

OŃTÚSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Биологии и биохимии» Рабочая учебная программа дисциплины «Кровь и лимфа в норме»		46/11 Стр. из

Кафедра «Морфофизиологии»
 Кафедра «Биологии и биохимии»

Рабочая учебная программа дисциплины «Кровь и лимфа в норме»
Образовательная программа: 6В10117 «Стоматология»

1.	Общие сведения о дисциплине		
1.1	Код дисциплины: KLN 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: 4
1.4	Постреквизиты: Общая патология	1.9	Количество кредитов (ECTS): 3/90
	Цикл: БД	1.10	Компонент: ВК
2.	Описание дисциплины		
<p>Морфофункциональных и биохимических особенностей крови и лимфы. Органы кроветворения и иммунной системы Морфология клеток крови. Виды иммунитета. Клинические, лабораторные, визуальные методы исследования.</p>			
3.	Форма суммативной оценки		
3.1	• Тестирование	3.5	Курсовая
3.2	Письменный	3.6	Эссе
3.3	Устный	3.7	Проект
3.4	• ОСПЭ/ОСКЭ или прием практических навыков	3.8	Другой (указать)
4.	Цели дисциплины		
<p>Обучающиеся научатся анализировать нормальные показатели крови и лимфы, понимать их значение для оценки состояния пациента перед проведением стоматологических процедур. Дисциплина ориентирована на интеграцию знаний, помогая обучающимся видеть взаимосвязь между анатомией, физиологией, гистологией и биохимией, что является важным аспектом в стоматологической практике.</p>			
5.	Конечные результаты обучения (РО модуля)		
PO1	Знание строения органов кроветворения и лимфатических узлов, их топографическое расположение. Анализ взаимодействия кровеносных и лимфатических сосудов с различными органами и тканями головы и шеи. Понимание анатомических особенностей сосудов и лимфатических узлов в контексте стоматологии.		
PO 2	Знание основных функций крови и лимфы, их роли в обеспечении жизнедеятельности организма. Понимает механизмы гемостаза и иммунитета. Анализ физиологических процессов, связанных с кровообращением и лимф дренажем в полости рта и соседних тканях. Анализ физиологии крови и ее компонентов.		
PO3	Изучение микроскопической структуры крови, лимфатических сосудов и тканей, включая слизистую оболочку полости рта и прилегающие к ней структуры. Изучение структуры и функций клеток, образующих кровь и лимфу. Знание о строении гистологии кроветворных органов и иммуногенеза, где происходит образование кроветворных элементов.		
PO4	Изучение биохимических процессов, связанных с образованием, составом и функциями крови и лимфы. Понимание биохимических аспектов свертывания крови, регуляции кислотно-основного баланса и обмена веществ в контексте стоматологической практики. Представление о роли белков, липидов, углеводов и других веществ в функционировании системы кровообращения.		
5.1	РО дисциплины	Результаты обучения образовательных программ, с которыми связаны результаты обучения дисциплины	
	PO1 PO2	PO1 Демонстрировать и применять знания и навыки в области биомедицинских, клинических, эпидемиологических, социально-поведенческих наук, способствующих формированию разносторонней личности с широким кругозором и культурой мышления	
	PO3 PO4	PO2 Анализировать закономерности роста и развития, строения организма в норме и в патологии, для понимания механизмов развития стоматологических заболеваний	
6.	Подробная информация о дисциплине		
6.1	Место нахождения кафедры нормальной анатомии – 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.		

Кафедра: патологической анатомии и гистологии: г. Шымкент, пл. Аль-Фараби 3, учебный корпус № 2, 4этаж; аудитории – №404 а,б; № 406; №408; №409, №411а,б. e-mail кафедры: Patan.gisto@mail.ru
Кафедра нормальной и патологической физиологии: 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

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	
1 ден ь	Анатомия	1	1	1	5		
	Физиология	-	2				
	Гистология	-	1				
	Биохимия						
2 ден ь	Анатомия						
	Физиология	1		4	5		
	Гистология	-	1				
	Биохимия	-	2	-			
3 ден ь	Анатомия		1				
	Физиология		2				
	Гистология	1					
	Биохимия			2	5		
4 ден ь	Анатомия						
	Физиология		2	1	5		
	Гистология		1				
	Биохимия	1	2				
5 ден ь	Анатомия		1	-			
	Физиология	1	2				
	Гистология			1	5		
	Биохимия						
6 ден ь	Анатомия						
	Физиология			1	5		
	Гистология		1				
	Биохимия	1	2				
7 ден ь	Анатомия		1	1	6		
	Физиология						
	Гистология		1				
	Биохимия		2	1	6		
1	Анатомия					0,5кр	3 кредит – 90ч Лекция-6, Прак.занятия -24ч. СРОП-9ч. СРО-42ч.
2	Физиология					1,0кр	
3	Гистология					0,5кр	
4	Биохимия	-	-	-	-	1,0кр	

