новых открытиях и методах					
5.1	PO дисциплины	Результаты обучения ОП, с которыми связаны PO дисциплины				
	PO 1 PO 2	PO 1 – Применяет на практике знания в области биомедицинских, клинических, эпидемиологических и социально-поведенческих наук, включая общепринятые, развивающиеся и постоянно обновляемые знания для диагностики, лечения, динамического наблюдения при наиболее распространенных заболеваниях у детей.				
	PO 4	PO2 - Соблюдает межличностные и коммуникативные навыки, приводящие к эффективному обмену информацией и сотрудничеству с пациентами, их семьями и медицинскими работниками				
	PO 3	PO5 - Проводит прием на основе доказательной медицины, диагностику, лечение, динамическое наблюдение и оздоровительные мероприятия среди детского населения				
6.	Подробная информация о дисциплине					
6.1	Место нахождения кафедры «Морфофизиологии» – пл. Аль-Фараби 1, главный учебной корпус, цокольный этаж; тел.внутренний – 40-82-22, 40-82-26 (263), e-mail anatomia.2012@mail.ru . Электронный адрес: www.ukma.kz . гистология: г. Шымкент, пл. Аль-Фараби 3, учебный корпус № 2, 4этаж; аудитории – №404 а,б; № 406; №408; №409, №411 а,б. e-mailкафедры: Patan.gisto@mail.ru Физиология: г. Шымкент, пл. Аль-Фараби, учебной корпус № 2, 4-5 этаж; тел.40-82-26 (422,423); Кафедра биологии и биохимии: пл. Аль-Фараби 1, главный учебной корпус, 4 этаж Кафедра «Педиатрия-2»: г. Шымкент, ГККП «Областная детская клиническая больница». Микрорайон Нурсат, ул. Аргынбекова, 125, Телефон 8-7252(408222), внутренний 2501, кафедра Педиатрии-2, эл.адрес: pediatrics-2@mail.ru .					
6.2	Количество часов	Лекции	Практ. зан.	Лаб. Зан.	СРОП	СРО
		6	24	-	9	42/9
6.3	План изучения дисциплины					
№	Дисциплина	Лекция	Прак	СРОП	СРС	Кол-во часов
де нь	Анатомия	1	1	1	6	
	Физиология		1			
	Гистология					
	Биохимия		2			
	Введение в клинику					
де	Анатомия		1			
	Физиология	1	1	1	6	

нь	Гистология		1				
	Биохимия						
	Введение в клинику						
3 де нь	Анатомия		1				
	Физиология		1				
	Гистология	1	1				
	Биохимия			2	6		
	Введение в клинику						
4 де нь	Анатомия						
	Физиология						
	Гистология						
	Биохимия	1	2				
	Введение в клинику		2	1	6		
5 де нь	Анатомия		1				
	Физиология						
	Гистология			1	6		
	Биохимия						
	Введение в клинику	1	2	1	6		
6 де нь	Анатомия			1	6		
	Физиология						
	Гистология		1				
	Биохимия	1	2				
	Введение в клинику						
7 де нь	Анатомия						
	Физиология		1				
	Гистология		1				
	Биохимия		2	1	6		
	Введение в клинику	1	1	1	6		
1	Анатомия	-	-	-	-	0,5кр	3 кредит – 90ч Лекция- 6, Прак.зан ятия - 24ч. СРОП- 18ч. СРО-42ч.
2	Физиология	-	-	-	-	0,5кр	
3	Гистология	-	-	-	-	0,0кр	
4	Биохимия	-	-	-	-	1,0кр	
5	Введение в клинику	-	-	-	-	0,5кр	

7. Сведения о преподавателях			
№	Ф.И.О	Степени и должность	Электронный адрес
1.	Танабаев Баймахан Дильбарханович	зав.кафедрой, к.м.н, и.о.профессора	b.tanabayev@mail.ru
2.	Мурзанова Динар Альпеневна	к.м.н., и.о. профессора	dina.murzanova@gmail.com
3.	Турекулова Акжаркын Кенесовна	ст. преподаватель, магистр	jarkin-74@mail.ru
4.	Оспанов Дакен Толенович	ст. преподаватель	dakenospanov@list.ru
5.	Джубанишбаева Гаухар Ниязкуловна	ст. преподаватель, магистр	gaukharai_kairat@mail.ru
1.	Сисабеков Касымхан Ермекбаевич	профессор, д.м.н	sisabekov47@mail.ru
2.	Жумашев Сейдалы Нурахович	и.о профессора, д.м.н	sult_med@mail.ru

3.	Тоймбетова Карлыгаш Абибуллаевна	ст.преподаватель	tojmbetova71@mail.ru
4.	Дуйсембиева Жазира Мерейқызы	преподаватель	zhazira-0508@mail.ru
5.	Жакипбекова Галия Сапаровна	зав. кафедрой, к.б.н., и.о. профессора	<u>Galiya_074@mail.ru</u>
6.	Сатыбалдиева Назгул Муталхановна	магистр, ст преподаватель	n_a_z_i_92@mail.ru
7.	Мурина Наталья Михайловна	ст преподаватель	namuri12@mail.ru
8.	Азимбаева Сауле Нурмахановна	магистр, ст преподаватель	saule.a@mail.ru
Биохимия			
1	Кенжебеков П.К.	к.х.н, профессор	kenzhebekov.p@gmail.com
2	Ордабекова А.Б	магистр биологии, ст. преподаватель	asmira75@mail.ru
3	Асилбекова Г.К.	магистр биологии, ст. преподаватель	shahats@mail.ru
4.	Канжігітова М.Ж.	магистр биологии, ст. преподаватель	
5.	Бейсебаева Л.М.	ст. преподаватель	lyzzatb70@list.ru
6.	Жиенбаева А.	преподаватель	
Введение в клинику			
1	Қуат Ұ.С.	ассистент	uldana_9_9@mail.ru
2	Балабекова А.С.	ассистент	Seidalievna.akmaral@bk.ru
3	Өксiкбай Ж.С.	ассистент	sylkymbekkyzy@bk.ru

8. Тематический план

Де нь не д	Форма занятия	Название темы	Краткое содержание	РО мод уля	Ко л- во час ов	Формы/мет оды/ технологии обучения	Формы/ методы оценивания
1де нь	Анатомия №1. лекция	Общая морфология лимфатичес кой системы и ее роль в организме. Основные звенья этой системы и их строение.	Грудной проток. Правый лимфатический проток. Лимфатические сосуды и узлы отдельных областей тела. Закономерности распределения лимфатических сосудов и узлов.	РО1	1	Обзорная	Вопросы обратной связи
	Анатомия Практиче ское занятие №1.	Органы кроветворен ия и иммунной системы.	Центральные и периферические органы иммунной системы. Костный мозг. Тимус. Селезенка.	РО1 РО4	1	Работа в малых группах с анатомичес кими препаратам	Устный опрос, оценочный лист, решение ситуационных задач, оценочный лист, выполнение тестовых

			Миндалины. Лимфатические узлы.			и, торсом, муляжами, таблицами, планшетами, плакатами на интерактивном панеле «Пирогов» и/или решение тестовых и ситуационных задач	заданий
	Анатомия СРОП/СРО	Лимфатические сосуды, узлы головы и шеи.	Лимфатические сосуды, узлы головы и шеи.	PO1 PO4	1/6	Работа с учебной литературой, сдача СРО в виде: - презентация	Устный опрос. Оценочные листы по всем формам выполненного задания.
	Физиология практика №1	Практическое занятие. 1 Общая характеристика жидких сред организма. Физиология крови. СОЭ. Гемолиз.	Понятие о внутренней среде организма. Общие физико-химические свойства крови. Количество, функции, состав крови. Форменные элементы крови. СОЭ. Гемолиз и его виды.	PO1	1	обсуждение основных вопросов темы, выполнение практической работы, выполнение тестовых заданий, решение ситуационных задач	Устный опрос, оценивание выполнения практических работ, оценивание выполнения тестовых заданий, оценивание решения ситуационных задач
2 де нь	Биохимия практика №1	Функции крови. Лабораторная работа:	Состав и биологические функции крови. Белки плазмы крови. Ферменты плазмы крови. Количественное определение общего белка в сыворотке	PO1 PO2	2	Семинар, ситуационные задания, тестирование, лабораторная работа	Чек-лист

