

Силлабус

Рабочая учебная программа дисциплины «Основы физиологии» Образовательная программа 6В10111 «Общественное здоровье»

1. Общие сведения о дисциплине			
1.1	Код дисциплины: OF-1208	1.6	Учебный год: 2025-2026
1.2	Название дисциплины: Основы физиологии	1.7	Курс: 1
1.3	Пререквизиты: основы анатомии	1.8	Семестр: 2
1.4	Постреквизиты: Молекулярная биология и медицинская генетика Медицинская биохимия	1.9	Количество кредитов (ECTS): 4
1.5	Цикл: БД	1.10	Компонент: ВК
2. Содержание дисциплины			
<p>Функции организма здорового человека и механизмов их регуляции. Фундаментальные теоретические знания о структурно-функциональной организации процессов жизнедеятельности на клеточном, тканевом и органном уровнях, раскрытие закономерностей их развития и в связи с этим – возможности целенаправленного воздействия на них.</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	Оценка практических навыков	3.8	Другой (указать)
4. Цели дисциплины			
<p>Сформировать понятия о структуре органов и систем организма человека и их функциях, сформировать понимание основных закономерностей формирования целостных реакций организма человека, обеспечить теоретическую базу для дальнейшего изучения и научного понимания медицинских дисциплин.</p>			
5. Конечные результаты обучения (РО дисциплины)			
PO1	Демонстрирует знание об анатомическом строении, физиологических процессов и гистологических особенностей нервной системы, органов чувств в норме.		
PO2	Применяет знания анатомического, физиологического и гистологического строения нервной системы и органов чувств (зрения, слуха и равновесия) для объяснения их нормального функционирования, установления структурно-функциональных связей и обоснования роли сенсорных систем в обеспечении целостной деятельности организма.		
PO3	Оценивает взаимосвязь между анатомическим строением, физиологическими функциями и гистологическими особенностями структур центральной и периферической нервной системы, органов зрения, слуха и равновесия для формирования обоснованных суждений о механизмах сенсорного восприятия и двигательной координации.		
PO4	Использует медицинскую терминологию для четкого, корректного и логичного объяснения анатомии и функций нервной системы, органов зрения, слуха и равновесия в устной и письменной форме, посредством применения правил этики, деонтологии принципов инклюзии при общении с преподавателями, однокурсниками, пациентами и их родственниками, учитывая их различные		

	образовательные потребности и коммуникативные особенности.					
PO5	Планирует и контролирует процесс самостоятельного изучения анатомо-физиологических особенностей нервной системы и органов чувств с использованием современных образовательных ресурсов, а также использует критическое мышление для систематизации обобщения знаний в процессе подготовки к учебным занятиями экзаменам.					
5.1	РО дисциплины	Результаты обучения ОП, с которыми связаны РО дисциплины				
	PO 1 PO 2 PO 3	PO1 - Применяет основные концепции и методы общественного здоровья, основанные на важнейших аспектах современной истории, философии и социально-политических знаний для эффективного межсекторального взаимодействия с использованием современных информационных технологий.				
	PO 4	PO4 - Применяет навыки критического мышления, использования цифровых технологий и искусственного интеллекта при анализе и решении проблем и принятия научно-обоснованных решений по улучшению результатов и качества работы.				
	PO 5	PO9 - Определяет факторы риска здоровья населения для расчёта, оценки и проведения анализа показателей качества различных объектов окружающей среды, резюмируя собственные выводы в виде рекомендаций.				
6.	Подробная информация о дисциплине					
6.1	Место проведения (здание, аудитория): Южно-Казахстанская медицинская академия, корпус № 2, кафедра морфофизиологии, площадь Аль-Фараби-3, V этаж. Аудитория № 504, 508, телефон (АТС) 40-82-06, вн. 422, 423					
6.2	Количество часов: 120	Лекции 8	Практ. зан. 32	Лаб. зан. -	СРОП 12	СРО 68
7.	Сведения о преподавателях					
№	Ф.И.О	Степени и должность		Электронный адрес		
1.	Танабаев Баймахан Дилбарханович	Зав. каф. Профессор		b.tanabayev@mail.ru		
2.	Жакипбекова Галия Сапарқызы	к.б.н., доцент		Zhakipbekova.1974@mail.ru		
3.	Сабит Ақайлым Ерланқызы	Магистр медицинских наук, преподаватель		sae.260996@mail.ru		
4.	Избасарова Мадина Сейсеналиқызы	Магистр медицинских наук, старший преподаватель		madiko91.91@mail.ru		
5.	Сатыбалдиева Назгул Муталханқызы	Магистр медицинских наук, старший преподаватель		n_a_z_i_92@mail.ru		
6.	Мүсірова Айман Егембердіқызы	Магистр медицинских наук, Преподаватель		aiman_musirova@mail.ru		
7.	Адилханова Рабига Адилхановна	Магистр медицинских наук, старший преподаватель				
8.	Тематический план					
Неделя/	Название темы	Краткое содержание	РО дис-	Кол-во часов	Формы/методы/	Формы/методы