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 Динара 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

OҢTҮСТІК QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Биологии и биохимии»		46/11
Рабочая учебная программа дисциплины «Кровь и лимфа в норме»		Стр. из

2.	Жумашев Сейдалы Нурахович	и.о профессора, д.м.н	sult_med@mail.ru
3.	Тоймбетова Карлыгаш Абибуллаевна	ст.преподаватель	tojmbetova71@mail.ru
4.	Дүйсембиева Жазира Мерейқызы	преподаватель	zhazira-0508@mail.ru
5.	Жакипбекова Галия Сапаровна	зав. кафедрой, к.б.н., и.о. профессора	Galiya_074@mail.ru
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 Пернебек Кенжебекович	к.х.н, профессор	kenzhebekov.p@gmail.com
2	Ордабекова Асмира Балтабаевна	магистр биологии, ст. преподаватель	asmira75@mail.ru
3	Бейсебаева Ляззат Мухтаровна	ст. преподаватель	lyzzatb70@list.ru
	Канжігітова М.Ж.	С	
4.	Жиенбаева Алия Айтбаевна	преподаватель	

8. Тематические планы:

Де нь не д	Форма занятия	Название темы	Краткое содержание	РО моду ля	Ко л- во час ов	Формы/мето ды/ технологии обучения	Формы/ методы оценивания
1де нь	Анатомия. лекция	Общая морфология лимфатическо й 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. Практическое занятие №1.	Органы кроветворени я и иммунной системы.	Центральные и периферические органы иммунной системы. Костный мозг. Тимус. Селезенка. Миндалины. Лимфатические узлы.	РО1 РО4	1	Работа в малых группах с анатомическ ими препаратами , торсом, муляжами, таблицами, планшетами , плакатами на интерактивн ом панели «Пирогов» и/или решение	Устный опрос, оценочный лист, решение ситуационн ых задач, оценочный лист, выполнение тестовых заданий



2де нь	Анатомия СРОП/СРО	Лимфатическ ие сосуды, узлы головы и шеи.	Лимфатические сосуды, узлы головы и шеи.	PO1 PO4	1/6	тестовых и ситуационн ых задач Работа с учебной литературой , сдача СРО в виде: - <i>презентация</i>	Устный опрос. Оценочные листы по всем формам выполненно го задания.
	Физиология практика №1	Практическое занятие. 1 Общая характеристик а 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	2	обсуждение основных вопросов темы, выполнение практическо й работы, выполнение тестовых заданий, решение ситуационн ых задач	Устный опрос, оценивание выполнения практически х работ, оценивание выполнения тестовых заданий, оценивание решения ситуационн ых задач
	Гистология практика №1	Кровь и лимфа1	Морфофункциональная характеристика крови как ткани. Цитофункциональные особенности эритроцитов и красных пластинок.	PO1, PO2	1	Работа в малых группах, чек лист гисто- препаратов и микрофотог рафий	Чек лист оценки практическо го занятия.
	Физиология лекция №1	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 СРОП/СРО1	СРОП. 1 СРО Физиологичес кие основы переливания крови. Гемотрансфуз ия.	Группы крови и резус- фактор. Физиологические основы переливания крови. Гемотрансфузия.	PO1	1/6	Подготовка и защита презентации	Проверка и защита презентации
	Гистология Практическое занятие №2	Кровь и лимфа2.	Морфофункциональная характеристика крови как ткани. Цитофункциональные особенности строения гра-	PO1, PO2	1	Работа в малых группах, чек лист гисто-	Чек лист оценки практическо го занятия.

Зде нь			нулоцитов и агранулоцитов.			препаратов и микрофотог рафий	
	Биохимия практика №1	Биохимия крови и лимфа. Лабораторная работа:	Состав и биологические функции крови. Белки плазмы крови. Ферменты плазмы крови. Количественное определение общего белка в сыворотке крови.	PO1 PO2	2	Семинар, ситуационн ые задания, тестировани е, лабораторна я работа	Чек-лист
	Анатомия Практическое занятие №2	Общая морфология лимфатическо й системы. Основные звенья этой системы и ее строение.	Лимфатические сосуды. Грудный и правый лимфатический проток.	PO1 PO4	1	Работа в малых группах с анатомическ ими препаратами , торсом, муляжами, таблицами, планшетами , плакатами на интерактивн ом панели «Пирогов» и/или решение тестовых и ситуационн ых задач	Устный опрос, оценочный лист, решение ситуационн ых задач, оценочный лист, выполнение тестовых заданий
	Физиология Практическое занятие №2	Практическое занятие. 2 Лейкоциты. Иммунитет.	Количество, функции, состав крови. Лейкограмма.	PO1	2	Подготовка реферата с проверкой на предмет плагиата, подготовка и защита презентации	Проверка реферата на предмет плагиата, защита презентации
	Гистология лекция	Кровь и лимфа.	Морфофункциональная характеристика крови как ткани. Цитофункциональные особенности эритроцитов и кровяных пластинок, лейкоцитов.	PO1	1	обзорная	Ответы на контрольны е вопросы.
Биохимия СРОП/СРО	Белки плазмы крови. Ферменты плазмы крови.	Белки плазмы крови. Ферменты плазмы крови. Безазотистые вещества крови, остаточный азот. Безазотистые органические	PO1 PO2	2/6	презентация , анализ научных статей по тематике, глоссарий	оценка качества оформления и уровня защиты презентации	