		крови.				
Анатомия Практическое занятие №2	Общая морфология лимфатической системы. Основные звенья этой системы и ее строение.	Лимфатические сосуды. Грудный и правый лимфатический проток.	PO1 PO4	1	Работа в малых группах с анатомическими препаратами и, торсом, муляжами, таблицами, планшетами и, плакатами на интерактивной панели «Пирогов» и/или решение тестовых и ситуационных задач	Устный опрос, оценочный лист, решение ситуационных задач, оценочный лист, выполнение тестовых заданий
Физиология лекция	Лекция. Физиология крови. Состав крови, форменные элементы крови и их функции.	Физиология крови. Состав крови, форменные элементы крови и их функции. Гемостаз.	PO1	1	Обзорная	Вопросы обратной связи
Физиология Практическое занятие №2	Практическое занятие. 2 Лейкоциты. Тромбоциты . Группы крови/ система ABO, резус- принадлежность.	Количество, функции, состав крови. Лейкограмма. Гемостаз. Характеристика и методы определения группы крови/ система ABO, резус- принадлежности.	PO1	1	Подготовка реферата с проверкой на предмет плагиата, подготовка и защита презентации	Проверка реферата на предмет плагиата, защита презентации
Физиология СРОП/СРО	СРОП. 1 СРО Физиологические основы переливания крови. Гемотрансф	Группы крови и физиологические основы переливания крови. Гемотрансфузия.	PO1	1/6	Подготовка и защита презентации	Проверка и защита презентации

Зде нь	Гистолог ия практика №1	узия. Кровь и лимфа1	Морфофункциональна я характеристика крови как ткани. Цитофункциональные особенности эритроцитов и кровяных пластинок.	PO1, PO2	1	Работа в малых группах, чек лист гисто- препаратов и микрофото графий	Чек лист оценки практического занятия.
	Анатомия пактическ ое занятие №3	Лимфатичес кие сосуды, узлы стенок и органов грудной полости	Лимфатические сосуды, узлы стенок и органов грудной полости.	PO1 PO4	1	Работа в малых группах с анатомичес кими препаратам и, торсом, муляжами, таблицами, планшетам и, плакатами на интерактив ном панели «Пирогов» и/или решение тестовых и ситуационн ых задач	Устный опрос, оценичный лист, решение ситуационных задач, оценочный лист, выполнение тестовых заданий
	Физиолог ия Практиче ское занятие №3	Практическо е занятие.3 Физиология органов кроветворен ия.	Роль красного костного мозга, тимуса, селезенки, печени, лимфатических узлов в процессе кроветворения. Основные клиничко – гематологические методы исследования органов кроветворения.	PO1	1	обсуждени е основных вопросов темы, выполнени е практическ ой работы, выполнени е тестовых заданий, решение ситуационн ых задач	Устный опрос, оценивание выполнения практических работ, оценивание выполнения тестовых заданий, оценивание решения ситуационных задач
	Гистолог ия лекция	Кровь и лимфа.	Морфофункциональна я характеристика крови как ткани.	PO1	1	обзорная	Ответы на контрольные вопросы.

4де нь			Цитофункциональные особенности эритроцитов и кровяных пластинок, лейкоцитов.				
	Гистология Практическое занятие №2	Кровь и лимфа2.	Морфофункциональная характеристика крови как ткани. Цитофункциональные особенности строения гра-нулоцитов и агранулоцитов.	PO1, PO2	1	Работа в малых группах, чек лист гисто-препаратов и микрофотографий	Чек лист оценки практического занятия.
	Биохимия СРОП/СРО1	Важнейшие метаболиты углеводного обмена.	Важнейшие метаболиты углеводного обмена. Диагностическое значение определение метаболитов углеводного обмена.	PO1 PO2	2/6	презентация, анализ научных статей по тематике, глоссарий	оценка качества оформления и уровня защиты презентации, оценка понимания, умения анализировать научную статью и формирования определенных научных понятий
	Биохимия лекция №1	Биохимия крови.	Биохимия крови.	PO1	1	Обзорная	Вопросы обратной связи
	Биохимия практика №2	Эритроциты и гемоглобин. Лабораторная работа:	Эритроциты и гемоглобин. Дыхательная регуляция рН внеклеточной жидкости. Транспортная функция крови по транспорту углекислого газа и кислорода, а также буферные свойства. Количественное определение мочевины в сыворотке крови.	PO1 PO2	2	семинар, ситуационные задания, тестирование, лабораторная работа	Чек-лист
	Введение в клинику. Практическое занятие 1.	Общие методы обследования больного с заболеваниями ми кроветворно	Анамнез. Осмотр Жалобы: слабость, головокружение, сердцебиение, одышка, утомляемость, изменения аппетита	PO3 PO4	2	Работа в малых группах. Выполнение тестовых заданий, решение	Устный опрос, оценивание выполнения тестовых заданий, оценивание решения клинических задач, оценивание практической работы.

		й системы Алгоритм обследования и подготовка пациента к сдаче анализов.	(потеря или извращение аппетита), изменения обоняния, лихорадка, обмороки, кожный зуд, парестезии, шаткость походки. Алгоритм обследования пациента к с даче анализа крови. Подготовка пациента к процедуре сдачи крови. Правила для сдачи анализа крови на биохимию, сахар, гормоны			клинически х задач, выполнени е практическ ой работы	Чек листы «Внутрикожная инъекция», «Подкожная инъекция», «Внутривенная инъекция», «Внутримышечная инъекция»
5де нь	Введение в клинику. СРОП/СР О 1.	Виды и интерпретац ия анализов крови.	Подготовка пациента к сдаче крови на анализ. Общий анализ крови. Биохимический анализ крови. Показатели анализа крови у взрослых. Интерпретация анализов крови	PO3 PO4	1/6	Работа с электронн ыми информаци онными ресурсами. Подготовка презентаци и, кроссворда , подготовка интеллекту альной карты, составлени е тестовых заданий.	Защита презентаций, интеллектуальной карты, тестовых заданий.
	Анатомия Практиче ское занятие №4	Лимфатичес кие сосуды, узлы стенок и органов брюшной полости	Лимфатические сосуды, узлы стенок и органов грудной полости.	PO1 PO4	1	Работа в малых группах с анатомичес кими препаратам и, торсом, муляжами, таблицами, планшета	Устный опрос, оценочный лист, решение ситуационных задач, оценочный лист, выполнение тестовых заданий

						и, плакатами на интерактивном панеле «Пирогов» и/или решение тестовых и ситуационных задач	
Гистология СРОП/СРО	Гемограмма. Лейкоцитарная формула.	Представление о гемограмме и лейкоцитарной формуле, их возрастных и половых особенностях. Лимфа.	PO1, PO2	1/6	Работа в малых группах, защита презентации и составление глоссария.	Чек лист для оценки СРО	
Введение в клинику. Лекция 1.	Кровь: общая характеристика. Методы исследования крови. Лимфатическая система, ее функция. Лимфатические узлы. Пальпация лимфатических узлов.	Кровь: общая характеристика. Компоненты крови. Методы исследования крови. Лимфа: механизм образования, объем, функции лимфы. Состав лимфы. Пальпация лимфатических узлов.	PO1	1	Обзорная лекция	Обратная связь	
Введение в клинику. Практическое занятие 2.	Алгоритмы проведения забора крови с помощью вакуумной системы «Вакутейнер». Организация безопасности труда с кровью Группы лимфатических узлов,	Цель. Оборудование. Подготовка к процедуре. Порядок взятия в пробирки. Особенности работы медсестры в условиях риска заражения вирусной и бактериальной инфекцией, передающейся через кровь и другие биологические жидкости пациента. Группы	PO3 PO4	1	Работа в малых группах. Обсуждение вопросов темы, выполнение тестовых заданий, решение клинических задач, выполнение практическ	Устный опрос, оценивание выполнения тестовых заданий, оценивание решения клинических задач, оценивание практической работы.	

		доступные к исследованию.	лимфатических узлов, доступные к исследованию: затылочные, околоушные, шейные, подчелюстные, подбородочные, подключичные, надключичные, подмышечные, локтевые, паховые. Оценка лимфатических узлов: размеры (в см), форма, консистенция, подвижность, болезненность и спаянность с окружающими тканями.			ой работы	
бде нь	Введение в клинику. СРОП/СРО 2.	Диагностика и обследование при увеличении лимфатических узлов	Цель. Подготовка пациента к процедуре. Обследование пациента при увеличении лимфатических узлов	PO3 PO4	1/6	Выполнение тестовых заданий, решение клинических задач, выполнение практической работы	Оценивание выполнения тестовых заданий, оценивание решения клинических задач, чек лист выполнения процедуры
	Анатомия СРОП/СРО 2	Лимфатические сосуды, узлы стенок и органов тазовой полости, верхней и нижней конечностей	Лимфатические сосуды, узлы стенок и органов тазовой полости, верхней и нижней конечностей	PO1 PO4	1/6	Работа с учебной литературой, сдача СРО в виде: - <i>презентация</i>	Устный опрос. Оценочные листы по всем формам выполненного задания.
	Гистология практическое занятие №3	Гистология Эмбриональное кроветворение.	Особенности эмбрионального кроветворения и его основные этапы.	PO1, PO2	1	Работа в малых группах, чек лист гистопрепаратов	Чек лист оценки практического занятия.