День			цип ли ны		технологии и обучения	оценивания
1	Лекция. Физиология возбудимых тканей. Биоэлектрические явления.	Понятия и общие свойства возбудимых тканей. Биоэлектрические потенциалы в возбудимых тканях. Строение, свойства и функции мышечной ткани. Биоэлектрические явления, возникающие при возбуждении клетки.	PO 1 PO 2 PO 3	1	Вводная	Обратная связь(блиц-опрос)
	Практическое занятие. Методы физиологических, анатомических и гистологических исследований. Способы раздражения.	Методологические подходы и методы исследования морфофизиологических закономерностей жизнедеятельности организма человека	PO 2 PO 3 PO 4	2	Работа в малых группах, дискуссия	Чек-лист (устной опрос, оценивание выполнения практической работы, тестирования)
	СРОП. Консультация по выполнению СРО 1. Задание СРО. Оптимум и пессимум частоты и силы раздражения. Парабиоз. (Н.Е.Введенский.) Мионевральный синапс. Строение и функциональные свойства. Взаимодействие	Характеристика частоты и силы раздражения в зависимости от типа возбудимых тканей. Структура, свойства и функции биологических мембран.	PO 1 PO 5	1/6	Дискуссия, презентация	Чек-лист (оценивание подготовки и защиты презентации)

	медиатора с рецепторами постсинаптической мембраны.	Активный и пассивный транспорт (виды и механизмы). Механизм синаптической передачи.				
2	Лекция. Общая характеристика ЦНС. Морфофункциональная характеристика ВНС.	Основы интегративной деятельности центральной нервной системы. Рефлекс – основа деятельности центральной системы. Нейрон как структурно-функциональная единица. Понятие о вегетативной нервной системе.	PO 1 PO 2 PO 3	1	Обзорная	Обратная связь (блиц-опрос)
	Практическое занятие. Физиологические свойства возбудимых тканей.	Потенциал покоя. Локальный ответ. Потенциал действия. Мембранно-ионная теория их происхождения. Оптимум и пессимум частоты и силы раздражения	PO 2 PO 3 PO 4	2	Работа в малых группах, дискуссия	Чек-лист (устной опрос, оценивание выполнения практической работы, тестирования)
	СРОП. Консультация по выполнению СРО Задание СРО. 1) Особенности проведения возбуждения в ЦНС.	Раскрыть координационные процессы проведения возбуждения в ЦНС. Виды торможения в	PO 1 PO 5	1/6	Дискуссия, презентация	Чек-лист (оценивание подготовки и защиты презентации)

	2) Частная физиология ЦНС. 3) Физиология ретикулярной формации	ЦНС. Раскрыть анатомическое строение и функции отделов ЦНС. Физиологическое значение ретикулярной формации				
3	Лекция. Система крови.	Общее физико-химические свойства крови. Количества, функции, состав крови. Форменные элементы крови. Группа крови.	PO 1 PO 5	1	Обзорная	Обратная связь (блиц-опрос)
	Практическое занятие. Строение и физиологические свойства нервных волокон	Классификация и морфофизиологическая характеристика нервных волокон. Механизм проведения возбуждения в миелиновых и безмиелиновых нервных волокнах	PO 2 PO 3 PO 4	2	Работа в малых группах, Дискуссия	Чек-лист (устной опрос, оценивание выполнения практической работы, тестирования)
4	Лекция. Эндокринная система.	Структурно-функциональная организация эндокринной системы. Гипоталамо-гипофизарная-адреналовая система. Железы внутренней системы.	PO 1 PO 5	1	Обзорная	Обратная связь (блиц-опрос)

	<p>Практическое занятие. Рефлекторный механизм деятельности ЦНС. Время рефлекса</p>	<p>Рефлекс – основа деятельности центральной нервной системы. Виды рефлексов. Анализ рефлекторной дуги. Рефлекторное кольцо</p>	<p>PO 2 PO 3 PO 4</p>	<p>2</p>	<p>Работа в малых группах, дискуссия</p>	<p>Чек-лист (устной опрос, оценивание выполнения практической работы, тестирования)</p>
	<p>СРОП. Консультация по выполнению СРО 4. Задание СРО. 1) Гипофиз и их гормоны. 2) Щитовидная железа. Околощитовидные железы. 3) Вилочковая железа и их гормоны.</p>	<p>Железы внутренней системы (гипофиз, щитовидная железа, околощитовидные железы, вилочковая железа) и их гормоны. Механизм действия гормонов.</p>	<p>PO 1 PO 5</p>	<p>1/7</p>	<p>Дискуссия, презентация</p>	<p>Чек-лист (оценивание подготовки и защиты презентации)</p>
<p>5</p>	<p>Лекция. Физиология сердечно-сосудистой системы.</p>	<p>Общая характеристика сердечно-сосудистой системы. Уникальность сердца. Морфологические и функциональные особенности кровеносных сосудов. Регуляция деятельности ССС.</p>	<p>PO 1 PO 5</p>	<p>1</p>	<p>Обзорная</p>	<p>Обратная связь (блиц-опрос)</p>