			и неорганические соединения крови.				, оценка понимания, умения анализировать научную статью и формирования определенных научных понятий
4де нь	Физиология Практическое занятие №3	Практическое занятие. 3 Тромбоциты. Группы крови/ система АВО, резус- принадлежно- сть.	Гемостаз. Характеристика и методы определения группы крови/ система АВО, резус- принадлежности.	PO1	2	Подготовка реферата с проверкой на предмет плагиата, подготовка и защита презентации	Проверка реферата на предмет плагиата, защита презентации
	Физиология СРОП/СРО2	СРОП.2 СРО Гемостаз.	Сосудисто-тромбоцитарный гемостаз. Плазменные факторы свертывания. Факторы свертывания форменных элементов. Коагуляционный гемостаз.	PO1	1/6	Подготовка и защита презентации	Проверка и защита презентации
	Биохимия лекция №1	Биохимия кровии лимфа.	Биохимия крови.	PO1	1	Обзорная	Вопросы обратной связи
	Биохимия практика №2	Особенности обмена эритроцитов. Лабораторная работа:	Эритроциты и гемоглобин. Дыхательная регуляция рН внутриклеточной жидкости. Транспортная функция крови по транспорту углекислого газа и кислорода, а также буферные свойства. Количественное определение мочевины в сыворотке крови.	PO1 PO2	2	семинар, ситуационн ые задания, тестировани е, лабораторна я работа	Чек-лист
5де нь	Анатомия пактическое занятие №3	Лимфатическ ие сосуды, узлы стенок и органов грудной полости	Лимфатические сосуды, узлы стенок и органов грудной полости.	PO1 PO4	1	Работа в малых группах с анатомическ ими препаратами , торсом, муляжами, таблицами, планшетами , плакатами	Устный опрос, оценочный лист, решение ситуационн ых задач, оценочный лист, выполнение тестовых



						на интерактивн ом панели «Пирогов» и/или решение тестовых и ситуационн ых задач	заданий
	Физиология лекция №2						
	Физиология практическое занятие №4	Практическое занятие.4 Физиология органов кроветворени я. Лимфа.	Роль красного костного мозга, тимуса, селезенки, печени, лимфатических узлов в процессе кроветворения. Основные клинико – гематологические методы исследования органов кроветворения . Функции лимфатической системы. Состав лимфы. Лимфообразование. Лимфоотток Функции красного костного мозга, тимуса, печени, селезенки и лимфатических узлов.	PO1	2	обсуждение основных вопросов темы, выполнение практическо й работы, выполнение тестовых заданий, решение ситуационн ых задач	Устный опрос, оценивание выполнения практически х работ, оценивание выполнения тестовых заданий, оценивание решения ситуационн ых задач
	Гистология СРОП/СРСО	Гемограмма. Лейкоцитарна я формула.	Представление о гемограмме и лейкоцитарной формуле, их возрастных и половых особенностях. Лимфа.	PO1, PO2	1/6	Работа в ма лых группах, защита презентации составление гlossария.	Чек лист для оценки СРО
6 де нь	Физиология СРОП/СРОЗ	СРОП. 2 СРО Иммунитет. Виды иммунитета.	Клеточный неспецифический иммунитет. Специфический иммунитет. Лимфоциты. Фазы иммунного ответа. Антигены. Антитела. Иммунологический надзор. Роль тимуса, селезенки, лимфатичес ких узлов. Основные методы исследования органов иммунной системы.	PO1	1/6	Подготовка и защита презентации	Проверка и защита презентации
	Гистология практическое занятие №3	Гистология Эмбриональн ое кроветворени е.	Особенности эмбрионального кроветворения и его основные этапы.	PO1, PO2	1	Работа в малых группах, чек лист гисто препаратов и микрофотог рафий	Чек лист оценки практическо го занятия.
	Биохимия	Свертывание	Свертывание крови и	PO1	1	Обзорная	Вопросы