7де нь						и микрофото графий	
	Биохимия лекция №2	Свертывани е крови и механизмы гемостаза.	Свертывание крови и механизмы гемостаза.	PO1	1	Обзорная	Вопросы обратной связи
	Биохимия практика №3	Свертывани е крови и фибринолиз. Лабораторна я работа:	Свертывание крови и фибринолиз. Активация свертывания крови. Внутренний и внешние пути свертывания крови. Количественное определение альбумина в сыворотке крови.	PO1 PO2	2	Семинар, ситуационн ые задания, тестирован ие, лабораторн ая работа	Чек-лист
	Физиолог ия практичес кое занятие №4	Практическо е занятие.4 Физиология лимфатичес кой системы.	Функции лимфатической системы. Состав лимфы. Лимфообразование. Лимфоотток Функции красного костного мозга, тимуса, печени, селезенки и лимфатических узлов.	PO1	1	обсуждени е основных вопросов темы, выполнени е практическ ой работы, выполнени е тестовых заданий, решение ситуационн ых задач	Устный опрос, оценивание выполнения практических работ, оценивание выполнения тестовых заданий, оценивание решения ситуационных задач
	Гистолог ия практичес кое занятие №4	Гистология Практическо е занятие№4 Органы кроветворен ия и иммуногенез а.	Морфофункциональна я характеристика органов кроветворения. Классификация, источники и ход развития. Красный костный мозг. Тимус. Лимфатические узлы. Селезенка	PO1, PO2	1	Работа в малых группах, чек лист гисто- препаратов и микрофото графий	Чек лист оценки практического занятия.
	Биохимия практика №4	Противосвер тывающая система крови. Лабораторна я работа:	Противосвертывающа я система крови. Ингибиторы сериновых протеаз. Антипротромбин III. Протеазный нексин-1.	PO1 PO2	2	Семинар, ситуационн ые задания, тестирован ие, лабораторн	Чек-лист

		Ингибитор тканевого фактора. Количественное определение железа в сыворотке крови.			ая работа	
Биохимия СРОП/СРО О РК	.Рубежный контроль.	Рубежный контроль по системе.	PO1 PO2	1/6	Рубежный контроль: контрольные вопросы, тестовые задания, ситуационные задачи.	оценивание ответов на контрольные вопросы, тестовые задания и решения ситуационных задач
Подготовка и проведение промежуточной аттестации:			9ч			
Общее:			90ч			

9. Методы обучения и формы контролей	
9.1	Лекции вводная, обзорная лекция . <u>форма контроля:</u> Обратная связь (контрольные вопросы)
9.2	Практические занятия работа в малых группах с анатомическими препаратами, со скелетом, черепом, муляжами, планшетами, плакатами, на интерактивном анатомическом столе «Пирогов» и/или решение тестовых и ситуационных (клинических) заданий, обсуждение основных вопросов темы, заполнение чек листа гистологических препаратов и микрофотографий, семинар, выполнение практических навыков, дискуссия, работа с радиологическими снимками. <u>Форма контроля:</u> Устный опрос с демонстрацией анатомических структур на торсе, планшетах, плакатах, интерактивном анатомическом столе «Пирогов» и/или решение тестовых заданий и ситуационных (клинических) задач, чек-лист оценки практического занятия, оценка решения кроссвордов, оценка практических навыков, оценка описания радиологических снимков.
9.3	СРО/СРОП Консультация по наиболее сложным вопросам учебной программы при выполнении СРО, работа с учебной литературой, подготовка презентации, зарисовка схемы ходов нервов, артериальных, венозных и лимфатических сосудов; подготовка глоссария, интеллектуальной карты, решение ситуационных задач, обсуждение результатов радиологических исследований, проведение рубежного контроля, <u>Форма контроля:</u> Оценочные листы по определенным формам выполненного задания

9.4	Рубежный контроль	письменно – решение интегрированных ситуационных задач <u>Форма контроля:</u> оценка выполнения интегрированных ситуационных задач.
-----	-------------------	--

10 Критерии оценок						
10.1 Критерии оценивания результатов дисциплины						
№ РО	Наименование результатов обучения	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично	
PO1	демонстрирует знание структур и общие закономерности строения и функционирования клеток, тканей, органов кровотожения и лимфатических систем, их механизмы регуляции, рассматриваемые с позиций общей физиологии и интегративной поведенческой деятельности человека;	Не знает строение, функции, клеток, тканей, органов кровотожения и лимфатических систем, их механизмы регуляции, и химический состав и биологические функции тканей организма	1. Допускает грубые ошибки при описании структур и общие закономерности строения и функционирования клеток, тканей. органов кровотожения и лимфатических систем, их механизмы регуляции. 2. Допускает грубые ошибки при описании органов на муляжах, влажных анатомических препаратах и интерактивном панели Пирогов.	1.Знает строение, функции, клеток, тканей, органов кровотожения и лимфатических систем, их механизмы регуляции, и химический состав и биологические функции тканей организма, испытывает трудности при использовании анатомической терминологии 2. Показывает на муляжах, влажных анатомических препаратах и интерактивном панели Пирогов основные части органов.	1.Демонстрирует глубокие знания структур и общие закономерности строения и функционирования клеток, тканей, органов кровотожения и лимфатических систем, их механизмы регуляции, при описании грамотно использует анатомическую терминологию. 2.Уверенно показывает на муляжах, влажных анатомических препаратах и интерактивном панели Пирогов органы, их части и детали строения.	
PO2	демонстрирует знания	1. Не	1. Имеет	1. Проявляет	1.Грамотно,	

	<p>основных метаболических процессов, протекающих в тканях, механизмы их регуляции на клеточном уровне и возможные последствия их нарушения. Знает основные биохимические константы биологических жидкостей организма человека в норме</p>	<p>понимает метаболические процессы, протекающие в этих тканях, механизмы их регуляции на клеточном уровне и возможные последствия их нарушения. 2. Не знает основные биохимические константы биологических жидкостей организма человека в норме.</p>	<p>поверхностное представление о метаболических процессах, протекающих в этих тканях, механизмы их регуляции на клеточном уровне и возможные последствия их нарушения. 2. Знает основные биохимические константы биологических жидкостей организма человека в норме и при патологии.</p>	<p>полное понимание метаболических процессов, протекающих в этих тканях, механизмы их регуляции на клеточном уровне и возможные последствия их нарушения. 2. Применяет знания по основным биохимическим константам биологических жидкостей организма человека для обсуждения состояния организма в норме и патологиях.</p>	<p>на высоком уровне объясняет основные метаболические процессы, протекающие в этих тканях, механизмы их регуляции на клеточном уровне и возможные последствия их нарушения. 2. Проявляет отличные знания основных биохимических констант биожидкостей организма для оценивания состояния пациента.</p>
РОЗ	<p>Показывает готовность к сбору жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания для осуществления наблюдения и ухода за больными</p>	<p>1. Не владеет навыками сбора жалоб пациента, результатов осмотра. 2. Не знает навыки лабораторных и инструментальных исследований в целях распознавания состояния или отсутствия заболевания</p>	<p>1. Допускает грубые ошибки при сборе жалоб пациента, данных его анамнеза и результатов осмотра. 2. Знает лабораторные и инструментальные исследования в целях распознавания состояния или установления факта наличия заболевания</p>	<p>1. Проявляет интерес к сбору жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра. 2. Дает интерпретацию лабораторным и инструментальным исследованиям в целях распознавания состояния или установления</p>	<p>1. Демонстрирует навыки сбора жалоб пациента, его анамнеза, результатов осмотра. 2. Анализирует данные лабораторных, инструментальных и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или</p>



					факта наличия или отсутствия заболевания для осуществлени я наблюдения и ухода за больными	отсутствия заболевания для осуществлени я наблюдения и ухода за больными
PO4	Демонстрирует: собственные знания и умения при проведении биохимических, морфофизиологических исследований; способность проводить литературный поиск и анализ научных статей в самостоятельном изучении дисциплины; способность работать в команде. Имеет представление о современных биохимических, морфофункциональных подходов в диагностике заболеваний человека. Использует возможности быть информированным о новых открытиях и методах	1. Не владеет навыками самостоятель ного проведения биохимически х и морфофизиол огических исследований. 2. Не ориентируетс я в поиске необходимого литературног о материала, не способен анализироват ь научные статьи. 3. Не проявляет способность работать в команде. 4. Не имеет представлени е о современных биохимически х и морфофункци ональных подходов в диагностике заболеваний человека. 5. Не использует возможности	1. Допускает неточности при проведении биохимических и морфофизиологи ческих исследований, не полностью выполняет их. 2. Проводит поиск необходимого литературного материала, анализирует научные статьи, но мысли излагает без логики и аргументов. 3. Умеет работать в команде, но не проявляет инициативы. 4. Имеет представление о современных биохимических и морфофункцио нальных подходов в диагностике заболеваний человека. 5. Использует возможности быть информированн ым о новых открытиях и	1. При проведении биохимически х и морфофизиол огических исследований демонстрируе т хорошие знания теоретическог о материала, проявляет навыки исследования и стремления к самостоятель ному самообразова нию. 2. Собирает необходимый литературный материал для изучения определенног о круга задач, анализирует научные статьи, проявляя при этом критическое мышление. 3. Способен работать в четко выражать	1. Демонстрируе т: отличные навыки самостоятель ного проведения биохимически х и морфофизиол огических исследований; анализирует результаты исследований, проявляя при этом отличные знания необходимого теоретическог о материала; способность к прогнозировани ю состояния организма по полученным данным и стремление к самостоятель ному самообразова нию. 2. Проводит поиск необходимой информации в справочных материалах,	

