

**Министерство здравоохранения Республики Казахстан**

**Медицинский колледж при АО «Южно-Казахстанская медицинская  
академия»**

**СИЛЛАБУС**

**Название дисциплины: «Анатомия, физиология»**

**Специальность:** 09130100 «Сестринское дело»

**Квалификация:** 5АВ09130101 «Прикладной бакалавр сестринского дела»

**Форма обучения:** очная

**Нормативный срок обучения:** 3 года 6 месяцев

**Индекс циклов и дисциплин:** ОПД 01

**Курс:** 1

**Семестр:** I

**Дисциплины/модуля:** ОПД 01 «Анатомия, физиология»

**Форма контроля:** экзамен

**Общая трудоемкость всего часов/кредитов КZ – 120 часов/5 кредитов**

**Самостоятельная работа студента(СРС) - 24**

**Самостоятельная работа студента с педагогом(СРСП) – 8**

**Аудиторные – 44 часов**

**Симуляция – 100 часов**

**Шымкент, 2025**

Сyllabus по дисциплине «Анатомия и физиология»

<b>ОНДҮСТИК QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY</b> <b>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</b>	 <b>SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY</b> <b>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</b>
<b>Кафедра «Морфологических дисциплин»</b> <b>Сyllabus по дисциплине «Анатомия, физиология »</b>	81-11-2025
	Стр.2 из 32

Государственные общеобязательные стандарты и типовая профессиональная учебная программа разработаны с учетом основ, утвержденных приказом МЗ РК от 29 ноября 2024 года № 101.

Преподаватель кафедры "Морфологических дисциплин": Садуллаев Б.Х.

На основании рабочего учебного плана по специальности 09130100- «Сестринское дело»,  
Квалификация: 5AB09130101 - «Прикладной бакалавр сестринского дела»

Рассмотрен и рекомендован на заседании кафедры "Морфологические дисциплины"  
протокол № 1 от «27» 08 2025 г.

Заведующая кафедры Ералхан А.К.

Рассмотрен на заседании Предметно-цикловой комиссии. кафедры  
протокол № 1 от «27» 08 2025 г.

Председатель: Айбекова Г.Н.

Рассмотрен и утвержден на заседании методического совета медицинского колледжа при  
АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»  
протокол № 1 от «27» 08 2025 г.

Председатель: Мамбеталиева Г.О.

<b>ОНТҮСТИК QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY</b> <b>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</b>	 <b>SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY</b> <b>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</b>
<b>Кафедра «Морфологических дисциплин»</b> <b>Сyllabus по дисциплине «Анатомия, физиология »</b>	81-11-2025 Стр.3 из 32

## 1. Сведения о преподавателях

<b>№</b>	<b>ФИО</b>	<b>Степени и должность</b>	<b>Электронный адрес</b>	<b>Курс, который читает</b>
1	Ералхан Ақмарал Қайратқызы	Заведующая кафедрой	<a href="mailto:akmaral_eralxan@mail.ru">akmaral_eralxan@mail.ru</a> <a href="https://wa.me/87057814295">whatsapp: 87057814295</a>	Читает теории, ведет симуляционные занятия по физиологии на казахском и на русском языке.
2	Садуллаев Бабур Хасанович	Преподаватель	<a href="mailto:babursadullaev90@gmail.com">babursadullaev90@gmail.com</a> <a href="https://wa.me/87782584145">whatsapp:87782584145</a>	Читает теории и ведет симуляционные занятия по анатомии на казахском и русском языке.
3	Анарбаева Наргиза Мирзабековна	Преподаватель	<a href="mailto:anarbaevanargiza@mail.ru">anarbaevanargiza@mail.ru</a> <a href="https://wa.me/87477803676">whatsapp:87477803676</a>	Читает теории и ведет симуляционные занятия по анатомии на казахском и русском языке.
4	Туребаева Гульнаز Асылханқызы	Преподаватель	<a href="mailto:turebaeva-2018@mail.ru">turebaeva-2018@mail.ru</a> <a href="https://wa.me/87711392027">whatsapp:87711392027</a>	Читает теории и ведет симуляционные занятия по физиологии на казахском языке.
5	Утебаева Жансая Айтукызы	Преподаватель	<a href="mailto:jansayautebaeva4@gmail.ru">jansayautebaeva4@gmail.ru</a> <a href="https://wa.me/87475155192">whatsapp:87475155192</a>	Читает теории и ведет симуляционные занятия по физиологии на казахском языке.

## Контактная информация:

Место нахождения кафедры «Морфологические дисциплины» - г. Шымкент, площадь Аль-Фараби 3, учебный корпус №2, V этаж, аудитория №513.

e-mail кафедры: [morfologiyalykpander@mail.ru](mailto:morfologiyalykpander@mail.ru)

Электронный адрес: <https://skma.edu.kz>

<b>ОНТҮСТИК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA АКАДЕМИЯСЫ</b> <b>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</b>	 <b>SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY</b> <b>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</b>
<b>Кафедра «Морфологических дисциплин»</b> <b>Сyllabus по дисциплине «Анатомия, физиология »</b>	<b>81-11-2025</b> <b>Стр.4 из 32</b>

## 2. Политика дисциплины:

**Студент должен выполнять требования:**

<b>№</b>	<b>Требования к студентам</b>	<b>Штрафные санкции при невыполнении требований</b>
1.	Не допускается пропуск занятий без уважительной причины.	При пропуске практического занятия без уважительной причины ставится Нб (0) .
2	Своевременно отрабатывать пропущенные занятия по уважительной причине.	Отработка пропущенного занятия по уважительной причине проводится только с разрешения деканата (отработочный лист).
3	Посещение занятий и лекций вовремя.	При опоздании студент более 5 минут не допускается к занятию. В учебном журнале и лекционном журнале выставляется нб (0).
4	У студента должен быть соответствующий вид (белый халат, белый колпак).	При несоответствующем виде студент не допускается к занятию или лекции, в учебном журнале или лекционном журнале выставляется нб (0).
5	Своевременное выполнение заданий по СРС.	При несвоевременном выполнении СРС работа не принимается и выставляется 0 балл.
6	Студент должен с уважением относиться к преподавателям и своим однокурсникам.	При неуважительном поведении студента, проводится обсуждение данного поведения студента на кафедральном собрании, сообщается об этом в деканат и родителям.
7	Бережное отношение студентов к имуществу кафедры.	При уничтожении имущества кафедры, студент своими силами восстанавливает имущество.

### Пререквизиты и постреквизиты дисциплины

#### Пререквизиты дисциплины:

<b>№</b>	<b>Дисциплина</b>	<b>Наименование разделов (тем)</b>
1	Биология	строение клетки, ткани, органы.
2	Химия	общие представления о составе организма, органических и неорганических веществах

#### Постреквизиты дисциплины:

Знания, умения и навыки, полученные при изучении данной дисциплины, используются при изучении следующих дисциплин:

1. Инфекционный контроль в сестринском деле
2. клинический сестринский уход за безопасностью пациента
3. Сестринская специальность в системе здравоохранения Республики Казахстан
4. Патология

<b>ОНТҮСТИК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA АКАДЕМИЯСЫ</b> <b>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</b>	 <b>SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY</b> <b>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</b>
<b>Кафедра «Морфологических дисциплин»</b> <b>Сyllabus по дисциплине «Анатомия, физиология »</b>	<b>81-11-2025</b> <b>Стр.5 из 32</b>

### **3. Характеристика курса включает**

#### **Цели и задачи модуля:**

**Цель:** Изучение строения органов и систем человеческого организма в норме, их взаиморасположения, морфологических особенностей и анатомических взаимосвязей для формирования у студентов базы для последующего освоения клинических дисциплин.

Формирование знаний о функциях органов и систем организма, механизмах их регуляции, адаптации и гомеостаза с целью понимания основ жизнедеятельности человека в норме и подготовки к изучению патологических процессов и клинической практики.