7де нь	лекция №2	крови и механизмы гемостаза.	механизмы гемостаза.				обратной связи
	Биохимия практика №3	Свертывание крови и фибринолиз.Лабораторная работа:	Свертывание крови и фибринолиз. Активация свертывания крови. Внутренний и внешние пути свертывания крови. Количественное определение железа в сыворотке крови.	PO1 PO2	2	Семинар, ситуационные задания, тестирование, лабораторная работа	Чек-лист
	Анатомия Практическое занятие №4	Лимфатические сосуды, узлы стенок и органов брюшной полости	Лимфатические сосуды, узлы стенок и органов грудной полости.	PO1 PO4	1	Работа в малых группах с анатомическими препаратами, торсом, муляжами, таблицами, планшетами, плакатами на интерактивном панеле «Пирогов» и/или решение тестовых и ситуационных задач	Устный опрос, оценочный лист, решение ситуационных задач, оценочный лист, выполнение тестовых заданий
	Анатомия СРОП/СРО2	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 №4	Гистология Практическое занятие №4 Органы кроветворения и иммуногенеза.	Морфофункциональная характеристика органов кроветворения. Классификация, источники и ход развития. Красный костный мозг. Тимус. Лимфатические узлы. Селезенка	PO1, PO2	1	Работа в малых группах, чек лист гистопрепаратов и микрофотографий	Чек лист оценки практического занятия.
Биохимия практика №4	Противосвертывающая система	Противосвертывающая система крови. Ингибиторы сериновых протеаз.	PO1 PO2	2	Семинар, ситуационные задания,	Чек-лист	

OŃTÚSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Биологии и биохимии»		46/11
Рабочая учебная программа дисциплины «Кровь и лимфа в норме»		Стр. из

	крови. Лабораторная работа:	Антипротромбин III. Протеазный нексин-1. Ингибитор тканевого фактора. Количественное определение железа в сывороток крови.			тестировани е, лабораторна я работа	
Биохимия СРОП/СРО Рубежный контроль.	Рубежный контроль.	Рубежный контроль.	PO1 PO2	2/5	Рубежный контроль: контрольны е вопросы, тестовые задания, ситуационн ые задачи.	оценивание ответов на контрольны е вопросы, тестовые задания и решения ситуационн ых 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 заданий, обсуждение основных вопросов темы, заполнение чек листа гистологических препаратов и микрофотографий, семинар, выполнение практических навыков, дискуссия <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
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, проведение рубежного контроля, <u>Форма контроля:</u> Оценочные листы по определенным формам выполненного задания
9.4	Рубежный контроль	письменное 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	Знание строения органов кроветворения и лимфатических узлов, их топографическое расположение. Анализ взаимодействия кровеносных и лимфатических сосудов с различными органами и тканями головы и шеи.	Не знает строения органов кроветворения и лимфатических узлов, их топографическое расположение. Не умеет анализировать	Допускает грубые ошибки при описании структур и общие закономерности строения органов кроветворения и лимфатических узлов, их топографическое	Знает строение органов кроветворения и лимфатических узлов, их топографическое расположение. Грамотно, четко в последовательн	Демонстрирует отличные знания о строении органов кроветворения и лимфатических узлов, их топографическое расположение.



	Понимание анатомических особенностей сосудов и лимфатических узлов в контексте стоматологии.	взаимодействия кровеносных и лимфатических сосудов с различными органами и тканями головы и шеи. Не понимает анатомические особенности сосудов и лимфатических узлов в контексте стоматологии.	расположение. Допускает грубые ошибки при анализировании взаимодействия кровеносных и лимфатических сосудов с различными органами и тканями головы и шеи. Понимает анатомические особенности сосудов и лимфатических узлов в контексте стоматологии.	ости анализирует взаимодействие кровеносных и лимфатических сосудов с различными органами и тканями головы и шеи. Применяет знания по анатомическим особенностям сосудов и лимфатических узлов в контексте стоматологии	Анализирует взаимодействия кровеносных и лимфатических сосудов с различными органами и тканями головы и шеи. Демонстрирует отличные знания о анатомических особенностях сосудов и лимфатических узлов в контексте стоматологии.
PO2	Знание основных функций крови и лимфы, их роли в обеспечении жизнедеятельности организма. Понимает механизмы гемостаза и иммунитета. Анализ физиологических процессов, связанных с кровообращением и лимфодренажем в полости рта и соседних тканях. Анализ физиологии крови и ее компонентов.	Не знает основные функции крови и лимфы, их роли в обеспечении жизнедеятельности организма. Не понимает механизмы гемостаза и иммунитета. Не умеет анализировать физиологических процессов, связанных с кровообращением и лимфодренажем в полости рта и соседних тканях. Не умеет анализировать физиологии крови и ее компонентов.	Обладает слабыми знаниями об основных функциях крови и лимфы, их роли в обеспечении жизнедеятельности организма. Понимает механизмы гемостаза и иммунитета. Умеет анализировать физиологические процессы, связанных с кровообращением и лимфодренажем в полости рта и соседних тканях. Владеет знаниями об анализе физиологии крови и ее компонентов.	Хорошо знает основные функции крови и лимфы, их роли в обеспечении жизнедеятельности организма. Понимает механизмы гемостаза и иммунитета. Применяет знание о физиологических процессов, связанных с кровообращением и лимфодренажем в полости рта и соседних тканях. Применяет знание по физиологии крови и ее компонентов.	Демонстрирует знание об основных функциях крови и лимфы, их роли в обеспечении жизнедеятельности организма. Проявляет отличные знания о механизмах гемостаза и иммунитета. Анализирует физиологических процессов, связанных с кровообращением и лимфодренажем в полости рта и соседних тканях. Анализирует физиологию крови и ее компонентов.
PO3	Изучение микроскопической структуры крови, лимфатических сосудов и тканей, включая слизистую оболочку полости рта и прилегающие к ней структуры. Изучение структуры и функций клеток, образующих кровь и лимфу. Знание о строении	Не знает микроскопическую структуру крови, лимфатических сосудов и тканей, включая слизистую оболочку полости рта и	Допускает неточности при изучении микроскопической структуры крови, лимфатических сосудов и тканей, включая слизистую оболочку полости рта и прилегающие	Применяет знание по микроскопической структуре крови, лимфатических сосудов и тканей, включая слизистую оболочку	Демонстрирует знание о микроскопической структуре крови, лимфатических сосудов и тканей, включая слизистую оболочку