	<p>Практическое занятие. Торможение в ЦНС. Физиологические свойства нервных центров</p>	<p>Возбуждение в нервных центрах. Основные принципы координации работы нервных центров: принцип реципрокности, конвергенции, общего конечного пути (Ч.Шеррингтон), обратной связи (А.А.Ухтомский, доминантный очаг и его свойства), иррадиация, индукция, концентрация. Виды и механизмы торможения (пре, постсинаптическое, пессимальное)</p>	<p>PO 2 PO 3 PO 4</p>	<p>2</p>	<p>Работа в малых группах, решение сит. задачи, дискуссия</p>	<p>Чек-лист (устной опрос, решение и обсуждение сит. задачи, оценивание выполнения практической работы, тестирования)</p>
	<p>СРОП. Консультация по выполнению СРО 4. Задание СРО. 1)Надпочечники. Поджелудочная железа. 2)Мужские половые железы. Женские половые железы</p>	<p>Надпочечники, поджелудочная железа и их гормоны. Репродуктивная функция женщины. Репродуктивная функция мужчин. Гормональная функция</p>	<p>PO 1 PO 5</p>	<p>1/7</p>	<p>Дискуссия, презентация</p>	<p>Чек-лист (оценивание подготовки и защиты презентации)</p>

		яичников. Гормональная функция желтого тела. Гормональная функция яичек				
6	Лекция. Структурно – функциональная организация пищеварительной системы. Обмен веществ и энергия.	Общая характеристика органов пищеварительной системы. Функции пищеварительного аппарата (секреция, моторика, всасывание, экскреция). Состав и свойства секретов пищеварительной системы. Значение обмена веществ и энергии.	PO 1 PO 2 PO 3 PO 4	1	Обзорная	Обратная связь (блиц-опрос)
	Практическое занятие. Физиологическая роль гормонов мозгового и коркового вещества надпочечников	Надпочечники, топография, микроструктура. Гормоны и их биологическое значение	PO 2 PO 3 PO 4	2	Работа в малых группах, case-study, дискуссия	Чек-лист (устной опрос, оценивание выполнения практической работы, тестирования)
7	Лекция. Физиология Дыхание	Пищевод, желудок: строение, топография, функции.	PO 1 PO 5	1	Обзорная	Обратная связь (блиц-опрос)
	Практическое занятие. Состав крови. Клинико-физиологические методы исследования крови. Защитные свойства крови	Количество, функции, состав крови. Методы лабораторного исследования. Защитные свойства крови	PO 2 PO 3 PO 4	2	Работа в малых группах, дискуссия	Чек-лист (устной опрос, интерпретация результатов клин-лаб.исследований, оценивание выполнения практической работы, тестирования))

	СРОП. Рубежный контроль №1.	Темы лекций, практических занятий, самостоятельной работы, пройденные в течение 1-7 недели	PO 1 PO2 PO3 PO4 PO5	1	Тестирование	Чек-лист (оценивание тестирования)
8	Лекция. Физиология выделительных функций	Основные тенденции образования мочи. Другие функции почек	PO 1 PO 5	1	Обзорная	Обратная связь (блиц-опрос)
	Практическое занятие. Строение сердца и сосудов. Методы исследования сердечной деятельности. ЭКГ	Топография, строение и функции сердца. Сосуды сердца. Физиологические свойства и особенности сердечной мышцы. Методы исследования сердечной деятельности физиологические и клинические. Гемодинамическая функция сердца	PO 2 PO 3 PO 4	2	Работа в малых группах, дискуссия	Чек-лист (устной опрос, оценивание выполнения практической работы, тестирования)
9	СРОП. Консультация по выполнению СРО Задание СРО. 1) Понятие о внутренней среде организма. Эритроциты. Гемоглобин. 2) Гемоллиз. Лейкоциты. Виды. Функции.	Свойства крови. Форменные элементы крови и их функции. Гемоллиз и его виды.	PO 1 PO 5	1/7	Дискуссия, презентация	Чек-лист (оценивание подготовки и защиты презентации)
	Практическое	Давление	PO 2	1	Работа в	Чек-лист (устной

	<p>занятие. Кровяное давление. Артериальный пульс. Сфигмография</p>	<p>систолическое, диастолическое , пульсовое. Кровяное давление, линейная и объёмная скорости кровотока в разных частях сосудистого русла. Методы измерения кровяного давления. Сфигмография. Флебография</p>	<p>PO 3 PO 4</p>		<p>малых группах, решение и обсуждение сит. задачи, дискуссия</p> <p>опрос, решение и обсуждение сит. задачи, интерпретация результатов клин- лаб.исследований, оценивание выполнения практической работы, тестирования)</p>
	<p>СРОП. Консультация по выполнению СРО Задание СРО. 1)Физико-химические свойства крови. Физиологическ ие основы переливания крови. Гемотрансфузия. 2)Гемостаз. Строение и классификация сосудов. 3)Гуморальная регуляция сосудистого тонуса</p>	<p>Группы крови и физиологическ ие основы переливания крови. Функциональн ая классификация сосудов. Параметры гемодинамики. Кровяное давление. Давление систолическое, диастолическое , пульсовое. Микроциркуля ция. Структурно- функциональн я единица и звенья микроциркулят орного русла. Регуляторные механизмы деятельности сердца. Гуморальная</p>	<p>PO 1 PO 5</p>	<p>1/7</p> <p>Дискуссия, презентация</p>	<p>Чек-лист (оценивание подготовки и защиты презентации)</p>