#### **Компетенции:**

##### **Общие компетенции:**

1. Способность к самостоятельному освоению новых знаний и умений, в том числе в области медицины.
2. Владение базовыми академическими навыками анализа, обобщения и систематизации информации.
3. Способность использовать знания о строении и функциях организма для решения учебных и практических задач.
4. Навыки работы с учебной, научной и справочной литературой, анатомическими и физиологическими атласами.

#### **Прфессиональные компетенции :**

1. Владение знаниями о строении органов и систем человека, необходимых для понимания клинических дисциплин.
2. Понимание механизмов функционирования организма в норме, знание принципов регуляции и гомеостаза.
3. Умение анализировать физиологические процессы и интерпретировать их параметры.
4. Применение анатомо-физиологических знаний при изучении патологий, клинических синдромов и болезней.
5. Формирование клинического мышления через базовое понимание нормальных структур и функций организма.

#### **Содержание курса:**

1. Предмет и задачи анатомии. Общая анатомия опорно-двигательного аппарата. Общая характеристика нервной системы. Классификация нервной системы. Проводящие пути. Вегетативная нервная система. Анатомия органов чувств.
2. Морфофункциональная характеристика органов пищеварительной и дыхательной систем.
3. Морфофункциональная характеристика органов дыхательной систем
4. Морфофункциональная характеристика органов иммунной и кроветворной систем. Общая анатомия сердечно-сосудистой системы. Круги кровообращения. Понятие о микроциркуляторном русле. Лимфатическая система.
5. Морфофункциональная характеристика мочеполовой и эндокринной системы
6. Общая характеристика нервной системы. Классификация нервной системы. Проводящие пути. Вегетативная нервная система. Анатомия органов чувств.
7. Общая характеристика физиологии как науки. Возбудимость, биоэлектрические явления в живых тканях. Особенности процессов возбуждения и торможения.

<b>ОНТҮСТИК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA АКАДЕМИЯСЫ</b> <b>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</b>	 <b>SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY</b> <b>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</b>
Кафедра «Морфологических дисциплин»	81-11-2025
Сyllabus по дисциплине «Анатомия, физиология »	Стр.6 из 32

8. Функции пищеварительной системы. Пищеварение в полости рта и в желудке, регуляция этого процесса.
9. Физиология дыхания
10. Физиология крови. Эритроциты. Гемолиз и его виды. СОЭ. Лейкоциты  
Строение сердца и сосудов. Методы исследования сердечной деятельности. ЭКГ.  
Параметры гемодинамики.
11. Физиология выделительной системы. Механизм мочеобразования, его регуляция.  
Гипоталамо-гипофизарно - надпочечниковая система. Физиология желез внутренней секреции.
12. Общая и частная характеристика ЦНС

#### 4.1 План организации самостоятельной работы обучающегося (СРО)

<b>№ П/ п</b>	<b>Тема/подтемы СРО</b>	<b>Задания/формы проведения СРО</b>	<b>Формы контроля СРО</b>	<b>График контроля СРО</b>	<b>Кол часов</b>
<b>1</b>	<p>A) Опорно-двигательная система Типы костей и их строение Позвоночник: отделы, строение, функции .Череп: мозговой и лицевой отдел. Суставы человека: классификация и примеры. Общие сведения о мышечной системе. Классификация мышц (по форме, функции, расположению). Строение скелетной мышцы: мышечные волокна, фасции, сухожилия. Типы мышц: скелетные, гладкие, сердечная мышца. Кровоснабжение и иннервация мышц Мышцы туловища: группы и функции Механика движений в суставах.</p> <p>Б) Функции мышц и принципы их сокращения. Механика движения и работа мышц</p>	<p>Презентация, составление тестовых заданий, гLOSSАРИИ по тема</p>	Эл. почта	1-2 неделя	2

<b>ОНТҮСТИК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA АКАДЕМИЯСЫ</b> <b>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</b>	 <b>SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY</b> <b>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</b>
Кафедра «Морфологических дисциплин»	81-11-2025
Сyllabus по дисциплине «Анатомия, физиология »	Стр.7 из 32

<b>2</b>	<p>A) Пищеварительная система Пищевод и желудок: анатомия, функции. Тонкий и толстый кишечник Печень: строение и функции Поджелудочная железа Брюшина и её производные Возрастные особенности органов пищеварительной системы.</p> <p>Б) Пищеварительная система Нервная и гуморальная регуляция пищеварения Физиология желудка и кишечника Всасывание веществ в тонком кишечнике Печень и поджелудочная железа: функции и регуляция</p>	<p>Презентация, составление тестовых заданий, глоссарии по тема</p>	<p>Эл. почта</p>	<p>2 неделя</p>	2
<b>3</b>	<p>А) Дыхательная система Верхние дыхательные пути: нос, гортань. Трахея и бронхиальное дерево. Лёгкие: доли, сегменты, кровоснабжение. Плевра и плевральная полость</p> <p>Б) Физиология дыхания Механизмы вдоха и выдоха. Газообмен в лёгких и тканях. Регуляция дыхания. ФЖЕЛ и ОФВ1. Индекс Тиффно.</p>	<p>Презентация, составление тестовых заданий, глоссарии по тема</p>	<p>Эл. почта</p>	<p>3 неделя</p>	2
<b>4</b>	<p>А) Сердечно-сосудистая система. Анатомия сердца: камеры, клапаны, перегородки. Большой и малый круги кровообращения .Артерии и вены: общая характеристика .Коронарное кровообращение. Капилляры и микроциркуляция.</p> <p>Б) Кровь. Состав и функции крови. Гемостаз: механизмы свертывания крови.</p>	<p>Презентация, составление тестовых заданий, глоссарии по тема</p>	<p>Эл. почта</p>	<p>4 неделя</p>	2
<b>5</b>	<p>А) Мочевыделительная система Почки и нефрон Мочевыводящие пути:</p>	<p>Презентация, составление тестовых</p>	<p>Эл. почта</p>	<p>5 неделя</p>	2

<b>ОНТҮСТИК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA АКАДЕМИЯСЫ</b> <b>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</b>	 <b>SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY</b> <b>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</b>
Кафедра «Морфологических дисциплин»	81-11-2025
Сyllabus по дисциплине «Анатомия, физиология »	Стр.8 из 32

	мочеточники, мочевой пузырь Б) Мочевыделительная система. Механизмы образования мочи. Регуляция водно-солевого баланса. Роль почек в поддержании кислотно-щелочного равновесия. Нейрогуморальная регуляция мочеобразования, роль нервной системы и гормонов.	заданий, глоссарии по тема			
6	A) Половая система. Анатомия мужской репродуктивной системы. Наружные половые органы. Половой член (пенис). строение и анатомические особенности. Мошонка: строение, температурная функция. Внутренние половые органы: Яички (семенники): капсула, долики, канальцы. Придатки яичка: анатомия и функция. Семявыносящие пути: семявыносящий проток, семенной пузырёк, эякуляторный проток Б) Группы крови и резус-фактор. Правила переливания крови. Кровезаменяющие растворы.	Презентация, составление тестовых заданий, глоссарии по тема	Эл.почта	6 неделя	2
7	А) Женская репродуктивная система. Наружные половые органы: Лобок, большие и малые половые губы. Клитор: строение и кровоснабжение. Преддверие влагалища и девственная плева. Внутренние половые органы. Яичники: строение, корковое и мозговое вещество. Маточные трубы: отделы, функции, значение . Матка: анатомия, слои, расположение. Влагалище:	Презентация, составление тестовых заданий, глоссарии по тема	Эл.почта	7 неделя	2