		гистологии кроветворных органов и иммуногенеза, где происходит образование кроветворных элементов.	прилегающие к ней структуры. Не понимает структуру и функции клеток, образующих кровь и лимфу. Не знает о строении гистологии кроветворных органов и иммуногенеза, где происходит образование кроветворных элементов.	к ней структуры. Понимает строение гистологии кроветворных органов и иммуногенеза, где происходит образование кроветворных элементов.	полости рта и прилегающие к ней структуры. Владеет знаниями о строении гистологии кроветворных органов и иммуногенеза, где происходит образование кроветворных элементов.	полости рта и прилегающие к ней структуры. Проявляет отличные знания о структуре и функций клеток, образующих кровь и лимфу. Применяет знание о строении гистологии кроветворных органов и иммуногенеза, где происходит образование кроветворных элементов.
	PO4	Изучение биохимических процессов, связанных с образованием, составом и функциями крови и лимфы. Понимание биохимических аспектов свертывания крови, регуляции кислотно-основного баланса и обмена веществ в контексте стоматологической практики. Представление о роли белков, липидов, углеводов и других веществ в функционировании системы кровообращения.	1. Не понимает биохимические процессы, связанные с образованием, составом и функциями крови и лимфы. 2. Не понимает биохимические аспекты свертывания крови, регуляции кислотно-основного баланса и обмена веществ в контексте стоматологической практики. 3. Не имеет представления о роли белков, липидов, углеводов и других веществ в функционировании системы кровообращения.	1. Имеет поверхностное представление об биохимических процессах, связанных с образованием, составом и функциями крови и лимфы. 2. Понимает биохимические аспекты свертывания крови, регуляции кислотно-основного баланса и обмена веществ в контексте стоматологической практики. 3. Имеет представление о роли белков, липидов, углеводов и других веществ в функционировании системы кровообращения.	1. Проявляет полное понимание биохимических процессов, связанных с образованием, составом и функциями крови и лимфы. 2. Применяет знания по основному биохимическому аспекту свертывания крови, регуляции кислотно-основного баланса и обмена веществ в контексте стоматологической практики. 3. Применяет знания о ролях белков, липидов, углеводов и других веществ в функционировании системы кровообращения.	1. Грамотно, на высоком уровне объясняет основные биохимические процессы, связанные с образованием, составом и функциями крови и лимфы. 2. Проявляет отличные знания биохимических аспектов свертывания крови, регуляции кислотно-основного баланса и обмена веществ в контексте стоматологической практики. 3. Проявляет отличные знания о ролях белков, липидов, углеводов и других веществ в функционировании системы

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979- MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Биологии и биохимии»		46/11
Рабочая учебная программа дисциплины «Кровь и лимфа в норме»		Стр. из

	85-89,80-84 75-79,70-74	
	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 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 непринципиальные неточности или ошибки, исправленные самим студентом.
	Удовлетворительно Соответствует баллам: 65-69,60-64,50-59	При работе в группе был пассивен, допускал неточности и принципиальные ошибки, испытывал большие затруднения в систематизации материала.
	Неудовлетворительно 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.