		регуляция деятельности сердца.				
10	Практическое занятие. Регуляция сердечно-сосудистой системы	Нервная и гуморальная регуляция сердечно-сосудистой системы. Экстеро и интерорецептивные влияния на сердце. Вазодилатация и вазоконстрикция	PO 2 PO 3 PO 4	2	Работа в малых группах, дискуссия	Чек-лист (устной опрос, оценивание выполнения практической работы, тестирования)
	СРОП. Консультация по выполнению СРО Задание СРО. 1)Регуляция деятельности сердца. 2)Лимфатическая система. Лимфообразование. Лимфообращение	Функции лимфатической системы. Лимфообращение. Лимфообразование. Регуляция функций лимфатической системы	PO 1 PO 5	1/7	Дискуссия, презентация	Чек-лист (оценивание подготовки и защиты презентации)
11	Практическое занятие. Анатомическое строение органов дыхания. Методы изучения показателей внешнего дыхания. Регуляция дыхания	Общий план строения дыхательной системы. Ацинус - функциональная и структурная единица легких. Современные представления о структуре дыхательного центра (спинной мозг, продолговатый мозг, варолиев мост,	PO 2 PO 3 PO 4	2	Работа в малых группах, дискуссия	Чек-лист (устной опрос, оценивание выполнения практической работы, тестирования)

		гипоталамус, кора головного мозга), автоматизм дыхательного центра, его регуляция нервными и гуморальными факторами				
	СРОП. Консультация по выполнению СРО Задание СРО. Газообмен в легких и тканях	Общий план строения дыхательной системы. Состав вдыхаемого, выдыхаемого, альвеолярного воздуха. Механизм газообмена между альвеолярным воздухом и кровью. Регуляция дыхания	РО 1 РО 5	1/7	Дискуссия, презентация	Чек-лист (оценивание подготовки и защиты презентации)
12	Практическое занятие. Методы исследования желудочно-кишечного тракта, процессы пищеварения и всасывания	Виды и значения пищеварения. Пищеварительные железы. Общее представление о пищеварительных соках и ферментах	РО 2 РО 3 РО 4	2	Работа в малых группах, решение и обсуждение ситуационных задач, дискуссия	Чек-лист (устной опрос, оценивание выполнения практической работы, решение и обсуждение ситуационных задач, тестирования)
	СРОП. Консультация по выполнению СРО Задание СРО. Пищевая мотивация. Центр насыщения и голода.	Пищевая мотивация. Центр насыщения и голода.	РО 1 РО 5	1/7	Дискуссия, презентация	Чек-лист (оценивание подготовки и защиты презентации)

13	<p>Практическое занятие. Физическая и химическая терморегуляция</p>	<p>Характеристика физической терморегуляции и (излучение, конвекция, испарение). Механизм теплоотдачи</p>	<p>PO 2 PO 3 PO 4</p>	2	<p>Работа в малых группах, дискуссия</p>	<p>Чек-лист (устной опрос, оценивание выполнения практической работы, тестирования)</p>
	<p>СРОП. Консультация по выполнению СРО Задание СРО. 1)Пищеварение в ротовой полости, желудке и кишечнике. 2)Энергетические траты организма. Физиология рационального питания . Режим питания. 3)Витамины. Виды, значение в жизнедеятельности организма.</p>	<p>Общая характеристика органов пищеварительной системы. Функции пищеварительного аппарата (секреция, моторика, всасывание, экскреция). Состав и свойства секретов пищеварительной системы. Значение обмена веществ и энергии. Методики определения энергозатрат организма (прямая и непрямая калориметрия) Полноценное, рациональное адаптированное питание. Режим питания. Витамины и их виды. Потребность в витаминах</p>	<p>PO 1 PO 5</p>	1/7	<p>Дискуссия, презентация</p>	<p>Чек-лист (оценивание подготовки и защиты презентации)</p>
14	<p>Практическое занятие. Зрительный</p>	<p>Анализаторы (сенсорные системы).</p>	<p>PO 2 PO 3 PO 4</p>	2	<p>Работа в малых группах,</p>	<p>Чек-лист (устной опрос, оценивание выполнения)</p>