			<p>быть информированным о новых открытиях и методах.</p>	<p>методах с участием преподавателя.</p>	<p>собственные мысли и консультировать окружающих, способен консультировать по возможному ряду применений биохимических и морфофизиологических исследований. 4. Проявляет интерес к изучению современных биохимических и морфофункциональных подходов в диагностике заболеваний человека. 5. Широко использует возможности быть информированным о новых открытиях и методах в области биохимии и морфофизиологии</p>	<p>научной литературе, сравнивает эти данные. Анализирует научные статьи, проявляя при этом критическое мышление и способность четко излагать собственные убеждения. 3. Активно работает в команде, аргументированно излагает собственные убеждения, эффективно обменивается информацией, способен консультировать окружающих по возможному ряду применений биохимических и морфофизиологических исследований. 4. Творчески подходит к изучению современных биохимических и морфофункциональных подходов в диагностике</p>
--	--	--	--	--	--	--



						заболеваний человека. 5. Проявляет инициативу для полного использования возможностей быть информированным о новых научных открытиях и методах в области биохимии.
--	--	--	--	--	--	--

10.2 Критерии оценивания методов и технологии обучения

Чек-лист для практического занятия: Обучающиеся оцениваются по индивидуальным критериям оценивания в зависимости от применяемого в ходе занятия формы/метода оценивания (устный опрос, решение тестовых заданий, решение ситуационных задач), в журнале выставляется их средний балл.

Чек-лист для СРО: Оценочные листы по определенным формам выполненного задания

Промежуточная аттестация: ОСПЭ. Тестирование

Многобальная система оценка знаний:

Оценка по буквенной системе	Цифровой эквивалент баллов	Процентное содержание	Оценка по традиционной системе
A	4,0	95-100	Отлично
A -	3,67	90-94	
B +	3,33	85-89	Хорошо
B	3,0	80-84	
B -	2,67	75-79	
C +	2,33	70-74	
C	2,0	65-69	Удовлетворительно
C -	1,67	60-64	
D+	1,33	55-59	
D-	1,0	50-54	
FX	0,5	25-49	Не удовлетворительно
F	0	0-24	

Устный ответ

Форма контроля	Оценка	Критерии оценки
Устный ответ	Отлично Соответствует баллам: 95-100 90-94	Обучающийся во время ответа не допустил каких-либо ошибок, ориентировался в теориях, концепциях и направлениях изучаемой дисциплины дал им критическую оценку, а также использовал научные достижения других дисциплин.
	Хорошо Соответствует	Обучающийся во время ответа не допустил грубых ошибок, но допустил неточности и



	баллам: 85-89,80-84 75-79,70-74	непринципиальные ошибки, исправленные им самим, сумел систематизировать программный материал с помощью преподавателя.
	Удовлетворительно Соответствует баллам: 65-69,60-64 50-59	Обучающийся во время ответа допустил принципиальные ошибки, ограничился только учебной литературой, указанной преподавателем, испытывал большие затруднения в систематизации материала.
	Неудовлетворительно Соответствует баллам 0-49	Обучающийся во время ответа допустил грубые ошибки, не проработал основную литературу по теме занятия, не сумел использовать научную терминологию по гистологии и физиологии.

Выполнение тестовых заданий (тестирование)

Форма контроля	Оценка	Критерии оценки
Выполнение тестовых заданий (тестирование)	Отлично Соответствует баллам:95-100,90-94	Обучающийся выполнил правильно 90-100% тестовых заданий.
	Хорошо Соответствует баллам: 85-89,80-84 75-79,70-74	Обучающийся выполнил правильно 75-89% тестовых заданий.
	Удовлетворительно Соответствует баллам: 65-69,60-64,50-59	Обучающийся выполнил правильно 50-69% тестовых заданий.
	Неудовлетворительно Соответствует баллам 0-49	Обучающийся выполнил правильно менее 50% тестовых заданий.

Решение ситуационных (клинических) задач

Форма контроля	Оценка	Критерии оценки
Решение ситуационных задач	Отлично Соответствует баллам: 95-100 90-94	Активно участвовал в решении ситуационных задач, проявил при этом оригинальное мышление, показал глубокое знание материала, использовал при обсуждении научные достижения других дисциплин.
	Хорошо Соответствует баллам: 85-89,80-84 75-79,70-74	Активно участвовал в работе, показал знание материала, допускал принципиальные неточности или ошибки, исправленные самим Обучающимся.
	Удовлетворительно Соответствует баллам:	При работе в группе был пассивен, допускал неточности и принципиальные ошибки, испытывал большие затруднения в



	65-69,60-64,50-59	систематизации материала.
	Неудовлетворитель но Соответствует баллам 0-49	Не принимал участие в работе группы, отвечая на вопросы преподавателя, допускал принципиальные ошибки и неточности, не использовал при ответах научную терминологию.

Оценочный лист**Критерии оценки описания анатомического препарата**

Ф.И.О. Обучающийся _____

№ п/ п	Критерии оценки шагов	Уровень			
		Отлич но 90-100	Хорошо 70-89	Удовл 50-69	Неуд 0-49
1.	Правильное нахождение расположения органа на торсе, скелете и на живом человеке	18-20	14-17,8	10-13,8	0-9,8
2.	Обучающийся должен назвать полное название органа и описать его общее строение	18-20	14-17,8	10-13,8	0-9,8
3	Обучающийся должен назвать структурные элементы данного органа.	18-20	14-17,8	10-13,8	0-9,8
4.	После перечисления структурных элементов органа Обучающийся должен показать на плакатах, планшетах и дать его описание.	18-20	14-17,8	10-13,8	0-9,8
5.	Во время описания органа и его структурных элементов обучающийся должен сказать о возрастных особенностях органа	18-20	14-17,8	10-13,8	0-9,8

Максимальный балл – 100. Итого баллов _____ Подпись
преподавателя _____

Оценочный лист**Критерии оценки презентации в мультимедийном формате**

Ф.И.О. Обучающийся _____

№	Критерий	Уровень, оценка в баллах			
		отличн о 90-100	хорош о 70-89	удовл 50-69	неуд овл 0-49
1.	Наличие титульного слайда с заголовком, плана презентации, достаточного количества слайдов, списка использованной литературы и источников Internet.	9-10	7-8,9	5-6,9	0-4,9
2.	Соответствие содержания презентации теме и поставленным задачам.	9-10	7-8,9	5-6,9	0-4,9
3.	Расположение слайдов в логической	9-10	7-8,9	5-6,9	0-4,9

	последовательности.				
4.	Стиль изложения материала (лаконичность, ясная формулировка, структурированность).	9-10	7-8,9	5-6,9	0-4,9
5.	Использование современных источников информации в достаточном количестве.	9-10	7-8,9	5-6,9	0-4,9
6.	Способность к обобщению материала, четким и ясным выводам.	9-10	7-8,9	5-6,9	0-4,9
7.	Уровень ориентированности в материале презентации.	9-10	7-8,9	5-6,9	0-4,9
8.	Умение доложить четко, грамотно, последовательно.	9-10	7-8,9	5-6,9	0-4,9
9.	Способность отстаивать свою позицию и умение конструктивно реагировать на критику.	9-10	7-8,9	5-6,9	0-4,9
10	Качество оформления слайдов (красочность, наглядность и т.д.).	9-10	7-8,9	5-6,9	0-4,9

Максимальный балл – 100. Итого баллов _____ Подпись преподавателя _____

Чек лист для оценивания практического занятия по гистологии

Критерии оценки	Уровень			
	Отлично	Хорошо	Удовл-но	Неуд-но
Отвечает на вопросы индивидуального теста по программе «Quizizz»	40	28	20	0
Отвечает на вопросы устного опроса (малые группы)	20	14	10	0
Заполняет таблицы	20	14	10	0
Выполняет ситуационные задачи	20	14	10	0
Итого:	100	70	50	0

Подготовка и защита гистологических микропрепаратов и микрофотографий

Форма контроля	Оценка	Критерии оценки
Подготовка презентации гистологических микропрепаратов и микрофотографий и ее защита.	<p>Отлично</p> <p>Соответствует баллам: 95-100 90-94</p>	Обучающийся подготовил презентацию из 3 микропрепаратов и 3 микрофотографии по теме в назначенный срок, самостоятельно, аккуратно, объемом не менее 6 содержательных таблиц, с использованием не менее 5 литературных источников и наличием развернутого плана, привел схемы, таблицы и рисунки, соответствующие теме, при защите продемонстрировал глубокие знания по теме и безошибочно ответил на все заданные вопросы.
	<p>Хорошо</p> <p>Соответствует баллам: 85-89 80-84 75-79 70-74</p>	Обучающийся подготовил презентацию из 3 микропрепараты и 3 микрофотографии по теме в назначенный срок, самостоятельно, аккуратно, объемом не менее 6 содержательных таблиц, с использованием не менее 5 литературных источников и наличием развернутого плана, привел схемы, таблицы и рисунки, соответствующие теме, при защите продемонстрировал хорошие знания по теме,