Работа в малых группах	Отлично А (4,0; 95-100%); А- (3,67; 90-94%);	Обучающиеся, закрепленные за подгруппой, активно участвовали в обсуждении основных вопросов темы, в это время проявляли свои логические способности мышления, могли полностью правильно решать вопросы при обсуждении.
	Хорошо В+ (3,33; 85-89%) В (3,0; 80-84%) В- (2,67; 75-79%) С+ (2,33; 70-74%)	Обучающиеся, закрепленные за подгруппой, активно участвовали в обсуждении основных вопросов темы, при обсуждении допускали ошибки, исправленные самими подгруппами, и смогли решить проблему.
	Удовлетворительно С (2,0; 65-69%) С- (1,67; 60-64%) D+ (1,33; 55-59%) D- (1,0; 50-54%)	Учащиеся, выделенные в подгруппу, были пассивны в обсуждении основных вопросов темы, при обсуждении вопросов учащиеся в подгруппе выполняли их с использованием справочной литературы/источников, допуская слабые и непоследовательные ошибки.
	Неудовлетворительно FX (0,5; 25-49%) F (0; 0-24%) бағасына сәйкес келеді	Не смог найти правильного решения основных вопросов темы, не участвовал в работе группы, допускал ошибки и неточности, не использовал научную терминологию при ответе.

Оценочный лист

Критерии оценки описания анатомического препарата

Ф.И.О. студента _____

№	Критерии оценки шагов	Уровень
---	-----------------------	---------

п/п		Отлично 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 студент 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. студента _____

№	Критерий	Уровень, оценка в баллах			
		отлично 90-100	хорошо 70-89	удовл 50-69	неуд вл 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 последовательности.	9-10	7-8,9	5-6,9	0-4,9
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.	Отлично Соответствует баллам: 95-100 90-94	Обучающиеся 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.
	Хорошо Соответствует баллам: 85-89 80-84 75-79 70-74	Обучающиеся 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 хорошие знания по теме, при ответе на вопросы допустил не принципиальные ошибки.
	Удовлетворительно Соответствует баллам: 65-69 60-64 50-54	Обучающиеся подготовил презентацию из 3 микропрепаратов и 3 микрофотографии по теме в назначенный срок, самостоятельно, но неаккуратно, объемом не менее 6 содержательных таблиц, с использованием не 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	Обучающиеся не подготовил презентацию из 3 микропрепаратов и 3 микрофотографии по теме в назначенный срок, или подготовил ее в назначенный срок, но несамостоятельно, неаккуратно, объемом не 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,

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Биологии и биохимии»		46/11
Рабочая учебная программа дисциплины «Кровь и лимфа в норме»		Стр. из

		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; 50-54	Обучающиеся составил глоссарий по теме в назначенный срок, самостоятельно, но неаккуратно, объемом менее 10 терминов, при 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 самостоятельно, 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%) С+ (2,33; 70-74%)	Обучающиеся обладает хорошими практическими умениями: знает методику выполнения практических навыков недостаточно точно, достаточно владеет навыками по уходу пациента.

	Удовлетворительн о 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.
	Неудовлетворител ьно 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 неприципиальные неточности, исправленные самим студентом. Использовал научную терминологию.	21-26
3	Обучающийся во время ответа допустил неточности и неприципиальные 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 неприципиальные ошибки. Для работы использованы статьи не более 5 летней давности.	21-26
3	Работа выполнена аккуратно и сдана в назначенный срок, написана самостоятельно	15-20

OŃTÚSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Биологии и биохимии» Рабочая учебная программа дисциплины «Кровь и лимфа в норме»	46/11 Стр. из

	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.	
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 непринципиальные 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.

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Биологии и биохимии»		46/11
Рабочая учебная программа дисциплины «Кровь и лимфа в норме»		Стр. из