	анализатор	Зрительный анализатор			дискуссия	практической работы, тестирования)
15	Практическое занятие. Слуховой анализатор	Слуховой анализатор. Общий план строения и физиологического значения наружного, среднего и внутреннего уха	PO 2 PO 3 PO 4	4	Работа в малых группах, решение и обсуждение сит. задачи, дискуссия	Чек-лист (устной опрос, решение и обсуждение сит. задачи, выполнения практической работы, тестирования)
	СРОП. Рубежный контроль № 2.	Темы лекций, практических занятий, самостоятельной работы, пройденные в течение 8-15 недели	PO 1 PO 2 PO 3 PO 4 PO 5	1	Тестирование	Чек-лист (оценивание тестирования)

Час подготовки к промежуточной аттестации:

12

9. Методы обучения и формы контроля

9.1	Лекции	вводная, обзорные, обратная связь
9.2	Практические занятия	работа в малых группах; решение и обсуждение сит. задачи, интерпретация результатов клин-лаб.исследований; дискуссия;
9.3	СРОП/СРО	дискуссия; презентация
9.4	Рубежный контроль	Тестирование

10. Критерии оценивания

10.1 Критерии оценивания результатов обучения дисциплины

№ PO	Наименование результатов обучения	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
PO1	Демонстрирует знание о физиологических процессах и особенностей нервной системы, органов чувств в норме.	1. Обучающийся не может назвать основные структуры нервной системы и органов чувств. 2. Не ориентируется в базовых терминах и классификациях. 3. Не способен ответить на простые уточняющие вопросы.	1. Называет основные отделы нервной системы и органы чувств, но с неточностями. 2. Использует медицинские термины с ошибками. 3. Может дать краткий и частично верный ответ на	1. Уверенно описывает строение и функции основных отделов ЦНС, органов зрения, слуха и равновесия. 2. Объясняет физиологические процессы. 3. Правильно использует	1. Подробно и точно объясняет физиологические функции и особенности всех ключевых структур. 2. Демонстрирует глубокое понимание системных связей между структурами. 3. Уверенно владеет медицинской терминологией. 4. Применяет знания

			стандартные вопросы.	профильную терминологию.	в контексте решения клинически ориентированных задач и междисциплинарных вопросов.
PO2	<p>Применяет знания физиологического строения нервной системы и органов чувств (зрения, слуха и равновесия) для объяснения их нормального функционирования, установления структурно-функциональных связей и обоснования роли сенсорных систем в обеспечении целостной деятельности организма.</p>	<p>1. Не может объяснить нормальное функционирование нервной системы и органов чувств. 2. Затрудняется установить связь между строением и функцией структур. 3. Отсутствует логика в объяснении процессов, допускает грубые ошибки.</p>	<p>1. Объясняет основные функции нервной системы и органов чувств, но с неточностями. 2. Ограниченно использует знания физиологии. 3. Имеет общее представление о роли сенсорных систем в жизнедеятельности, но без четкого анализа.</p>	<p>1. Последовательно и правильно объясняет функции нервной системы органов чувств. 2. Устанавливает и обосновывает ключевые структурно-функциональные связи. 3. Уверенно использует знания по физиологии. Демонстрирует понимание овладения сенсорных систем регуляцией и координацию функций организма.</p>	<p>1. Глубоко и всесторонне объясняет нормальное функционирование нервной системы и органов чувств, включая межструктурные связи. 2. Умеет уверенно и обоснованно устанавливать сложные структурно-функциональные взаимосвязи. 3. Интегрирует знания из смежных дисциплин для обоснования физиологических процессов. 4. Аргументированно демонстрирует роль сенсорных систем в обеспечении целостной деятельности организма, в том числе в клинико-физиологическом контексте.</p>
PO3	<p>Оценивает взаимосвязь физиологическим и особенностями структур центральной и периферической нервной системы, органов зрения, слуха и равновесия для формирования обоснованных суждений</p>	<p>1. Не выявляет взаимосвязей между строением, функциями и микроструктурой нейроанатомических и сенсорных систем. 2. Не может объяснить механизмы сенсорного восприятия и координации</p>	<p>1. Определяет функциональные связи, но не всегда последовательно. 2. Частично объясняет механизмы восприятия и координации, допускает</p>	<p>1. Уверенно устанавливает взаимосвязь между анатомическим строением, физиологией и гистологией структур ЦНС, органов</p>	<p>1. Глубоко и точно анализирует и оценивает структурно-функциональные и гистологические взаимосвязи. 2. Обоснованно формулирует суждения о механизмах сенсорного восприятия и координации движений. 3. Показывает</p>