		при ответе на вопросы допустил не принципиальные ошибки.
Удовлетворительно Соответствует баллам: 65-69 60-64 50-54		Обучающийся подготовил презентацию из 3 микропрепараты и 3 микрофотографии по теме в назначенный срок, самостоятельно, но неаккуратно, объемом не менее 6 содержательных таблиц, с использованием менее 5 литературных источников и наличием неразвернутого плана, привел недостаточное количество схем, таблиц и рисунков, соответствующих теме, при защите неуверенно ответил на вопросы, допустил принципиальные ошибки.
Неудовлетворительно Соответствует баллам 0-49		Обучающийся не подготовил презентацию из 3 микропрепараты и 3 микрофотографии по теме в назначенный срок, или подготовил ее в назначенный срок, но несамостоятельно, неаккуратно, объемом менее 6 содержательных таблиц, без указания литературных источников, при отсутствии плана, при ответе на вопросы допустил грубые ошибки или не смог ответить на вопросы и не защитил работу.

Чек лист для оценки СРО по основам гистологии

№	Критерии оценки	Уровень			
		Отлично	Хорошо	Удовл-но	Неуд-но
1	Оценка защиты гистологических микропрепаратов	40	28	20	0
2	Оценка защиты электронных микрофотографий	40	28	20	0
3	Оценка составления глоссария	20	14	10	0
	Итого:	100	70	50	0

Составление глоссария

Форма контроля	Оценка	Критерии оценки
Составление глоссария	Отлично соответствует баллам: 95-100; 90-94	Обучающиеся составил глоссарий по теме в назначенный срок, самостоятельно, аккуратно, без ошибок, объемом не менее 10 терминов, правильно сформулировал понятия, представил перевод на казахский и английский язык.
	Хорошо соответствует баллам: 85-89; 80-84; 75-79; 70-74;	Обучающиеся составил глоссарий по теме в назначенный срок, самостоятельно, аккуратно, объемом не менее 10 терминов, правильно сформулировал понятия, при составлении глоссария допустил не принципиальные ошибки, представил перевод на казахский и английский язык.
	Удовлетворительно соответствует баллам: 65-69; 60-64;	Обучающиеся составил глоссарий по теме в назначенный срок, самостоятельно, но неаккуратно, объемом менее 10 терминов, при

	50-54	составлении глоссария допустил принципиальные ошибки, представил перевод на казахский и английский язык.
	Неудовлетворительно соответствует баллам 0-49	Обучающиеся не составил глоссарий по теме в назначенный срок, или составил его в назначенный срок, но несамостоятельно, неаккуратно, объемом менее 10 терминов, по теме, при составлении глоссария допустил грубые ошибки, не представил перевод на казахский и английский язык.

Выполнение практической работы, обсуждение результатов исследования		
Форма контроля	Оценка	Критерии оценки
Выполнение практической работы	Отлично Соответствует баллам: 95-100 90-94	Обучающиеся своевременно и без каких-либо ошибок выполнил практическую работу и сдал отчет по ней, принимал активное участие в обсуждении результатов исследования, сделал обоснованные заключения, проявил при этом оригинальное мышление.
	Хорошо Соответствует баллам: 85-89;80-84 75-79;70-74	Обучающиеся своевременно выполнил практическую работу и сдал отчет по ней, допустив не принципиальные ошибки, принимал активное участие в обсуждении результатов исследования.
	Удовлетворительно Соответствует баллам: 65-69;60-64 50-54	Обучающиеся своевременно выполнил практическую работу и сдал отчет по ней, допустив принципиальные ошибки, во время обсуждения не проявлял активности, нуждался в помощи преподавателя.
	Неудовлетворительно Соответствует баллам 25-49, 0-24	Обучающиеся несвоевременно сдал отчет по практической работе, допустил грубые ошибки, выполнил не всю практическую работу, предусмотренную программой, не принимал участия в обсуждении результатов

Оценка практических навыков

Форма контроля	Оценка	Критерии оценки
Практические навыки	Отлично Соответствует баллам: А (4,0; 95-100%) А- (3,67; 90-94%)	Обучающиеся обладает отличным практическими умениями: знает методику выполнения практических навыков достаточно точно, достаточно владеет навыками по уходу пациента.
	Хорошо Соответствует баллам: В+ (3,33; 85-89%) В (3,0; 80-84%) В- (2,67; 75-79%)	Обучающиеся обладает хорошими практическими умениями: знает методику выполнения практических навыков недостаточно точно, достаточно владеет навыками по уходу пациента.

	C+ (2,33; 70-74%)	
	Удовлетворительно Соответствует баллам: C (2,0; 65-69%) C- (1,67; 60-64%) D+ (1,0; 50-54%)	Обучающиеся обладает удовлетворительными практическими умениями: знает основные положения методики выполнения практических навыков, но выполняет навыки по уходу пациента с грубыми ошибками.
	Неудовлетворительно Соответствует баллам FX (0,5; 25-49%) F (0; 0-24 %)	Обучающиеся не обладает достаточным уровнем практических умений (не знает и не умеет применить навыки уход за больным).

Письменный ответ на вопросы данного задания

№	Критерии оценки	Баллы
1	Обучающийся проявил оригинальное мышление, показал глубокое знание материала, при ответе использовал научные достижения других дисциплин. Использовал научную терминологию.	27-30
2	Обучающийся показал знание материала, допустил не принципиальные неточности, исправленные самим Обучающимся. Использовал научную терминологию.	21-26
3	Обучающийся во время ответа допустил неточности и не принципиальные ошибки, использовал научную терминологию, испытывал большие затруднения в систематизации материала, нуждался в помощи преподавателя.	15-20
4	Обучающийся не ответил на вопросы преподавателя, допускал принципиальные ошибки и неточности, не использовал при ответах научную терминологию.	0-14

Выполнение лабораторных работ

№	Критерии оценки	Баллы
1	Своевременно и без каких-либо ошибок выполнил практические и лабораторные работы и сдал отчеты по ним, принимал активное участие в обсуждении результатов работы, делал обоснованные заключения, проявил при этом оригинальное мышление	27-30
2	Своевременно выполнил практические и лабораторные работы и сдал отчеты по ним без принципиальных замечаний, принимал активное участие в обсуждении результатов работы	21-26
3	Своевременно выполнил практические и лабораторные работы и сдал отчеты по ним. Во время работы не проявлял активности, нуждался в помощи преподавателя	15-20
4	Несвоевременно сдал отчеты по практическим работам, допустил принципиальные ошибки при их выполнении. Выполнил не все практические работы, предусмотренные программой. Не принимал участия в обсуждении результатов работы.	0-14

Анализ научных статей:

№	Критерии оценки	Баллы
---	-----------------	-------

1	Работа выполнена аккуратно и сдана в назначенный срок, написана самостоятельно не менее чем на 3-ти страницах печатного текста. Мысли по проблеме изложены четко и аргументированно. В тексте работы ссылки на авторов указаны везде. При защите работы текст не читает, а рассказывает. Уверенно и безошибочно отвечает на все заданные вопросы. Для работы использованы статьи не более 5 летней давности.	27-30
2	Работа выполнена аккуратно и сдана в назначенный срок, написана самостоятельно не менее чем на 3-х страницах печатного текста. Мысли по проблеме изложены четко, но без аргументов. В тексте работы ссылки на авторов указаны везде. При защите работы текст не читает, а рассказывает. При ответе на вопросы допускает непринципиальные ошибки. Для работы использованы статьи не более 5 летней давности.	21-26
3	Работа выполнена аккуратно и сдана в назначенный срок, написана самостоятельно не менее чем на 2-х страницах печатного текста. Мысли по проблеме изложены разбросанно, без аргументов. В тексте работы ссылки на авторов указаны не везде. При защите работы текст читает. Неуверенно отвечает на вопросы, допускает принципиальные ошибки. Для работы использованы статьи более 5 летней давности.	15-20
4	Работа написана менее чем на 2-х печатного текста. Мысли изложены разбросанно, без аргументов. В тексте работы отсутствуют ссылки на авторов. При защите работы текст читает. При ответе на вопросы допускает грубые ошибки, не ориентируется в материале. Для работы использованы статьи более 5 летней давности.	0-14

Подготовка письменной творческой работы (эссе)