	Неудовлетворительное 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. Репозиторий ЮКМА http://lib.ukma.kz/repository/ 2. Республиканская межвузовская электронная библиотека http://rmebrk.kz/ 3. Консультант студента http://www.studmedlib.ru/ 4. Ашықкітапхана https:// kitap.kz/ 5. http://t.me/AkzharkynGaukhar 6. Умный медик YouTube https://goo.gl/zSzozD 7. https://meduniver.com/Medical/Video/predmet_metodi_istoria_gistologii.html 8. https://meduniver.com/Medical/Video/citologia.html 9. https://meduniver.com/Medical/Video/lekcia_po_citologii.html 10. https://meduniver.com/Medical/Video/lekcia_po_embriologii.html 11. https://meduniver.com/Medical/Video/razvitie_ploda_i_stroenie_placenta.html 12. https://meduniver.com/Medical/Video/gistologia_epitelialnix_tkanei.html 13. https://meduniver.com/Medical/Video/gistologia_rixloi_voloknistoi_tkani.html 14. https://meduniver.com/Medical/Video/gistologia_sobstvenno_soeditelnyx_tkanei.html 15. https://meduniver.com/Medical/Video/osteogenez_i_xondroogenez.html 16. https://meduniver.com/Medical/Video/gistologia_epitelialnix_i_gelezistix_tkanei.html 17. Веб-сайт ЮКМА: 18. https://ukma.kz 19. Нормальная физиология [Электронный ресурс] : учебник / под ред. Б. И. Ткаченко. - 3-е изд., испр. и доп. - Электрон.текстовые дан. (53,1Мб). - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2017. - эл. опт.диск 20. Адам физиологиясы. Динамикалықсызбалар атласы [Электронный ресурс] :оқулық / К. В. Судаков [ж.б.] ; қазақтіл. ауд. М. Қ. Қанқожа. - Электрон.текстовые дан. (105Мб). - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2017. - 464б. с. 21. Қалыпты физиология [Электронный ресурс] :оқулық / қаз.тіл. ауд. Ф. А. Миндубаева ; ред. К. В. Судаков. - Электрон.текстовые дан. (1,42Мб). - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2015. - 864 бет.эл. опт. диск 22. Камкин, А. Г. Атлас по физиологии. В 2 т. Т. 1 [Электронный ресурс] :учеб.пособие / А. Г. Камкин, И. С. Киселева. - Электрон.текстовые дан. (58,4 Мб). - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2010. - 408 с. эл. опт.диск 23. Камкин, А. Г. Атлас по физиологии. В 2 т. Т. 2 [Электронный ресурс] :учеб.пособие / А. Г. Камкин, И. С. Киселева. - Электрон.текстовые дан. (58,7 Мб). - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2012. - 448 с. 24. Физиология пәнінен электрондық құралы [Электронный ресурс] : медициналық колледждерге арналған оқу құралы / ҚР денсаулық сақтау министрлігі; Техникалық жәнәкәсіптік білім; Медициналық мамандықтарға арналған. - Электрон. текстовые дан. (22,3 Мб). - Түркістан : ОҚО, 2012. - эл. опт. Диск 25. Электронный каталог. Для внутреннего пользования http://10.10.202.52 26. Для внешнего пользования http://89.218.155.74 27. Республиканская межвузовская электронная библиотека http://rmebrk.kz/ 28. Параграф https://online.zakon.kz/Medicine 29. Закон (доступ в справочно-информационном секторе) https://zan.kz 30. Научная электронная библиотека https://elibrary.ru/ 31. «BooksMed» электрондық кітапханасы http://www.booksmed.com 32. «Web of science» (Thomson Reuters) http://apps.webofknowledge.com 33. «Science Direct» (Elsevier) https://www.sciencedirect.com 	



34. «Scopus» (Elsevier) www.scopus.com
35. PubMed <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>
36. Датхаев, У. М. Коммуникативные навыки [Электронный ресурс] : учебник / У. М. Датхаев, М. А. Асимов, Г. Ж. Умурзахова . - Электрон. текстовые дан.(5,21 МБ). - Алматы :Эверо, 2016. - 256 с. эл. опт. диск (CD-ROM)
37. Асимов, А. А. Коммуникативтік дағдылар [Электронный ресурс] : оқулық / М. А. Асимов, А. А. Сұлтанбеков . - Электрон. текстовые дан.(7,30МБ). - Алматы :Эверо, 2016. - 260 бет. эл. опт. диск (CD-ROM).
38. Адилова, Л. М. Мейіргердің манипуляциялық әрекетінің алгоритмдері [Электронный ресурс] : оқу құралы = Алгоритмы сестринских манипуляций : учеб. пособие - М. : "Литтерра", 2016. - 248б.
39. Коммуникативтік дағдылар. Коммуникативные навыки. Communications skills. Алматы, ТОО "Эверо", 118 https://www.elib.kz/ru/search/read_book/601/
40. Дәрігер мамандығына кіріспе. Клиника, құқық, этика және коммуникация негіздері. Асимов М.А., Оразбакова Г.О., Мадалиева С.Х., Бағиярова Ф.А., 2017/ <https://aknurpress.kz/login>
41. Жедел медициналық жәрдем Қаныбекова А. , 2017 /<https://aknurpress.kz/login>
42. Диагностика және жедел медициналық көмек көрсету алгоритмі / algorithm of diagnosis and emergency care Алпысова А.П. , 2015/<https://aknurpress.kz/login>

Электронные учебники

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. Тапбергенов С.О. Медицинская и клиническая биохимия / Тапбергенов С.О. 2020.-512 с. https://www.elib.kz/ru/search/read_book/429/

Лабораторные физические ресурсы

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
Литература	<p><i>Основная:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 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. <p><i>Дополнительная:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 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 <p>основная:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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. <p>дополнительная:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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. <p>Кузнецов С.Л., Мушкамбаров Н.Н. Гистология, цитология и эмбриология. Учебник. Изд-во: МИА, 2017. 600 С.</p> <p>основная:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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- қазақшамедициналық (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. <p>дополнительная:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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-қазақшамедициналық (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. <ol style="list-style-type: none"> 1. Биохимия, под ред. Чл.-корр. РАН, проф. Е.С. Северина.- М., 2011

OÑTÛSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Биологии и биохимии»		46/11 Стр. из
Рабочая учебная программа дисциплины «Кровь и лимфа в норме»		

	2. Тапбергенов С.О. «Медицинская и клиническая биохимия».-Эверо, 2017.Итом; 3. Тапбергенов С.О. «Медицинская и клиническая биохимия».-Эверо, 2017.Итом; 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.-методическое рук. для студ. мед. ВУЗов / под ред. С. О. Тапбергенова. - Алматы :Эверо, 2012. - 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)
--	--

12.	Политика дисциплины
<ul style="list-style-type: none"> ● 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. <p>Во время лекций / практических занятий/СРОП обучающимся запрещается:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. пользоваться мобильными устройствами / гаджетами; 2. выходить из учебной комнаты/аудитории без разрешения преподавателя. <p>Требования к дресс-коду Обучающийся обязан:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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). <p>Штрафные санкции:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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. <ul style="list-style-type: none"> ● Обучающийся, не явившийся на рубежный контроль без уважительной причины и получивший неудовлетворительную оценку за один из видов контролей (РК1, РК2, ТКсп) 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 не уважительной 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. <p>Если обучающиеся не набирают 50% текущего рейтинга (т.е.30 баллов), то они не допускаются к сдаче итогового контроля (экзамена).</p>	

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 = $RK1 + RK2 / 2$

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

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

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

РК 1 – 80 баллов

РК 2 – 90 баллов

$RK_{ср} = \frac{(80-2) + 90}{2} = 84$ 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:

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

Рейтинг допуска (60%) = $RK_{ср} \times 0,2 + TK_{ср} \times 0,4 = 84 \times 0,2 + 79,0 \times 0,4 = 16,8 + 31,6 = 48,4$ 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) $RK_{ср} \times 0,2 + TK_{ср} \times 0,4 + ИК \times 0,4 = 84,0 \times 0,2 + 79,0 \times 0,4 + 90 \times 0,4 = 16,8 + 31,6 + 36 = 84,4$ баллов

РК_{ср} – средняя оценка рубежных контролей

TK_{ср} – средняя оценка текущего контроля

ИК – оценка итогового контроля

РК 1 - рубежный контроль 1

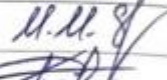
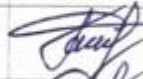

РК 2 – рубежный контроль 2

РД – рейтинг допуска

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

Клек – коэффициент пропуска 1-ой лекции

Ксрo – 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 2024	Руководитель БИЦ Дарбигева Р.Ы	
Дата утверждения на кафедрах	Протокол № 10 28.05.2024	Кафедра нормальной анатомии к.м.н. и о.проф.Танабаев Б.Д.	
	Протокол № 13 30.05.2024	Кафедра биологии и биохимии, профессор Есиркепов М.М.	
	Протокол № 10 18.06.2024	Кафедра нормальной и патологической физиологии, и.о. профессора Жакипбекова Г.С.	
	Протокол № 11 26.05.2024	Кафедра патологической анатомии и гистологии, профессор Садыкова А.Ш.	
Дата утверждения на КОП «Стоматология»	Протокол № 10 07.05.2024	председатель КОП Кенбаева Л.О.	

Ф.044/270/01-2024

Протокол согласования Рабочей учебной программы дисциплины (Сyllabus) с другими дисциплинами на 2024-2025 г.

Дисциплины согласования	Предложения об изменениях в пропорциях материала, порядка изложения и т.д.	Номера протоколов и даты заседаний согласующихся кафедр
Пререквизиты: 1 Введение в профессию	Моральные аспекты профессиональной деятельности врача. Организация здравоохранения. Лечебно-защитный режим. Безопасный уход. Коммуникативная культура, способности, компетентность. Основные принципы эффективного общения с больным, членами его семьи, коллегами. Задачи, принципы медицинского права. Право на здравоохранение и медицинскую помощь. Основы и условия юридической практики в сфере здравоохранения.	Протокол № 10 от 04.05.24 Зав кафедрой Кенбаева Л.О.
2. Молекулярная биология и медицинская генетика	В курсе молекулярной биологии и медицинской генетики рассматриваются вопросы строения и функции белков, НК, основные пути передачи генетической информации, биосинтез ДНК, РНК, биосинтез белков. Молекулярные структуры и функции биомембран.	Протокол № 13 от 30.05.2024 Зав кафедрой Есиркепов М.М.
Постреквизиты: 1. Общая патология	Формирование фундаментальных знаний о закономерностях развития типовых обще патологических процессов для диагностики наиболее распространенных заболеваний, навыков патофизиологического анализа клинико-лабораторных данных, описанию макро-м микропрепаратов, пониманию патофизиологических основ для профилактики и лечения различных заболеваний. Эти патогенез, морфогенез, морфология, исход.	Протокол № 11 от 27.05.24 Зав кафедрой Садыкова А.Ш.