	строительство, функции, микрофлора. Общие и сравнительные аспекты. Половые железы: мужские vs женские (анатомо-функциональное сравнение). Половые пути и механизмы оплодотворения (анатомическая точка зрения). Возрастные изменения репродуктивной системы: пубертатный и климакс. Б) Вегетативная нервная система: симпатический и парасимпатический отделы и функции. Вегетативные узлы, преганглионарные и постганглионарные нейроны. Спинной мозг. Проводящие пути. Спинномозговые рефлексы и рефлекторная дуга					
8	A) Нервная система. Головной мозг: отделы и функции. Большие полушария: доли, борозды, извилины. Промежуточный мозг: таламус, гипоталамус. Спинной мозг: строение и проводящие пути. Оболочки головного и спинного мозга. Серое и белое вещество спинного мозга. Черепно-мозговые нервы. Топография ЧМН. Б) Периферическая нервная система. Черепные нервы: названия, функция Соматическая и вегетативная части ПНС. Центры речи, памяти, сознания. Условные и безусловные рефлексы	Презентация, составление тестовых заданий, глоссарий по теме	Эл. почта	8 неделя	2	
9	А) Органы чувств. Строение глаза и вспомогательного аппарата Ухо: наружное, среднее и внутреннее. Органы равновесия и слуха.	Презентация, составление тестовых заданий,	Эл. почта	9 неделя	2	

<b>ОНТҮСТИК QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY</b> <b>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</b>	 <b>SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY</b> <b>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</b>
<b>Кафедра «Морфологических дисциплин»</b> <b>Сyllabus по дисциплине «Анатомия, физиология »</b>	81-11-2025 Стр.10 из 32

	<p>Органы обоняния и вкуса. Орган осязания (кожный анализатор) Б) Механизм вкусовой рецепции. Взаимодействие обонятельного, вкусового и зрительного анализаторов. Функции отделов вкусового анализатора. Структурно-функциональная связь обонятельного, вкусового и зрительного анализаторов.</p>	<p>глоссарии по тема</p>			
10	<p>А) Иммунная система человека. Органы иммунной системы. Центральные (первичные) органы. Костный мозг. Тимус (вилочковая железа). Периферические (вторичные) органы. Лимфатические узлы. Селезёнка. Б) Понятие об иммунитете: определение, функции. Основные механизмы иммунной защиты. Антигены и антитела: понятие и роль в иммунных реакциях. Лимфоциты: Т-клетки, В-клетки, NK-клетки. Роль лейкоцитов в иммунном ответе.</p>	<p>Презентация, составление тестовых заданий, глоссарии по тема</p>	<p>Эл. почта</p>	<p>10 неделя</p>	<p>2</p>
11	<p>А) Лимфатическая система человека. Строение лимфатических сосудов: капилляры, прекапилляры, коллекторы. Отличие лимфатических сосудов от кровеносных. Связь лимфатической и кровеносной систем. Строение лимфатических узлов. Б) Понятие и функции лимфатической системы. Движение лимфы: механизмы</p>	<p>Презентация, составление тестовых заданий, глоссарии по тема</p>	<p>Эл. почта</p>	<p>11 неделя</p>	<p>2</p>

<b>ОНТҮСТИК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA АКАДЕМИЯСЫ</b> <b>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</b>	 <b>SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY</b> <b>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</b>
Кафедра «Морфологических дисциплин»	81-11-2025
Сyllabus по дисциплине «Анатомия, физиология »	Стр.11 из 32

	и направления. Функция лимфатических узлов. Роль лимфатических узлов в иммунной защите.				
12	A) Эндокринные железы человека. Отличие эндокринной системы от нервной. Железы внутренней секреции. Центральные эндокринные железы. Гипоталамус. Гипофиз. Эпифиз. Щитовидная железа. Параситовидные железы. Надпочечники. Поджелудочная железа. Половые железы. Б) Понятие и особенности эндокринной регуляции. Гормоны: классификация, свойства, механизмы действия. Система "гипоталамус – гипофиз – органы-мишени".	Презентация, составление тестовых заданий, глоссарии по тема	Эл. почта	12 неделя	2
<b>Итого:</b>					24
<b>Анатомия:</b>					12
<b>Физиология:</b>					12

#### 4.2 Темы СРОП и их содержание

<b>№ П/п</b>	<b>Тема</b>	<b>Содержание</b>	<b>Кол часов</b>
1	A) Опорно-двигательная система Б) Миология	Типы костей и их строение Позвоночник: отделы, строение, функции . Череп: мозговой и лицевой отдел. Суставы человека: классификация и примеры. Общие сведения о мышечной системе. Классификация мышц (по форме, функции, расположению). Строение скелетной мышцы: мышечные волокна, фасции, сухожилия. Типы мышц: скелетные, гладкие, сердечная мышца. Кровоснабжение и иннервация мышц. Мышцы туловища: группы и функции Механика движений в суставах. Б) Функции мышц и принципы их сокращения. Механика движения и работа мышц	1
2	А) Пищеварительная система	А) Пищевод и желудок: анатомия, функции.	1

<b>ОНТҮСТИК QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY</b> <b>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</b>	 <b>SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY</b> <b>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</b>
Кафедра «Морфологических дисциплин»	81-11-2025
Сyllabus по дисциплине «Анатомия, физиология »	Стр.12 из 32

	<p><b>Б) Физиология пищеварительной системы</b>  <b>А) Дыхательная система</b>  <b>Б) Физиология дыхания</b></p>	<p>Тонкий и толстый кишечник  Печень: строение и функции  Поджелудочная железа  Брюшина и её производные  Возрастные особенности органов пищеварительной системы.</p> <p><b>Б) Нервная и гуморальная регуляция пищеварения</b> Физиология желудка и кишечника  Всасывание веществ в тонком кишечнике Печень и поджелудочная железа: функции и регуляция</p> <p><b>А) Дыхательная система.</b> Верхние дыхательные пути: нос, гортань. Трахея и бронхиальное дерево. Лёгкие: доли, сегменты, кровоснабжение. Плевра и плевральная полость</p> <p><b>Б) Механизмы вдоха и выдоха.</b> Газообмен в лёгких и тканях. Регуляция дыхания. ФЖЕЛ и ОФВ1. Индекс Тиффно.</p>	
<b>3</b>	<p><b>А) Сердечно-сосудистая система.</b>  <b>Б) Кровь.</b></p>	<p><b>А) Анатомия сердца:</b> камеры, клапаны, перегородки. Большой и малый круги кровообращения .Артерии и вены: общая характеристика .Коронарное кровообращение. Капилляры и микроциркуляция.</p> <p><b>Б) Состав и функции крови.</b> Гемостаз: механизмы свертывания крови.</p>	<b>1</b>
<b>4</b>	<p><b>А) Мочевыделительная система</b>  <b>Б) Физиология мочевыделительной системы</b></p>	<p><b>А) Мочевыделительная система</b>  Почки и нефрон Мочевыводящие пути: мочеточники, мочевой пузырь</p> <p><b>Б) Мочевыделительная система.</b> Механизмы образования мочи. Регуляция водно-солевого баланса. Роль почек в поддержании кислотно-щелочного равновесия. Нейро-гуморальная регуляция мочеобразования, роль нервной системы и гормонов.</p>	<b>1</b>
<b>5</b>	<p><b>А) Анатомия мужской репродуктивной системы</b>  <b>Б) Группы крови и резус-фактор.</b>  <b>А) Женская репродуктивная система.</b>  <b>Б) Вегетативная нервная система.</b></p>	<p><b>А) Наружные половые органы.</b> Половой член (пенис). строение и анатомические особенности. Мошонка: строение, температурная функция.</p> <p><b>Внутренние половые органы:</b> Яички (семенники): капсула, долики, канальцы. Придатки яичка: анатомия и функция. Семявыносящие пути: семявыносящий проток, семенной пузырёк, эякуляторный проток</p> <p><b>Б) Правила переливания крови.</b>  Кровезаменяющие растворы</p> <p><b>А) Наружные половые органы:</b> Лобок, большие и малые половые губы. Клитор: строение и кровоснабжение. Преддверие влагалища и девственная плева. Внутренние половые органы.</p>	<b>1</b>

<b>ОНТҮСТИК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA АКАДЕМИЯСЫ</b> <b>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</b>	 <b>SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY</b> <b>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</b>
Кафедра «Морфологических дисциплин»	81-11-2025
Сyllabus по дисциплине «Анатомия, физиология »	Стр.13 из 32