№	Критерии оценки	Баллы
1	Содержание работы полностью соответствует теме; глубоко и аргументировано раскрывается тема. Стройное по композиции, логическое и последовательное изложение мыслей. Четко сформулирована проблема эссе. Фактические ошибки отсутствуют. Заключение содержит выводы, логично вытекающие из содержания основной части.	27-30
2	Достаточно полно и убедительно раскрывается тема с незначительными отклонениями от нее. Четко сформулирован тезис, соответствующий теме эссе. В основной части логично, связано, но недостаточно полно доказывается выдвинутый тезис, имеются единичные фактические неточности.	21-26
3	Дан верный, но односторонний или недостаточно полный ответ на тему. Допущены отклонения от нее или отдельные ошибки в изложении фактического материала. Материал излагается достаточно логично, но имеются отдельные нарушения последовательности выражения мыслей. Выводы не полностью соответствуют содержанию основной части	15-20
4	Тема полностью не раскрыта, что свидетельствует о поверхностном знании. Характеризуется случайным расположением материала, отсутствием связи между частями. Отличается наличием грубых речевых ошибок.	0-14

Подготовка интеллектуальной карты

Форма контроля	Оценка	Критерии оценки
----------------	--------	-----------------



Подготовка интеллектуальной карты	Отлично Соответствует баллам: А (4,0; 95-100%) А- (3,67; 90-94%)	Интеллект карта выполнена аккуратно, проведена в назначенный срок, выполнена самостоятельно с использованием не менее 5 литературных источников. Приведены схемы, таблицы и рисунки, соответствующие теме. При защите материал не читает, а рассказывает. Уверенно и безошибочно отвечает на все заданные вопросы.
	Хорошо Соответствует баллам: В+ (3,33; 85-89%) В (3,0; 80-84%) В- (2,67; 75-79%) С+ (2,33; 70-74%)	Интеллект карта и выполнена аккуратно и проведена в назначенный срок, выполнена самостоятельно с использованием не менее 4 литературных источников. Приведены схемы, таблицы и рисунки, соответствующие теме. При защите материал не читает, а рассказывает. При ответе на вопросы допускает принципиальные ошибки.
	Удовлетворительно Соответствует баллам: С (2,0; 65-69%) С- (1,67; 60-64%) D+ (1,0; 50-54%)	Интеллект карта и выполнена аккуратно и проведена в назначенный срок, выполнена самостоятельно с использованием не менее 3 литературных источников. Приведены схемы, таблицы и рисунки, соответствующие теме. При защите материал не читает, а рассказывает. Уверенно и безошибочно отвечает на все заданные вопросы. При защите текст читает. Неуверенно отвечает на вопросы, допускает принципиальные ошибки.
	Неудовлетворительно Соответствует баллам FX (0,5; 25-49%) F (0; 0-24 %)	Интеллект карта выполнена неаккуратно и не сдана в назначенный срок, написана не самостоятельно с использованием менее 3 литературных источников. При защите текст читает. При ответе на вопросы допускает грубые ошибки, не ориентируется в материале.

11. Учебные ресурсы	
Электронные ресурсы	<ol style="list-style-type: none"> 1. Электронная библиотека ЮКМА - https://e-lib.skma.edu.kz/genres 2. Республиканская межвузовская электронная библиотека (РМЭБ) – http://rmebrk.kz/ 3. Цифровая библиотека «Aknurpress» - https://www.aknurpress.kz/ 4. Электронная библиотека «Эпиграф» - http://www.elib.kz/ 5. Эпиграф - портал мультимедийных учебников https://mbook.kz/ru/index/ 6. ЭБС IPR SMART https://www.iprbookshop.ru/auth 7. информационно-правовая система «Зан» - https://zan.kz/ru 8. Cochrane Library - https://www.cochranelibrary.com/ 9. Умный медик YouTubehttps://goo.gl/zSzoZD 10. https://meduniver.com/Medical/Video/predmet_metodi_istoria_gistologii.html 11. https://meduniver.com/Medical/Video/citologia.html 12. https://meduniver.com/Medical/Video/lekcia_po_citologii.html 13. https://meduniver.com/Medical/Video/lekcia_po_embriologii.html 14. https://meduniver.com/Medical/Video/razvitie_ploda_i_stroenie_placenti.html 15. https://meduniver.com/Medical/Video/gistologia_epitelialnix_tkanei.html 16. https://meduniver.com/Medical/Video/gistologia_rixloi_voloknistoi_tkani.html

	<p>17. https://meduniver.com/Medical/Video/gistologia_sobstvenno_soedinitelnix_tkane_i.html</p> <p>18. https://meduniver.com/Medical/Video/osteogenez_i_xondrogenez.html</p> <p>19. https://meduniver.com/Medical/Video/gistologia_epitelialnix_i_gelezistix_tkanei.html</p> <p>20. Веб-сайт ЮКМА:</p> <p>21. https://ukma.kz</p>
<p>Электронные учебники</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Билич, Г . Л . Анатомия человека. Атлас. В 3 т. Т.1. Опорно-двигательный аппарат. Остеология. Синдесмология. Миология [Электронный ресурс] : учебник - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013. 2. Билич, Г . Л . Анатомия человека. Атлас. В 3 т. Т. 2 [Электронный ресурс] : М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013. 3. Билич, Г . Л . Анатомия человека. Атлас. В. 3 т. Т. 3 [Электронный ресурс] : учебник М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013. 4. Анатомия человека. В 2 т. Т. 1 [Электронный ресурс] : учебник М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013. 5. Анатомия человека. В 2 т. Т. 2 [Электронный ресурс] : учебник - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013. 6. Гистология, эмбриология, цитология [Электронный ресурс] : учебник / под ред. Ю. И. Афанасьева. - Электрон. текстовые дан. (41.1Мб). - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2016. - 800 с. 7. Гистология. Комплексные тесты: ответы и пояснения [Электронный ресурс] : учебное пособие / под ред. С. Л. Кузнецова. - Электрон. текстовые дан. (41.1Мб). - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 288 с. 8. Гистология [Электронный ресурс] : учебное пособие / С. Ю. Виноградов. - Электрон. текстовые дан. (39.6Мб). - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 184 с. 9. Гистология. 1 – бөлім [Электронный ресурс] : оқулық. - Электрон. текстовые дан. (13,1 Мб). - [Б. м. : б. и.]. - эл. опт. диск (CD-ROM). 10. Гистология. Атлас для практических занятий [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н. В. Бойчук [и др.]. - Электрон. текстовые дан. (131 МБ). - М. : Издательская группа "ГЭОТАР- Медиа", 2010. - 160 с. эл. опт. диск (CD-ROM). 11. Биохимия [Электронный ресурс] : учебник для вузов / под ред. Е. С. Северина. - 5-е изд. , испр. и доп. - Электрон. текстовые дан. (66,3 Мб). - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 768 с. эл. опт. диск (CD-ROM). 12. Биохимия [Электронный ресурс] : учебник / под ред Е. С. Северина. - 5-е изд. - Электрон. текстовые дан. (66,4 МБ). - М. : Издательская группа "ГЭОТАР- Медиа", 2011. - 768 с. эл. опт. диск (CD-ROM) 13. Гапбергенов С.О. Медицинская и клиническая биохимия /Гапбергенов С.О. 2020.-512 с. https://www.elib.kz/ru/search/read_book/429/
<p>Лабораторные физические ресурсы</p>	<p>Скелет, набор из костей, муляжи, торс, электронные планшеты, интерактивный анатомический стол «Пирогова», анатомическая панель «Пирогова» Микроскопы, набор микропрепаратов, атлас микрофотографий. Муляжи, таблица Сивцева, периметр Форстера, электрокардиограф, тонометр, фонендоскоп, гемометр Сали. Биохимический анализатор, спектрофотометры, набор реактивов, пробирки Введение в клинику Тренажеры Центра практических навыков</p>
<p>Литература</p>	<p><i>Основная:</i></p>