	механизмах сенсорного восприятия и двигательной координации.	движений. 3. Суждения необоснованные или ошибочные, логически не связаны и отсутствуют.	неточности. 3. Суждения сформулированы, но недостаточно обоснованы.	чувств. 2. Объясняет механизмы сенсорного восприятия и двигательной координации с помощью правил логической. 3. Суждения обоснованы, демонстрируют хорошее понимание функций. 4. Показывает способность интегрировать знания из смежных дисциплин.	целостное понимание роли сенсорных структур в поддержании нормальной жизнедеятельности и организма. 4. Свободно интегрирует знания из анатомии, физиологии, гистологии и клиники для объяснения сложных процессов.
PO4	Использует медицинскую терминологию для четкого, корректного и логичного объяснения функций нервной системы, органов зрения, слуха и равновесия в устной и письменной форме, посредством применения правил этики, деонтологии и принципов инклюзии при общении с	1. Не использует или искажает медицинскую терминологию при объяснении структуры и функций. 2. Демонстрирует неструктурированную речь, допускает логические ошибки. 3. Несоблюдает нормы	1. Использует базовую медицинскую терминологию, но допускает отдельные неточности. 2. Умеет объяснять основные функции и строение, но не всегда последовательно и понятно. 3. Частично соблюдает нормы этики и деонтологии, редко	1. Использует медицинскую терминологию точно и устно и письменной речи. 2. Объясняет анатомо-функциональные особенности и логично, корректно и последовательно. 3. Соблюдает нормы профессионального	1. Свободно и уверенно использует профессиональную медицинскую терминологию в различных формах коммуникации. 2. Строит структурированные, логически выверенные объяснения с учетом анатомических и функциональных аспектов.
PO 5	Планирует и	1. Не планирует	1. Частично пла	1. Эффекты	1. Продуманно

	<p>контролирует процесс самостоятельного изучения физиологических особенностей нервной системы и органов в чувств с использованием современных образовательных ресурсов, а также использует критическое мышление для систематизации и обобщения знаний в процессе подготовки к учебным занятиям и экзаменам.</p>	<p>учебный процесс, не умеет распределять время и ресурсы. 2. Не использует современные образовательные платформы, материалы и инструменты. 3. Отсутствуют признаки анализа, систематизации информации. 4. Подготовка к занятиям и экзаменам хаотичный, поверхностный характер.</p>	<p>нирует учебную деятельность, но не всегда соблюдает сроки или приоритеты. 2. Использует некоторые образовательные ресурсы, но нерегулярно. 3. Демонстрирует начальные навыки критического мышления (например, сравнение и отбор информации), но без системности. 4. Подготовка к занятиям ограничивается запоминанием, без глубокого анализа.</p>	<p>вно планирует и самостоятельно организует процесс изучения темы. 2. Активно использует современные образовательные ресурсы (видео-лекции, интерактивные платформы, электронные учебники и др.). 3. Применяет критическое мышление для анализа, систематизации и обобщения информации. 4. Демонстрирует осознанный подход к подготовке: выделяет главное, делает выводы, устанавливает связи.</p>	<p>планирует и гибко адаптирует учебный процесс в зависимости от целей и сроков. 2. Умело подбирает и комбинирует современные ресурсы, включая междисциплинарные и англоязычные источники. 3. Активно и аргументированно применяет критическое мышление при обработке информации: анализирует, сравнивает, интерпретирует, делает выводы. 4. Проявляет высокий уровень самостоятельности, мотивации и способности к обучению в течение всей жизни (lifelong learning).</p>
--	--	---	--	---	--

10.2

Методы и критерии оценивания

Чек лист для практического занятия: Чек-лист (устный опрос, решение и обсуждение ситуационных задач, интерпретация результатов клин-лаб. исследований, оценивание выполнения практической работы, тестирования)

Критерии оценки

Уровень

		Отлично	Хорошо	Удовл-но	Неуд-но
1	Выполняет задания исходного тестирования	9-10	7-8,9	5-6,9	0-4,9
2	Выполнение практической работы и обсуждение результатов исследования	9-10	7-8,9	5-6,9	0-4,9
3	Объясняет наблюдаемые факты и явления при выполнении практической работы, их причинно-следственные отношения	9-10	7-8,9	5-6,9	0-4,9
4	Решение и обсуждение ситуационных задач	9-10	7-8,9	5-6,9	0-4,9
5	Интерпретация результатов клин-лаб. исследований	9-10	7-8,9	5-6,9	0-4,9
6	Навыки работы в команде	9-10	7-8,9	5-6,9	0-4,9
7	Обсуждение основных вопросов темы	9-10	7-8,9	5-6,9	0-4,9
8	Определение механизмов физиологических процессов	9-10	7-8,9	5-6,9	0-4,9
9	Личные суждения при обсуждении темы	9-10	7-8,9	5-6,9	0-4,9
10	Заключительное тестирование	9-10	7-8,9	5-6,9	0-4,9
	Итоговая оценка:	100	70	50	0

Чек лист для оценивания СРОП-СРО (презентация)

	Критерий	Уровень, оценка в баллах			
		отлично 90-100	отлично 90-100	отлично 90-100	отлично 90-100
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	9-10	7-8,9	5-6,9	0-4,9

	поставленным задачам.				
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	

Промежуточная аттестация – компьютерное тестирование. Оценивание тестовых заданий (тестирование) согласно многобалльной системе оценки знаний.