	<p><b>Яичники:</b> строение, корковое и мозговое вещество. Маточные трубы: отделы, функции, значение . Матка: анатомия, слои, расположение. Влагалище: строение, функции, микрофлора. Общие и сравнительные аспекты. Половые железы: мужские vs женские (анатомо-функциональное сравнение). Половые пути и механизмы оплодотворения (анатомическая точка зрения). Возрастные изменения репродуктивной системы: пубертатный и климакс.</p> <p><b>Б) Вегетативная нервная система:</b> симпатический и парасимпатический отделы и функции. Вегетативные узлы, преганглионарные и постганглионарные нейроны. Спинной мозг. Проводящие пути. Спинномозговые рефлексы и рефлекторная дуга</p>		
<b>6</b>	<p>А) Нервная система.</p> <p>Б) Периферическая нервная система.</p> <p>А) Органы чувств.</p> <p>Б) Механизм органов чувств</p>	<p>А) Головной мозг: отделы и функции. Большие полушария: доли, борозды, извилины. Промежуточный мозг: таламус, гипоталамус. Спинной мозг: строение и проводящие пути. Оболочки головного и спинного мозга. Серое и белое вещество спинного мозга. Черепномозговые нервы. Топография ЧМН.</p> <p>Б) Черепные нервы: названия, функция Соматическая и вегетативная части ПНС. Центры речи, памяти, сознания. Условные и безусловные рефлексы</p> <p>А) Строение глаза и вспомогательного аппарата Ухо: наружное, среднее и внутреннее. Органы равновесия и слуха. Органы обоняния и вкуса. Орган осязания (кожный анализатор)</p> <p>Б) Механизм вкусовой рецепции. Взаимодействие обонятельного, вкусового и зрительного анализаторов. Функции отделов вкусового анализатора. Структурно-функциональная связь обонятельного, вкусового и зрительного анализаторов.</p>	<b>1</b>
<b>7</b>	<p>А) Иммунная система человека.</p> <p>Б) Понятие об иммунитете</p> <p>А) Лимфатическая система человека.</p> <p>Б) Понятие и функции лимфатической системы</p>	<p>А) Органы иммунной системы. Центральные (первичные) органы. Костный мозг. Тимус (вилочковая железа). Периферические (вторичные) органы. Лимфатические узлы. Селезёнка.</p> <p>Б) Понятие об иммунитете: определение, функции. Основные механизмы иммунной защиты. Антигены и антитела: понятие и роль в иммунных реакциях. Лимфоциты: Т-клетки, В-клетки, NK-клетки. Роль лейкоцитов в иммунном</p>	<b>1</b>

<b>ОНДҮСТИК QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY</b> <b>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</b>	 <b>SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY</b> <b>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</b>
Кафедра «Морфологических дисциплин»	81-11-2025
Сyllabus по дисциплине «Анатомия, физиология »	Стр.14 из 32

<b>8</b>	<p>A) Эндокринные железы человека. Б) Понятие и особенности эндокринной регуляции.</p>	<p>ответе.</p> <p>А) Строение лимфатических сосудов: капилляры, прекапилляры, коллекторы. Отличие лимфатических сосудов от кровеносных. Связь лимфатической и кровеносной систем. Строение лимфатических узлов. Б) Движение лимфы: механизмы и направления. Функция лимфатических узлов. Роль лимфатических узлов в иммунной защите.</p> <p>А) Отличие эндокринной системы от нервной. Железы внутренней секреции. Центральные эндокринные железы. Гипоталамус. Гипофиз. Эпифиз. Щитовидная железа. Параситовидные железы. Надпочечники. Поджелудочная железа. Половые железы. Б) Гормоны. Классификация, свойства, механизмы действия гормонов. Система "гипоталамус – гипофиз – органы-мишени".</p>	<b>1</b>
	<b>Итого:</b>	<b>8</b>	
	<b>Анатомия:</b>	<b>4</b>	
	<b>Физиология:</b>	<b>4</b>	

#### 4.3. Темы аудиторных занятий и их содержание

<b>№</b>	<b>Название тем</b>	<b>Содержание</b>	<b>Часы</b>
<b>1</b>	<p>А) Понятие анатомии. Предмет и задачи анатомии. Общая анатомия опорно-двигательного аппарата.. Артросиндромология.</p> <p>Б) Понятие физиологии. Предмет и задачи физиологии</p>	<p>А)Анатомическая терминология. Плоскости и оси. Предмет и задачи анатомии. Составные части опорно-двигательного аппарата. Остеология. Краниология. Артросиндромология.</p> <p>Б) Основные разделы физиологии. Методы физиологических исследований</p>	<b>2</b>
<b>2</b>	<p>А) Миология. Определение. Строение мышцы . Классификация мышц.</p> <p>Б)Основные задачи миологии. Функции мышц</p>	<p>А) Изучить строение мышечной ткани. Раскрыть принципы прикрепления мышц к костям. Изучить связь мышц с иннервацией и кровоснабжением .</p> <p>Б) Понять механизм мышечного сокращения. Рассмотреть группы мышц по областям тела.</p>	<b>2</b>

<b>ОНТҮСТИК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA АКАДЕМИЯСЫ</b> <b>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</b>	 <b>SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY</b> <b>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</b>
Кафедра «Морфологических дисциплин»	81-11-2025
Сyllabus по дисциплине «Анатомия, физиология »	Стр.15 из 32

<b>3</b>	A) Общая характеристика нервной системы. Классификация нервной системы.  Б) Проводящие пути. Вегетативная нервная система. Анатомия органов чувств.	A)Строение спинного и головного мозга. Желудочки головного мозга. Большие полушария: доли, борозды, извилины. Промежуточный мозг: таламус, гипоталамус.  Б)Афферентные и эфферентные проводящие пути. Симпатический и парасимпатический отделы вегетативной нервной системы.  Анатомия органов чувств. Органы зрения и обоняния. Проводящие пути.	<b>2</b>
<b>4</b>	A) Морфофункциональная характеристика органов дыхательной систем.  Б)Физиология дыхания	A)Органы пищеварительной, дыхательной систем. Строение, топография, синтопия, скелетотопия, голотопия, иннервация, кровоснабжение, венозный и лимфатический отток органов.  Б) Нервная и гуморальная регуляция пищеварения. Физиология желудка и кишечника. Всасывание веществ в тонком кишечнике. Печень и поджелудочная железа: функции и регуляция	<b>2</b>
<b>5</b>	A) Морфофункциональная характеристика органов пищеварительной систем  Б) Физиология пищеварительной системы.	A)Органы дыхательной систем. Строение, топография, синтопия, скелетотопия, голотопия, иннервация, кровоснабжение, венозный и лимфатический отток органов.  Б) Механизмы вдоха и выдоха. Газообмен в лёгких и тканях. Регуляция дыхания. ФЖЕЛ и ОФВ1. Индекс Тиффно.	<b>2</b>
<b>6</b>	A) Общая анатомия сердечно-сосудистой системы  Б) Морфофункциональная характеристика кроветворной систем.	A) Анатомия сердца: камеры, клапаны, перегородки. Большой и малый круги кровообращения .Артерии и вены: общая характеристика .Коронарное кровообращение. Капилляры и микроциркуляция.  Б) Кровь. Состав и функции крови. Гемостаз: механизмы свертывания крови.	<b>2</b>
<b>7</b>	A) Мочевыделительная система  Б) Физиология мочевыделительной системы	A) Мочевыделительная система Почки и нефрон Мочевыводящие пути: мочеточники, мочевой пузырь Б) Мочевыделительная система. Механизмы образования мочи. Регуляция водно-солевого баланса. Роль почек в поддержании кислотно-щелочного равновесия. Нейро-гуморальная регуляция мочеобразования, роль нервной системы и гормонов.	<b>2</b>