1. Гайворонский, И. В. Анатомия человека. В 2 т. Т. 1. Система органов опоры и движения. Спланхология: учебник - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2014
 2. Борзяк, Э. И. **Анатомия** человека. Фотографический атлас. В 3-х томах. Том 1. Опорно - двигательный аппарат учебное пособие - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 480 с
 3. Синельников, Р. Д. Атлас анатомии человека. В 4 т. Т. 1. Учение о костях, соединении костей и мышцах : учеб. пособие . - 7-е изд, перераб . - М. : Новая волна : Издатель Умеренков, 2012.
- Дополнительная:*
1. Анатомия по Пирогову. Атлас анатомии человека. В 3 т. Т. 2. Голова. Шея: М.: ГЭОТАР - Медиа, 2013
 2. Боянович Ю. В. Анатомия человека: атлас. - Ростов н/Д: Феникс, 2011
 3. Сапин, М. Р. Нормальная анатомия человека: В 2 кн. Кн.1: учебник / М. Р. Сапин, Г. Л. Билич ; - М. : МИА, 2010.
 4. Сапин, М. Р. Нормальная анатомия человека: В 2 кн. Кн. 2: учебник / М. Р. Сапин, Г. Л. Билич. - ; М. : МИА, 2010.
 5. Привес М.Г. Анатомия человека: учебник. -12-е изд., перераб. И доп. – СПб.: Изд. дом. СПбМАПО, 2009
- основная:**
- 1.Афанасьев Ю.И. и Юрина Н.А. Гистология, цитология и эмбриология – 6-е изд. – М.: Медицина, 2016. 800 С.
 - 2.Юшканцева С.И., Быков В.Л. Гистология, цитология и эмбриология: Атлас.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. 296 с.
- дополнительная:**
- 1Крстич Р.В. Иллюстрированная энциклопедия по гистологии человека: 1576 иллюстраций. Пер. с англ. – М.: ООО «Издательство Оникс»: «Издательство «Мир и Образование», 2010. 608 с.
 - 2.Селезнева, Т. Д.[Гистология]: учеб. пособие / Т. Д. Селезнева А.С.Мишин В.Ю. Барсуков. - М. : Эксмо, 2010. - 350 с.
 - 3.Жункейра Л.К., КарнейроЖ.. Гистология: учебное пособие. Пер. с англ. Под ред. В.Л. Быкова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. 576 с.
 - Кузнецов С.Л., Мушкамбаров Н.Н. Гистология, цитология и эмбриология. Учебник. Изд-во: МИА, 2017. 600 С.
- основная:**
- 1.Нормальная физиология [Текст] : учебник / Под ред. Л. З. Теля, Н. А. Агаджаняна ; М-во образ. и науки РФ. Рек. ГБОУ ВПО "Первый МГМУ им. И. М. Сеченова". - М. : "Литтерра", 2015. - 768 с. : ил
 - 2.Физиология человека [Текст] : учебник / под ред. Е.Б.Бабского. - Алматы : Эверо, 2014. - 743 с
 - 3.Физиология человека : учебник / Л. З. Тель [и др.]. - Алматы :Эверо, 2012
 4. Косицкий Г.И.Физиология 1-2-3 том.- Эверо, 2014.
 5. Нұрмұхамбетұлы, Ә. Орысша- қазақша медициналық (физиологиялық) сөздік = Русско-казахский медицинский - Алматы : Эверо, 2014.
 6. Физиология человека: учебник / Л. З. Тель [и др.]. - Рек. Респ. центром инновационных технологий мед.образования и науки М-ва здравоохранения РК. - Алматы : Эверо, 2012. - 600 с.
- дополнительная:**
- 1.Миндубаева, Ф. А. Руководство к практическим занятиям по физиологии [Текст] : учебно-методическое пособие /. - Алматы : Эверо, 2016. - 208 с

2. Ситуационные задачи по курсу нормальной физиологии: учебно-методическое пособие / В. К. Касымбеков [и др.]. - Алматы : Эверо, 2016. - 144 с

3. Нұрмұхамбетұлы, Ә. Орысша-қазақша медициналық (физиологиялық) сөздік = Русско-казахский медицинский - Алматы : Эверо, 2014. - 903 с

4. Миндубаева, Ф. А. Руководство к практическим занятиям по физиологии : учеб.-методическое пособие . - Алматы : Эверо, 2012. - 194 с.

5. Физиология человека: учебник / под ред. В. М. Покровского, Г. Ф. Коротько. - 2-е изд., перераб. и доп ; Рек. Департаментом образовательных мед.учр. и кадровой политики М-ва здравоохранения РФ. - М. : Медицина, 2007. - 656 с.

6. Миндубаева, Ф. А. Руководство к практическим занятиям по физиологии: учеб.-методическое пособие / Ф. А. Миндубаева, А. М. Евневич, Т. И. Крекешева. - Алматы : Эверо, 2012. - 194 с.

1. Биохимия, под ред. Чл.-корр. РАН, проф. Е.С. Северина.- М., 2011

2. Тапбергенов С.О. «Медицинская и клиническая биохимия».- Эверо, 2017. Итом;

3. Тапбергенов С.О. «Медицинская и клиническая биохимия».- Эверо, 2017. Штом;

4. Тапбергенов С.О. Медицинская биохимия.- Астана, 2011.

Дополнительная:

1. Кэмпбелл М.К., Биохимия, 1-часть, Алматы-2013;

2. Биохимия : учебник / под ред. Е. С. Северина. - 5-е изд., испр. и доп. – М. : ГЭОТАР - Медиа, 2011.

3. Руководство к практическим занятиям по биологической химии: учеб.-методич. рук. для Обучающийся мед. ВУЗов / под ред. С. О. Тапбергенова. - Алматы : Эверо, 150 с.

4. Биологическая химия с упражнениями и задачами : учебник / под ред. С. Е. Северина.- М. : ГЭОТАР - Медиа, 2011. - 624 с. +эл. опт. диск (CD-ROM)

Основная:

1. Обуховец Т.П. Основы сестринского ухода: Учеб. пос. для мед. колледжей.- Ростов-н/Д: Феникс, 2018.- (медицина для вас).

2. Фомина И.Г. Общий уход за больными.- М.: Медицина, 2017.

43 Мерта Дж. Справочник врача общей практики / пер с англ. – М.: Практика, Мак-Гроу – Хилл Либри Италия.

4. Яромич И.В. Сестринское дело: Учеб.пособие.- Мн.: Вышэйшая школа, 2018.- 431 с.

5. Ослопов В.Н. Общий уход за больными в терапевтической клинике: учеб.пособие для вузов. М: ГЭОТАР- Медиа , 2017.

Дополнительная:

1. Справочник медицинской сестры: в 2 т / Под ред. О.Л. Задворновой, М.Х. Турьянова.- М.: «Новая волна», 2018г.

2. Евплов В.И. Дезинфекция и стерилизация в лечебном учреждении: Сб. документов, комментарии, рекомендации.- Ростов н/Д: Феникс, 2017.

3. Давлицарова К.Е., Миронова С.Н. Манипуляционная техника: Учебное пособие.-М.:ФОРУМ:ИНФРА - М, 2017.

4. Кулешова Л.И. Инфекционная безопасность в лечебно-профилактическом учреждении.: Ростов н/Д Феникс, 2017.

5. Ужесов Г.Н. Справочник по уходу за больными.- М: Центрполиграф.

На казахском:

Основная:

1. Муратбекова С.К. Мейірбике ісінің негіздері.-Астана, 20017жыл.

**Дополнительная:**

1. «Палаталық және процедурлық медбике көмекшісі», Г.М. Есенжанова и др., 2016 год, каз.;
:«Мейірбике ісі негіздері» - учебник для студентов медвузов на казахском языке – 2017 год.

12. Политика дисциплины

Требования к обучающимся:

- не опаздывать на занятия;
- не пропускать занятия без уважительных причин;
- иметь анатомические перчатки, пинцет и скальпель;
- проявлять активность во время практических занятий;
- уметь работать в команде;
- своевременно, по графику, выполнять и сдавать СРО;
- не заниматься посторонними делами во время занятий;
- быть терпимым, открытым и доброжелательным к сокурсникам и преподавателям;
- соблюдать этические нормы поведения при работе с анатомическими препаратами и органами тела человека;
- бережно относиться к имуществу кафедры;
- своевременно отрабатывать пропущенные занятия по уважительным причинам;
- соблюдать технику безопасности в аудитории.

13. Во время лекций / практических занятий/СРОП обучающимся запрещается:

1. пользоваться мобильными устройствами / гаджетами;
2. выходить из учебной комнаты/аудитории (покидать рабочее место на клинической/производственной базе) **без разрешения преподавателя.**

Требования к дресс-коду

Обучающийся обязан:

1. иметь чистый, выглаженный медицинский халат, колпак/шапочку;
2. иметь аккуратную прическу, коротко остриженные ногти; (для девушек: яркий макияж и яркий лак на ногтях не допустимы).

Штрафные санкции:

1. При однократном нарушении политики модуля обучающийся получает предупреждение в устной форме от преподавателя.
2. При повторяющихся нарушениях политики модуля обучающийся предоставляет объяснительную на имя заведующего кафедрой.
3. При систематическом нарушении политики дисциплины заведующий кафедрой подает соответствующий рапорт в деканат.
 - Обучающийся, не явившийся на рубежный контроль без уважительной причины получивший неудовлетворительную оценку за один из видов контролей (РК1, РК2, ТКср) не допускается к экзамену по дисциплине; обучающийся, не явившийся на РК по уважительной причине, сразу после того, как приступил к занятиям, с разрешения деканата, получает отработочный лист.
 - За 1 пропуск лекций, по неуважительной причине, штрафной балл составляет – 1,0 балл и отнимаются из оценок рубежного контроля.
 - За 1 пропуск СРОП, по неуважительной причине, штрафной балл составляет – 2,0 балла и отнимается из оценок СРО
 - Поощрительные баллы учитываются согласно политике кафедры. Поощрительные баллы добавляются к оценке рубежного контроля. За активные участие в работе СНК и семинарах по



каждой дисциплине обучающемуся присваивается поощрительный балл от 5 до 10.

Если обучающиеся не набирают 50% текущего рейтинга (т.е.30 баллов), то они не допускаются к сдаче итогового контроля (экзамена).