Многобалльная система оценки 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	Удовлетворительно
C	2,0	65-69	
C -	1,67	60-64	

D+	1,33	55-59	Неудовлетворительно
D-	1,0	50-54	
FX	0,5	25-49	
F	0	0-24	

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 «Акнурпресс» - https://www.aknurpress.kz/ 4. Электронная библиотека «Эпиграф» - http://www.elib.kz/ 5. Эпиграф – портал мультимедийных учебников https://mbook.kz/ru/index/ 6. ЭБС IP RSMART https://www.iprbookshop.ru/auth 7. информационно-правовая система «Заң» - https://zan.kz/ru 8. Medline Ultimate EBSCO - https://research.ebsco.com/ 9. eBook Medical Collection EBSCO - https://research.ebsco.com/ 10. Scopus - https://www.scopus.com/
---------------------	--

Электронные учебники	<ol style="list-style-type: none"> 1. Шандаулов А.Х. Жалпы физиология негіздері https://mbook.kz/ru/index_brief/374/ 2. Шандаулов А.Х. Основы общей физиологии https://mbook.kz/ru/index_brief/ 3. 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 4. Основы общей физиологии: учебник / А.Х. Шандаулов.– Алматы: Эверо,2020.– 240 б.: https://elib.kz/ru/search/read_book/91/ 5. Георгиева С.А. Физиология человека: С.А. Георгиева, Н.В. Белинина, Л.И. Прокофьева, Г.В. Коршунов, В.Ф. Киричук, В.М. Головченко, Л.К. Токаева. – Алматы: Эверо, 2020. ил., 480 с. https://www.elib.kz/ru/search/read_book/2796/ 6. Касымбеков В.К. и др. Ситуационные задачи по курсу нормальной физиологии. Учебно-методическое пособие / В.К. Касымбеков, Р.Е. Нурғалиева, А.Т. Калдыбаева и др.– Алматы: Эверо, -2020. – 144 с. https://www.elib.kz/ru/search/read_book/2774/ 7. Барбараш, Н. А. Количественная оценка здоровья на кафедре нормальной физиологии : методические рекомендации для студентов / Н. А. Барбараш, Д. Ю. Кувшинов, Н. П. Тарасенко. — Кемерово : Кемеровская государственная медицинская академия, 2006. — 24 с. URL: https://www.iprbookshop.ru/6136.html 8. Бабкин, С. М. Нормальная физиология : учебное пособие / С. М. Бабкин, В. И. Беляков. — Самара : РЕАВИЗ, 2009. — 66 с.— URL: https://www.iprbookshop.ru/10130.html
----------------------	--

Литература	<ol style="list-style-type: none"> 1. 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
------------	--

2. Основы общей физиологии: учебник / А.Х. Шандаулов. – Алматы: Эверо, 2020. – 240 б.: https://elib.kz/ru/search/read_book/91/
3. Георгиева С.А. Физиология человека: С.А. Георгиева, Н.В. Белинина, Л.И. Прокофьева, Г.В. Коршунов, В.Ф. Киричук, В.М. Головченко, Л.К. Токаева. – Алматы: Эверо, 2020. ил., 480 с. https://www.elib.kz/ru/search/read_book/2796/
4. Касымбеков В.К. и др. Ситуационные задачи по курсу нормальной физиологии. Учебно-методическое пособие / В.К. Касымбеков, Р.Е. Нурғалиева, А.Т. Калдыбаева и др. – Алматы: Эверо, –2020. – 144 с. https://www.elib.kz/ru/search/read_book/2774/
5. Барбараш, Н. А. Количественная оценка здоровья на кафедре нормальной физиологии : методические рекомендации для студентов / Н. А. Барбараш, Д. Ю. Кувшинов, Н. П. Тарасенко. — Кемерово : Кемеровская государственная медицинская академия, 2006. — 24 с. URL: <https://www.iprbookshop.ru/6136.html>
6. Бабкин, С. М. Нормальная физиология : учебное пособие / С. М. Бабкин, В. И. Беляков. — Самара : РЕАВИЗ, 2009. — 66 с. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/10130.html>

12.

Основная литература:

1. Адам физиологиясы. 1 том :оқулық / ред. Г. И. Косицкий. - ;Қазақ тіліне аударған Ф. А. Миндубаева. - Алматы :Эверо, 2015. - 294 бет
2. Адам физиологиясы. 2 том :оқулық / ред. Г. И. Косицкий. - ;Қазақ тіліне аударған Ф. А. Миндубаева. - Алматы :Эверо, 2015. - 320 бет
3. Адам физиологиясы. 3 том :оқулық / ред. Г. И. Косицкий. - ;Қазақ тіліне аударған Ф. А. Миндубаева. - Алматы :Эверо, 2015. - 320 бет
4. Бабский, Е. Б. Адам физиологиясы. 1 том :оқулық /. - 3-бас. - Алматы :Эверо, 2015. - 234 бет
5. Бабский, Е. Б. Адам физиологиясы. 2 том :оқулық. - 3-бас. - Алматы :Эверо, 2015. - 238 бет
6. Бабский, Е. Б. Адам физиологиясы. 3 том :оқулық. - 3-бас. - Алматы :Эверо, 2015. - 218 бет
7. Сайдахметова, А. С. Физиологиядан тәжірибелік сабақтарға нұсқаулар: оқу құралы. - Карағанды : АҚНҰР, 2016. - 260 бет. с.
8. Қалыпты физиология: оқулық / РФ БҒМ ; ред. басқ. К. В. Судяков; М. : ГЭОТАР - Медиа, 2015. - 864 бет. + эл. опт. Диск