<b>ОНТҮСТИК QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY</b> <b>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</b>	 <b>SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY</b> <b>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</b>
Кафедра «Морфологических дисциплин»	81-11-2025
Сyllabus по дисциплине «Анатомия, физиология »	Стр.16 из 32

<b>8</b>	A)Анатомия мужской репродуктивной системы Б) Группы крови	A) Половая система. Анатомия мужской репродуктивной системы. Наружные половые органы. Половой член (пенис). строение и анатомические особенности. Мошонка: строение, температурная функция. Внутренние половые органы: Яички (семенники): капсула, дольки, канальцы. Придатки яичка: анатомия и функция. Семявыносящие пути: семявыносящий проток, семенной пузырёк, эякуляторный проток Б) Группы крови и резус-фактор. Правила переливания крови. Кровезаменяющие растворы.	<b>2</b>
<b>9</b>	A) Женская репродуктивная система. Б) Вегетативная нервная система	A) Наружные половые органы: Лобок, большие и малые половые губы. Клитор: строение и кровоснабжение. Преддверие влагалища и девственная плева. Внутренние половые органы. Яичники: строение, корковое и мозговое вещество. Маточные трубы: отделы, функции, значение . Матка: анатомия, слои, расположение. Влагалище: строение, функции, микрофлора. Общие и сравнительные аспекты. Половые железы: мужские vs женские (анатомо-функциональное сравнение). Половые пути и механизмы оплодотворения (анатомическая точка зрения). Возрастные изменения репродуктивной системы: пубертатный и климакс Б) Вегетативная нервная система: симпатический и парасимпатический отделы и функции. Вегетативные узлы, преганглионарные и постганглионарные нейроны. Спинной мозг. Проводящие пути. Спинномозговые рефлексы и рефлекторная дуга	<b>2</b>

<b>ОНТҮСТИК QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY</b> <b>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</b>	 <b>SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY</b> <b>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</b>
<b>Кафедра «Морфологических дисциплин»</b> <b>Сyllabus по дисциплине «Анатомия, физиология »</b>	81-11-2025 Стр.17 из 32

<b>10</b>	<p>A) Иммунная система человека. Лимфатическая система человека. Б) Понятие об иммунитете Понятие и функции лимфатической системы.</p>	<p>A) Органы иммунной системы. Центральные (первичные) органы. Костный мозг. Тимус (вилочковая железа). Периферические (вторичные) органы. Лимфатические узлы. Селезёнка. Лимфатическая система человека. Строение лимфатических сосудов: капилляры, прекапилляры, коллекторы. Отличие лимфатических сосудов от кровеносных. Связь лимфатической и кровеносной систем. Строение лимфатических узлов. Б) Понятие об иммунитете: определение, функции. Основные механизмы иммунной защиты. Антигены и антитела: понятие и роль в иммунных реакциях. Лимфоциты: Т-клетки, В-клетки, NK-клетки. Роль лейкоцитов в иммунном ответе. Понятие и функции лимфатической системы. Движение лимфы: механизмы и направления. Функция лимфатических узлов. Роль лимфатических узлов в иммунной защите.</p>	<b>2</b>
<b>11</b>	<p>A) Анализаторы Б) Механизм анализаторов</p>	<p>A) Органы чувств. Строение глаза и вспомогательного аппарата Ухо: наружное, среднее и внутреннее. Органы равновесия и слуха. Органы обоняния и вкуса. Орган осязания (кожный анализатор) Б) Механизм вкусовой рецепции. Взаимодействие обонятельного, вкусового и зрительного анализаторов. Функции отделов вкусового анализатора. Структурно-функциональная связь обонятельного, вкусового и зрительного анализаторов</p>	<b>2</b>
<b>12</b>	<p>A) Эндокринные железы человека Б) Понятие и особенности эндокринной регуляции</p>	<p>A) Эндокринные железы человека. Отличие эндокринной системы от нервной. Железы внутренней секреции. Центральные эндокринные железы. Гипоталамус. Гипофиз. Эпифиз. Щитовидная железа. Паращитовидные железы. Надпочечники. Поджелудочная железа. Половые железы Б) Понятие и особенности эндокринной регуляции. Гормоны: классификация, свойства, механизмы действия. Система "гипоталамус – гипофиз – органы-мишени".</p>	<b>2</b>
<b>Итого:</b>			<b>24</b>

<b>ОНТҮСТИК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA АКАДЕМИЯСЫ</b> <b>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</b>	 <b>SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY</b> <b>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</b>
<b>Кафедра «Морфологических дисциплин»</b> <b>Сyllabus по дисциплине «Анатомия, физиология »</b>	<b>81-11-2025</b> <b>Стр.18 из 32</b>
<b>Анатомия: Физиология:</b>	<b>12</b>

#### 4.4. Тематический план симуляционных занятий

<b>№</b>	<b>Название тем</b>	<b>Содержание</b>	<b>Часы</b>
1	А) Понятие анатомии. Предмет и задачи анатомии. Общая анатомия опорно-двигательного аппарата.. Артросиндесмология. Б) Понятие физиологии. Предмет и задачи физиологии	А)Анатомическая терминология. Плоскости и оси. Предмет и задачи анатомии. Составные части опорно-двигательногоаппарата. Остеология. Краниология. Артросиндесмология. Б) Основные разделы физиологии. Методы физиологических исследований	5
2	А) Миология. Определение. Строение мышцы . Классификация мышц. Б)Основные задачи миологии. Функции мышц	А) Изучить строение мышечной ткани. Раскрыть принципы прикрепления мышц к костям. Изучить связь мышц с иннервацией и кровоснабжением . Б) Понять механизм мышечного сокращения. Рассмотреть группы мышц по областям тела.	5
3	А) Общая характеристика нервной системы. Классификация нервной системы. Спинной мозг. 12 пар ЧМН. I,II,III,IV,V,VI,VII,VIII,IX,X,XI,XII пар нервы. Б) Проводящие пути. Вегетативная нервная система. Анатомия органов чувств. Периферическая нервная система.	А)Строение головного мозга. Желудочки головного мозга. Большие полушария: доли, борозды, извилины. Промежуточный мозг: таламус, гипоталамус. Спинной мозг: строение и проводящие пути. Оболочки головного и спинного мозга. Серое и белое вещество спинного мозга Черепно-мозговые нервы. Топография ЧМН. Б)Афферентные и эфферентные проводящие пути. Симпатический и парасимпатический отделы вегетативной нервной системы. Черепные нервы: названия, функция Соматическая и вегетативная части ПНС. Центры речи, памяти, сознания. Условные и безусловные рефлексы	5
4	А) Морфофункциональная характеристика органов дыхательной систем. Б)Физиология дыхания	А)Органы пищеварительной, дыхательной систем. Строение, топография, синтопия, скелетотопия, голотопия, иннервация, кровоснабжение, венозный и лимфатический отток органов. Б) Нервная и гуморальная регуляция пищеварения. Физиология желудка и кишечника. Всасывание веществ в тонком кишечнике. Печень и поджелудочная железа: функции и регуляция	5

<b>ОНДҮСТИК QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY</b> <b>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</b>	 <b>SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY</b> <b>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</b>
Кафедра «Морфологических дисциплин»	81-11-2025
Сyllabus по дисциплине «Анатомия, физиология »	Стр.19 из 32