Требования, предъявляемые к обучающимся, посещаемость, поведение, политика выставления оценок, штрафные меры, поощрительные меры т.д.

Обучающиеся должны:

- соблюдать медицинскую этику и деонтологию;
- не курить в академии;
- соблюдать чистоту на кафедре;
- не портить мебель в учебных аудиториях;
- бережно относиться к учебникам;
- соблюдать внешний вид обучающегося медицинского ВУЗа;
- соблюдать правила техники безопасности;
- во время эпидемии гриппа носить маски;
- не пропускать занятия без уважительной причины;
- пропущенные по уважительной причине занятия отрабатывать своевременно, но только при наличии допуска деканата и в определенное преподавателем время;
- не опаздывать на занятия;
- иметь на занятиях необходимую документацию: силлабус, методические рекомендации для занятий, лекции, тетрадь и учебник;
- добросовестно готовиться к занятиям;
- проявлять активность во время занятий;
- не заниматься во время занятий посторонними делами: не разговаривать, не курить, не жевать жевательную резинку, не употреблять пищу, не пользоваться телефоном, не слушать музыку, не читать газеты и журналы, не готовиться к занятиям по другой дисциплине;
- соблюдать тишину, порядок во время перерывов;
- своевременно по графику выполнять и сдавать СРО (в электронном виде); с проверкой письменных работ на предмет плагиата.

Штрафные меры при невыполнении разделов работы:

- при пропуске лекционных занятий без уважительной причины снижается оценка рубежного контроля – по 1 баллу за каждую пропущенную лекцию;
- при пропуске СРОП без уважительной причины снижается оценка за СРО – по 2 балла за каждое пропущенное занятие;
- при несвоевременной сдаче СРО без уважительной причины (позже указанной недели) СРО не принимается;
- при однократном нарушении политики дисциплины обучающемуся делается предупреждение;
- при систематическом нарушении политики дисциплины информация о поведении обучающегося передается в деканат факультета;

Критерии недопуска к итоговому контролю

- Обучающийся, получивший неудовлетворительную оценку за один из видов контролей (рубежный контроль 1, рубежный контроль 2, средняя оценка текущего контроля), не допускается к итоговому контролю по дисциплине.

13.	Академическая политика, основанная на моральных и этических ценностях академии
	www.ukma.kz Положения и Правила ЮКМА. Академическая политика.
	П.4 Кодекс чести обучающегося
	П.10. Организация учебного процесса
	П.12. Политика выставления оценок



Итоговый контроль – к экзамену допускаются обучающиеся, полностью освоившие программу дисциплины и набравшие рейтинг допуска.

Итоговая оценка рассчитывается автоматически на основе средней оценки текущего контроля, средней оценки рубежных контролей и оценки итогового контроля:

Рейтинг допуска (60%) = средняя оценка рубежных контролей (20%) + средняя оценка текущего контроля (40%)

Средняя оценка рубежных контролей = $PK1 + PK2 / 2$

Средняя оценка текущего контроля = среднеарифметическая сумма текущих оценок с учетом средней оценки по СРО и штрафных баллов.

Итоговая оценка (100%) = $PK_{ср} \times 0,2 + ТК_{ср} \times 0,4 + ИК \times 0,4$

Итоговая оценка (100%) = Рейтинг допуска (60%) + Итоговый контроль (40%)

Пример подсчета итоговой оценки, обучающегося:

Штрафные баллы:

Например, обучающийся пропустил 2 лекции = $1,0 \times 2 = 2,0$ баллов

За пропуск 1 СРОП = 2,0 балла

PK 1 – 80 баллов

PK 2 – 90 баллов

$PK_{ср} = \frac{(80-2) + 90}{2} = 84$ баллов

Средняя арифметическая оценка текущего контроля (прак. и лабор. занятия) – 80 баллов

СРО 1 – 75 баллов

СРО 2 – 85 баллов

СРОN... – количество СРО

Средняя оценка за СРО = $\frac{75 + 85 + N...}{2 + N...} = 80$ баллов

Средняя текущая оценка с учетом СРО и штрафных баллов:

$TK_{ср}^* = \frac{TK_{ср} + CPO_{ср}}{2} - K_{срo} = \frac{80 + (80 - 2,0)}{2} = 158 = 79,0$

Рейтинг допуска (60%) = $PK_{ср} \times 0,2 + TK_{ср} \times 0,4 = 84 \times 0,2 + 79,0 \times 0,4 = 16,8 + 31,6 = 48,4$ баллов

Итоговый контроль (40%), например, обучающийся ответил на 45 вопросов правильно из 50 (90%),

$90 \times 0,4 = 36$ баллов

Итоговая оценка (100%) =

1) РД (60%) + ИК (40%) = $48,4 + 36 = 84,4$ баллов

2) $PK_{ср} \times 0,2 + TK_{ср} \times 0,4 + ИК \times 0,4 = 84,0 \times 0,2 + 79,0 \times 0,4 + 90 \times 0,4 = 16,8 + 31,6 + 36 = 84,4$ баллов

PK_{ср} – средняя оценка рубежных контролей

TK_{ср} – средняя оценка текущего контроля

ИК – оценка итогового контроля

PK 1 - рубежный контроль 1

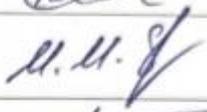
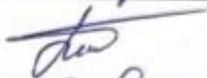
PK 2 – рубежный контроль 2

РД – рейтинг допуска

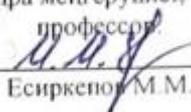
TK_{ср}* - средняя текущая оценка с учетом СРО и штрафных баллов

Клек – коэффициент пропуска 1-ой лекции

K_{срo} – коэффициент пропуска 1-го СРОП

14. Согласование, утверждение и пересмотр			
Дата согласования	Протокол №	Ф.И.О. руководителя	Подпись
Библиотечно-информационный центр	Протокол № 9 14.06.24	Руководитель БИЦ Дарбичева Р Ы	
Дата утверждения на кафедре	Протокол № 13 30.05.24	Заведующий кафедры биологии и биохимии, профессор Есиркепов М.М.	
Дата утверждения на кафедре	Протокол № 10 28.05.24	Заведующий кафедры морфофизиологии, и.о. проф. к м н Танабаев Б Д	
Дата пересмотра на кафедре	Протокол № —	Заведующая кафедры педиатрия 2 Бектенова Г.Е.	
Дата пересмотра на АК	Протокол № 12 14.06.24	Председатель АК Хужахмедова Р.Н.	

«Педиатрия» БББ арналған «Балалардағы қалыпты қан мен лимфа» модулінің оқу жұмыс бағдарламасын (Силлабус) басқа тиісті пәндермен оқытуды келісу хаттамасы

Келісу пәндері	Материалдың пропорцияларындағы өзгерістер, тәртібі және т. б. туралы ұсыныстар	Хаттамалардың нөмірлері және Келісуші кафедралар отырыстарының күндері
1	2	3
Пререквизиттер: 1. Гендер және тұқымқуалаушылық	Гендер және тұқымқуалаушылық модулі және медициналық генетика курсына ақуыздардың құрылымы мен қызметі, НК, генетикалық ақпаратты берудің негізгі жолдары, ДНК биосинтезі, РНК, ақуыз биосинтезі қарастырылады. Биомембраналардың молекулалық құрылымдары мен функциялары	Хаттама № <u>13</u> « <u>30</u> » <u>05</u> 2024 ж. кафедра меңгерушісі, м.ғ.к., профессор  Есиркепов М.М.
2 Мамандыққа кіріспе	Дәрігердің кәсіби қызметінің моральдық аспектілері. Денсаулық сақтау ұйымдары. Емдеу-қорғау режимі. Қауіпсіз күтім. Коммуникативті мәдениет, қабілеттер, құзыреттілік. Науқаспен, оның отбасы мүшелерімен, әріптестерімен тиімді қарым-қатынастың негізгі принциптері. Медициналық құқықтың міндеттері, принциптері. Денсаулық сақтау және медициналық көмекке құқық. Денсаулық сақтау саласындағы заң практикасының негіздері мен шарттары.	Хаттама № <u>10</u> « <u>21</u> » <u>05</u> 2024 ж. кафедра меңгерушісі, м.ғ.к., профессор: Бектенова Г.Е. 
Постреквизиттер: 1. Балалардағы патологиядағы қан мен лимфа	Семиотика, синдромология негіздері, физикалық зерттеу әдістері және зертханалық зерттеулердің негізгі параметрлері, этиология, патогенез, морфогенез мәселелері, қан мен лимфаның жиі кездесетін патологиялық процестерінің микроорганизмдерінің биологиялық ерекшеліктері, ересектер мен балаларда жиі кездесетін ауруларды емдеуге арналған диагностика мен дәрі-дәрмектерді зерттеу әдістерін таңдау дағдыларын игеру бойынша іргелі білімді қалыптастыру.	Хаттама № <u>12</u> « <u>14</u> » <u>06</u> 2024 ж. кафедра меңгерушісі, PhD Терапия-1 Кемельбеков К.С. 