Дополнительная литература:

1. Қасымбеков, В. Қ. Қалыпты физиология бойынша ахуалдық есептер жиынтығы: оқу-әдістемелік құрал / Алматы : Эверо, 2016. - 152 бет. с.
2. Қасымбеков, В. Қ. Физиологиялық зерттеу әдістері: оқу- әдістемелік құрал / В. Қ. Қасымбеков, Ф. К. Балмағанбетова, А. Т. Қалдыбаева. - Алматы : Эверо, 2016. – 176
3. Рахыжанова, С. О. Физиология анатомия негіздерімен: оқу құралы / С. О. Рахыжанова, А. С. Сайдахметова, Г. М. Токешева ; ҚР денсаулық сақтау министрлігі; СММУ. - ; СММУ оқу-әдістемелік кеңесі шешімімен бекіт. және бас. ұсынылған. - Қарағанды : ЖК "Ақнұр", 2014. - 200 бет.
4. Нұрмұхамбетұлы, Ә. Орысша-қазақша медициналық (физиологиялық) сөздік = Русско-казахский медицинский (физиологический)

Общие требования кафедры, предъявляемые к обучающимся в процессе изучения дисциплины:

- 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 карантина носить медицинские маски и соблюдать санитарно-эпидемиологический

режим;

- 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 указания 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 и порядок во время перерывов;
- своевременно по графику выполнять и сдавать СРО (в электронном виде).

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 рубежного контроля – по 2 балла за каждое пропущенное занятие;
- при несвоевременной сдаче СРО без уважительной причины (позже указанной нед.) 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 (РК 1, РК 2, средняя оценка текущего контроля), не допускается к итоговому контролю по дисциплине.

13.	Академическая политика, основанная на моральных и этических ценностях академии
	Академическая политика АО «ЮКМА». п.4. Кодекс чести обучающегося
	<p>П.12. Политика выставления оценок</p> <p>Итоговый контроль – к экзамену допускаются обучающиеся, полностью освоившие программу дисциплины и набравшие рейтинг допуска.</p> <p>Итоговая оценка рассчитывается автоматически на основе средней оценки текущего контроля, средней оценки рубежных контролей и оценки итогового контроля:</p> <p>Рейтинг допуска (60%) = средняя оценка рубежных контролей (20%) + средняя оценка текущего контроля (40%)</p> <p>Средняя оценка рубежных контролей = $PK1 + PK2 / 2$</p> <p>Средняя оценка текущего контроля = среднеарифметическая сумма текущих оценок с учетом средней оценки по СРО и штрафных баллов.</p> <p>Итоговая оценка (100%) = $PK_{ср} \times 0,2 + TK_{ср} \times 0,4 + ИК \times 0,4$</p> <p>Итоговая оценка (100%) = Рейтинг допуска (60%) + Итоговый контроль (40%)</p> <p>Пример подсчета итоговой оценки обучающегося:</p> <p>Штрафные баллы:</p> <p>Например, обучающийся пропустил 2 лекции = $1,0 \times 2 = 2,0$ баллов</p> <p style="padding-left: 40px;">За пропуск 1 СРОП = 2,0 балла</p> <p>РК 1 – 80 баллов</p>

РК 2 – 90 баллов

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

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

СРО 1 – 75 баллов

СРО 2 – 85 баллов

СРО N... – количество СРО

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

Средняя текущая оценка с учетом СРО и штрафных баллов:

$$ТКСр^* = \frac{ТК_{ср} + СРО_{ср}}{2} - К_{ср} = \frac{80 + (80 - 2,0)}{2} = \frac{158}{2} = 79,0$$

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

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

$$90 \times 0,4 = 36 \text{ баллов}$$

Итоговая оценка (100%) =

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

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

РК_{ср} – средняя оценка рубежных контролей

ТК_{ср} – средняя оценка текущего контроля

ИК – оценка итогового контроля

РК 1 - рубежный контроль 1

РК 2 – рубежный контроль 2

РД – рейтинг допуска

ТКСр* - 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

14. Утверждение и пересмотр		
Дата согласования с библиотечно-информационным центром	Протокол № 4 25.06.25	Руководитель БИЦ Дарбичева Р.И.
Дата утверждения на кафедре	Протокол № 41 24.06.2025	Кафедра морфофизиологии Танабаев Б.Д.
Дата одобрения на АК ОП от Ответственного проректора	Протокол № 9 24.06.2025	Председатель АК ОП Сарсенбаева Г.Ж.
Дата пересмотра на кафедре	Протокол №	Кафедра морфофизиологии Танабаев Б.Д.
Дата пересмотра на АК ОП от Ответственного проректора	Протокол №	Председатель АК ОП Сарсенбаева Г.Ж.