<b>5</b>	A) Морфофункциональная характеристика органов пищеварительной систем Б) Физиология пищеварительной системы.	A)Органы дыхательной систем. Строение, топография, синтопия, скелетотопия, голотопия, иннервация, кровоснабжение, венозный и лимфатический отток органов. Б) Механизмы вдоха и выдоха. Газообмен в лёгких и тканях. Регуляция дыхания. ФЖЕЛ и ОФВ1. Индекс Тиффно.	<b>5</b>
<b>6</b>	A) Общая анатомия сердечно-сосудистой системы Б) Морфофункциональная характеристика кроветворной систем.	A) Анатомия сердца: камеры, клапаны, перегородки. Большой и малый круги кровообращения .Артерии и вены: общая характеристика .Коронарное кровообращение. Капилляры и микроциркуляция. Б) Кровь. Состав и функции крови. Гемостаз: механизмы свертывания крови.	<b>5</b>
<b>7</b>	A) Система полой вены. Б) Основные параметры гемодинамики  <b>Рубежный контроль 1</b>	A)Верхняя и нижняя полая вена. Воротная вена. Кава-кавальные и порто-кавальные анастомозы. Б) Артериальный и венозный пульс. Гемодинамика.	<b>2</b>
<b>8</b>	A) Мочевыделительная система Б) Физиология мочевыделительной системы	A) Мочевыделительная система Почки и нефрон Мочевыводящие пути: мочеточники, мочевой пузырь Б) Мочевыделительная система. Механизмы образования мочи. Регуляция водно-солевого баланса. Роль почек в поддержании кислотно-щелочного равновесия. Нейрогуморальная регуляция мочеобразования, роль нервной системы и гормонов.	<b>5</b>

<p style="text-align: center;"><b>ОНДҮСТИК QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</p>	 <p><b>SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</p>	<p>Кафедра «Морфологических дисциплин» Сyllabus по дисциплине «Анатомия, физиология »</p>
		<p>81-11-2025 Стр.20 из 32</p>

9	<p>А)Анатомия мужской репродуктивной системы.Женская репродуктивная система. Б) Группы крови Вегетативная нервная система</p>	<p>А) Половая система. Анатомия мужской репродуктивной системы. Наружные половые органы. Половой член (пенис). строение и анатомические особенности. Мошонка: строение, температурная функция. Внутренние половые органы: Яички (семенники): капсула, дольки, канальцы. Придатки яичка: анатомия и функция. Семявыносящие пути: семявыносящий проток, семенной пузырёк, эякуляторный проток Наружные половые органы: Лобок, большие и малые половые губы. Клитор: строение и кровоснабжение. Преддверие влагалища и девственная плева. Внутренние половые органы. Яичники: строение, корковое и мозговое вещество. Маточные трубы: отделы, функции, значение . Матка: анатомия, слои, расположение. Влагалище: строение, функции, микрофлора. Общие и сравнительные аспекты. Половые железы: мужские vs женские (анатомо-функциональное сравнение). Половые пути и механизмы оплодотворения (анатомическая точка зрения). Возрастные изменения репродуктивной системы: пубертатный и климакс Б) Группы крови и резус-фактор. Правила переливания крови. Кровезаменяющие растворы.Вегетативная нервная система: симпатический и парасимпатический отделы и функции. Вегетативные узлы, преганглионарные и постганглионарные нейроны. Спинной мозг. Проводящие пути. Спинномозговые рефлексы и рефлекторная дуга.</p>	5
---	---	---	---

<b>ОНТҮСТИК QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY</b> <b>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</b>	 <b>SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY</b> <b>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</b>
Кафедра «Морфологических дисциплин»	81-11-2025
Сyllabus по дисциплине «Анатомия, физиология »	Стр.21 из 32

<b>10</b>	A) Иммунная система человека. Б) Понятие об иммунитете	A) Органы иммунной системы. Центральные (первичные) органы. Костный мозг. Тимус (вилочковая железа). Периферические (вторичные) органы. Лимфатические узлы. Селезёнка. Б) Понятие об иммунитете: определение, функции. Основные механизмы иммунной защиты. Антигены и антитела: понятие и роль в иммунных реакциях. Лимфоциты: Т-клетки, В-клетки, NK-клетки. Роль лейкоцитов в иммунном ответе.	<b>5</b>
<b>11</b>	A) Анализаторы Органы обоняния и вкуса. Орган осязания (кожный анализатор) Б) Механизм анализаторов Функция обоняния и вкуса.	A) Органы чувств. Строение глаза и вспомогательного аппарата Ухо: наружное, среднее и внутреннее. Органы равновесия и слуха. Органы обоняния и вкуса. Строение. Топография и синтопия. Орган осязания (кожный анализатор) Функции отделов вкусового анализатора. Структурно-функциональная связь обонятельного, вкусового и зрительного анализаторов Б) Механизм вкусовой рецепции. Взаимодействие обонятельного, вкусового и зрительного анализаторов	<b>5</b>
<b>12</b>	A) Эндокринные железы человека Б) Понятие и особенности эндокринной регуляции	A) Эндокринные железы человека. Отличие эндокринной системы от нервной. Железы внутренней секреции. Б) Понятие и особенности эндокринной регуляции..	<b>5</b>
<b>13</b>	A)Щитовидная железа. Паращитовидные железы. Надпочечники. Поджелудочная железа. Половые железы Б) Функция щитовидной железы, паращитовидные железы, надпочечники, поджелудочная железа, половые железы.	A) Центральные эндокринные железы. Гипоталамус. Гипофиз. Эпифиз. Щитовидная железа. Паращитовидные железы. Надпочечники. Поджелудочная железа. Половые железы Строение и топография Щитовидная железа. Паращитовидные железы. Надпочечники. Поджелудочная железа. Половые железы. Б)Гормоны: классификация, свойства, механизмы действия. Система "гипоталамус – гипофиз – органы-мишени". Функция щитовидной железы. паращитовидные железы, надпочечники, поджелудочная железа, половые железы	<b>5</b>

<b>ОНТҮСТИК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA АКАДЕМИЯСЫ</b> <b>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</b>	 <b>SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY</b> <b>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</b>
Кафедра «Морфологических дисциплин»	81-11-2025
Сyllabus по дисциплине «Анатомия, физиология »	Стр.22 из 32

<b>14</b>	<p>А)Лимфатическая система человека Б) Понятие и функции лимфатической системы.</p> <p><b>Рубежный контроль 2</b></p>	<p>А) Лимфатическая система человека. Строение лимфатических сосудов: капилляры, прекапилляры, коллекторы. Отличие лимфатических сосудов от кровеносных. Связь лимфатической и кровеносной систем. Строение лимфатических узлов.</p> <p>Б). Понятие и функции лимфатической системы. Движение лимфы: механизмы и направления. Функция лимфатических узлов. Роль лимфатических узлов в иммунной защите.</p>	<b>2</b>
	<b>Итого:</b>		<b>64</b>
	<b>Анатомия:</b>		<b>32</b>
	<b>Физиология:</b>		<b>32</b>

## 5. Литература, основная и дополнительная.

### По анатомии:

#### На русском языке

##### основная:

- 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.
- Синельников Р. Д. Атлас анатомии человека. В 4 т. Т. 2. Учение о внутренностях и эндокринных железах: учеб. пособие . - 7-е изд, перераб . - М. : Новая волна : Издатель Умеренков, 2012.
- Синельников Р. Д. Атлас анатомии человека. В 4 т. Т. 3 Учение о сосудах и лимфоидных органах: учеб. пособие . - 7-е изд, перераб . - М. : Новая волна : Издатель Умеренков, 2012.
- Синельников Р. Д. Атлас анатомии человека. В 4 т. Т. 4. Учение о нервной системе и органах чувств: учеб. пособие . - 7-е изд, перераб . - М. : Новая волна : Издатель Умеренков, 2012.
- Привес М. Г. Анатомия человека : учебник. -12-е изд., перераб. и доп. - СПб.: Изд. дом. СПбМАПО, 2009.

##### Дополнительная:

- Неттер Ф. Атлас анатомии человека: атлас - М. ГЭОТАР Медиа, 2015. - 624 с
- Анатомия человека. В 3 т. Т 2. Спланхнология и сердечно-сосудистая система: иллюстрированный учебник / М-во образования и науки РФ; под ред. Л. Л. Колесникова, - М. ГЭОТАР - Медиа, 2014. – 320
- Анатомия по Пирогову, Атлас анатомии человека. В 3 т. Т. 2. Голова, Шея: М.: ГЭОТАР - Медиа, 2013

<p>ОНТҮСТИК QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY</p> <p>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</p>	 <p>SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</p>
<p>Кафедра «Морфологических дисциплин»</p> <p>Сyllabus по дисциплине «Анатомия, физиология »</p>	<p>81-11-2025</p> <p>Стр.23 из 32</p>

4. Фениш Х. Карманнй атлас анатомии человека: атлас: пер. с англ. - 5-е изд., испр. и доп. - СПб.: Диля, 2010.
5. Боянович Ю. В. Анатомия человека: атлас. - Ростов н/Д: Феникс, 2011
6. Эллис Г. Атлас анатомии человека в срезах, КТ - и МРТ - изображениях: атлас: пер. с нем. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2010

#### На казахском языке

##### основная:

1. Адам анатомиясы: II бөлім. Оқу құралы/ Ә.О. Кузенбаева.- Алматы: Эверо, 2020. - 248 бет
2. Адам анатомиясы: I бөлім. Оқу құралы/ Ә.О. Кузенбаева.- Алматы: Эверо, 2020. - 292 бет
3. Рақышев А. Р. Адам денесі. 3 томдық. Т. 1. Сүйектер туралы ілім. – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2014
4. Рақышев А. Р. Адам денесі. 3 томдық. Т. 3. Жүйке жүйесі. Сезім мүшелері: оқулық / А. Р. Рақышев. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 376 бет
5. Рақышев А. Р. Адам денесі. 3 томдық. Т. 2. Ас қорыту жүйесі. Тыныс алу жүйесі. Несеп-жыныс жүйесі. Эндокриндік бездер. Тамырлар туралы ілім. Лимфа жүйесі- М.: ГЭОТАР - Медиа, 2014.
6. Досаев Т:М. Адам анатомиясы.-Ақ-Нұр, оқу құралы.2013
7. Адам анатомиясы: оқулық- Алматы: ЖК «АҚНҰР» баспасы, 2013
8. Адайбаев, Т. А. Тірек-қимыл жүйесі 1 бөлім [Мәтін] : оқу құралы / Т. А. Адайбаев, А. І. Алмабаева, М. К. Жаналиева. - Алматы : TechSmith, 2023. - 380 бет.
9. Адайбаев, Т. А. Тірек-қимыл жүйесі. 2 бөлім [Мәтін] : оқу құралы / Т. А. Адайбаев, А. І. Алмабаева, М. К. Жаналиева. - Алматы : TechSmith, 2023. - 236 бет.

##### Дополнительная:

1. Адам анатомиясы. Т. 1. Тірек - қимыл жүйесі сүйектер, буындар, бұлшықеттер [Мәтін] : атлас / Ұ. Ж. Жұмабаев [т.б.] . - Астана : Фолиант, 2005. - 321 с.
2. Адам анатомиясы. Т. 2. Ішкі мүшелер жүйесі және эндокринді бездер [Мәтін] : атлас / Ә. Б. Әубекіров [т.б.]. - Астана : Фолиант, 2006. - 250 с.
3. Адам анатомиясы. 3-том. Жүрек тамыр жүйесі (жүрек, қан тамырлар, лимфа тамырлар) [Мәтін] : атлас / Ә. Б. Әубекіров [т.б.] ; ред. А. А. Идрисов. - Астана : Фолиант, 2010. - 280 бет.
4. Адам анатомиясы. 4-том. Нерв жүйесі (нерв жүйесі, сезім ағзалары): атлас / Ә. Б. Әубекіров. - Астана Фолиант, 2012.
5. Адам анатомиясы, 3- том. Жүрек тамыр жүйесі жүрек, қан тамырлар, лимфа тамырлар): атлас . А.Б. Аубакіров Астана: Болиант, 2010.
6. Аубакиров А. Б. Адам анатомиясы: атлас. - Астана: "Сарыарка", 2008.

##### по физиологии:

#### На казахском языке:

##### основная:

<b>ОНТҮСТИК QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY</b> <b>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</b>	 <b>SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY</b> <b>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</b>
<b>Кафедра «Морфологических дисциплин»</b>	81-11-2025
<b>Сyllabus по дисциплине «Анатомия, физиология »</b>	Стр.24 из 32

1. Адам физиологиясы. 1 том : оқулық / ред. Г. И. Косицкий. - ; Қазақ тіліне аударған Ф. А. Миндубаева. - Алматы : Эверо, 2015. - 294 бет
2. Адам физиологиясы. 3 том : оқулық / ред. Г. И. Косицкий. - ; Қазақ тіліне аударған Ф. А. Миндубаева. - Алматы : Эверо, 2015. - 320 бет
3. Бабский, Е. Б. Адам физиологиясы. 1 том : оқулық /. - 3-бас. - Алматы : Эверо, 2015. - 234 бет
4. Бабский, Е. Б. Адам физиологиясы. 2 том : оқулық. - 3-бас. - Алматы : Эверо, 2015. - 238 бет
5. Бабский, Е. Б. Адам физиологиясы. 3 том : оқулық. - 3-бас. - Алматы : Эверо, 2015. - 218 бет
6. Сайдахметова, А. С. Физиологиядан тәжірибелік сабактарға нұсқаулар: оқу құралы. - Караганды : АҚНҮР, 2016. - 260 бет. с.
7. Қалыпты физиология: оқулық / РФ БФМ ; ред. басқ. К. В. Судаков; қаз. тіліне ауд. және жауапты ред. Ф. А. Миндубаева. - ; И. М. Сеченов атындағы Бірінші СММУ ұсын. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2015. - 864 бет. + әл. опт. Диск

#### **Дополнительная:**

1. Қасымбеков, В. Қ. Қалыпты физиология бойынша ахуалдық есептер жиынтығы: оқу-әдістемелік құрал / В. Қ. Қасымбеков, Р. Е. Нұргалиева, А. Т. Қалдыбаева. - 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 бет. с.
3. Рахыжанова, С. О. Физиология анатомия негіздерімен: оқу құралы / С. О. Рахыжанова, А. С. Сайдахметова, Г. М. Токешева ; ҚР денсаулық сактау министрлігі; СММУ. - ; СММУ оқу-әдістемелік кеңесі шешімімен бекіт. және бас. ұсынылған. - Қарағанды : ЖК "Ақнұр", 2014. - 200 бет.

#### **На русском языке:**

##### **основная:**

1. Косицкий, Г. И. Физиология человека. Т.1 : учебник / Г. И. Косицкий. - 3-е изд. перераб. и доп. - Алматы : New book, 2021. - 268 с
2. Косицкий, Г. И. Физиология человека. Т.2 : учебник / Г. И. Косицкий. - 3-е изд. перераб. и доп. - Алматы : New book, 2021. - 284 с
3. Косицкий, Г. И. Физиология человека. Т.3 : учебник / Г. И. Косицкий. - 3-е изд. перераб. и доп. - Алматы : New book, 2021. - 252 с.
4. Ахметова , Н. Ш. Анатомия, физиология, патология органов слуха, речи, зрения : учебное пособие. - 3-е изд. - Караганда : АҚНҮР, 2019. - 192 с.
5. Нормальная физиология : учебник / Под ред.академика РАМН Б.И. Ткаченко. - 3-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2018. - 688 с

<b>ОНДҮСТИК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA АКАДЕМИЯСЫ</b> <b>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</b>	 <b>SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY</b> <b>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</b>
<b>Кафедра «Морфологических дисциплин»</b>	81-11-2025
<b>Сyllabus по дисциплине «Анатомия, физиология »</b>	Стр.25 из 32

6. Эсенбекова, З. Э. Курс лекций по нормальной физиологии : учебное пособие / З. Э. Эсенбекова, Т. Н. Наумова, А. С. Алипбекова . - 3-е изд. доп. и перераб. - Бишкек : [б. и.], 2019. - 365 с.
  7. Нормальная физиология : 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.
  8. Физиология человека : учебник / под ред. Е.Б.Бабского. - Алматы : Эверо, 2014. - 743 с
- Дополнительная:**
1. Ситуационные задачи по курсу нормальной физиологии: учебно-методическое пособие /В. К. Касымбеков [и др.]. - Алматы :Эверо, 2016. - 144 с.

## **6. Программное обеспечение и Интернет ресурсы**

### **Электронные ресурсы:**

1. Адам анатомиясы. 3 т. 2-ші т. Спланхнология және жүрек-тамыр жүйесі [Электронный ресурс]: оқулық / И. В. Гайворонский [т/б.]; - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2016. - 488 б. с.
2. Адам анатомиясы. 3 томдық. 1- ші т. Тірек-қимыл аппараты [Электронный ресурс] : оқулық / И. В. Гайворонский [т/б.]; - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2015. - 416 б. с.
3. Рақышев, А. Р. Адам денесі. 3 томдық. 1 т. [Электронный ресурс]: оқулық / А. Р. Рақышев. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2015. - 456 бет. эл. опт. диск
4. Рақышев, А. Р. Адам денесі. 3 томдық. 3 т. [Электронный ресурс]: оқулық / А. Р. Рақышев. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2015. - 376 бет. эл. опт. (CD-ROM).
5. Рақышев А. Р. Адам денесі. 3 томдық. 2 т. [Электронный ресурс]: оқулық / А. Р. Рақышев.-М.: ГЭОТАР - Медиа, 2015. - 472 бет. эл. опт. диск (CD-ROM).
6. Билич, Г . Л . Анатомия человека. Атлас. В 3 т. Т.1. Опорно-двигательный аппарат. Остеология. Синдромология. Миология [Электронный ресурс] : учебник / Г . Л . Билич, В. А. Крыжановский. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013.
7. Билич, Г . Л . Анатомия человека. Атлас. В. 3 т. Т. 3 [Электронный ресурс] : учебник / Г . Л . Билич, В. А. Крыжановский. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 792 с. эл. опт. диск (CD-ROM) : ил. - (Электронный учебник).
8. Билич, Г . Л . Анатомия человека. Атлас. В. 3 т. Т. 2 [Электронный ресурс] : учебник / Г . Л . Билич, В. А. Крыжановский. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013. - эл. опт. диск (CD-ROM) : ил. - (Электронный учебник).
9. Несеп-жыныс ағзаларының анатомиясы. Ахмад Н.С., 2019 /ЦБ Aknurpress / <https://aknurpress.kz/reader/web/2357>
10. Адам анатомиясы. Досаев Т.М. , 2019./ ЦБ Aknurpress / <https://aknurpress.kz/reader/web/1054>
11. Анатомия. Омаш К.,2013/ЦБ Aknurpress <https://aknurpress.kz/reader/web/1088>
12. Гаврилов Л.Ф., Татаринов В.Г Анатомия: Учебник, - 2-е изд., перераб. и доп. – Алматы: Эверо, 2020. – 424 с [https://www.elib.kz/ru/search/read\\_book/2795/](https://www.elib.kz/ru/search/read_book/2795/)

<b>ОНТҮСТИК QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY</b> <b>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</b>	 <b>SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY</b> <b>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</b>
<b>Кафедра «Морфологических дисциплин»</b>	81-11-2025
<b>Сyllabus по дисциплине «Анатомия, физиология »</b>	Стр.26 из 32

13. Сапаров, К.А. и т. д. Тестовые задания для проверки уровня знаний по анатомии человека. / К.А. Сапаров, К.М. Саугабаева, Б.А. Абдуллаева. – Алматы: Казахский университет, 2005. – 72 с. <http://rmebrk.kz/book/1160072>

### **Электронные ресурсы:**

1. Нормальная физиология [Электронный ресурс] : учебник / под ред. Б. И. Ткаченко. - 3-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2017. - эл. опт.диск
2. Адам физиологиясы. Динамикалық сыйбалар: оқулық / К. В. Судаков [ж.б.] ; қазақтіл. ауд. М. Қ. Қанқожа. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2017. - 464б. с.
3. Қалыпты физиология [Электронный ресурс] : оқулық / қаз.тіл. ауд. Ф. А. Миндубаева ; ред. К. В. Судаков. М. : ГЭОТАР - Медиа, 2015. - 864 бет.эл.
4. Адам физиологиясы. 1-кітап. Торманов Н., Төлеуханов С. , 2015  
<https://aknurpress.kz/reader/web/1771>
5. Шандаулов А.Х. Жалпы физиология негіздері: оқулық / А.Х. Шандаулов.– Алматы: Эверо, 2020.– 232 б [https://www.elib.kz/ru/search/read\\_book/6998/](https://www.elib.kz/ru/search/read_book/6998/)
6. Қалыпты физиология бойынша ахуалдық есептер жынтығы/Оқу-әдістемелік құралы / В.К. Қасымбеков, Р.Е., Нұргалиева, А.Т. Қалдыбаева. – Алматы: Эверо, 2020. –152 б.  
[https://elib.kz/ru/search/read\\_book/2776/](https://elib.kz/ru/search/read_book/2776/)
7. Основы общей физиологии: учебник / А.Х. Шандаулов.– Алматы: Эверо, 2020.– 240 б.:  
[https://elib.kz/ru/search/read\\_book/91/](https://elib.kz/ru/search/read_book/91/)
8. Патологиялық физиология: 2 том. Оқулық/қазақ тіліне аударған, жауапты редактор Ж.Б. Ахметов. , – Алматы: Эверо, 2020 - 200 б. [https://elib.kz/ru/search/read\\_book/91/](https://elib.kz/ru/search/read_book/91/)
9. 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/](https://www.elib.kz/ru/search/read_book/2796/)
10. Миндубаева Ф.А., Абушахманова А.Х., Шандаулов А.Х. Физиология пәнінен практикалық сабактарға арналған нұсқау/Оқу – әдістемелік құрал.- Алматы, Эверо, 2020.-175 [https://www.elib.kz/ru/search/read\\_book/605/](https://www.elib.kz/ru/search/read_book/605/)
11. Касымбеков В.К. и др. Ситуационные задачи по курсу нормальной физиологии. Учебно-методическое пособие / В.К. Касымбеков, Р.Е. Нургалиева, А.Т. Калдыбаева и др.– Алматы: Эверо, -2020. – 144 с. [https://www.elib.kz/ru/search/read\\_book/2774/](https://www.elib.kz/ru/search/read_book/2774/)

### **7.Аттестация курса:**

#### **Обзор**

Итоговая оценка состоит из следующих компонентов (относительный вес):

- Текущий контроль 1 (ТК А (лекции)): индивидуальные и групповые задания, участие в групповых тематических дискуссиях.
- Текущий контроль 2 (ТК С (симуляции)): посещение симуляционного курса, участие в групповых и индивидуальных выполнениях практических навыков.
- Рубежный контроль

<b>ОНДҮСТИК QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY</b> <b>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</b>	 <b>SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY</b> <b>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</b>
Кафедра «Морфологических дисциплин»	81-11-2025
Сyllabus по дисциплине «Анатомия, физиология »	Стр.27 из 32

- Выполнение СРО
- Итоговый экзамен: итоговый тест и ответы по билетам и СРО.

## Вес

Оценка	Описание используемых инструментов контроля (кейс, проект, критический анализ, разработка модели, презентация, тест...)	Вес
ТК 1 (ТК А (аудиторной занятий, семинары)): индивидуальные и групповые задания, участие в групповых тематических дискуссиях)	3 задания на критический анализ: -контрольные вопросы, - задания -тесты	15%
ТК 2 (ТК С (симуляции)): посещение симуляционного курса, участие в групповых и индивидуальных выполнениях практических навыков.	Отработка практических навыков и обсуждение выполнения компетенций; Презентация аргументов по дискутируемым вопросам.	15%
Рубежный контроль	Тесты по курсу	15%
Выполнение СРО	Выполнение тем по СРО (рефераты, эссе, презентации) в установленные сроки	15%
Рейтинг допуска на экзамен		x 60%
Итоговый экзамен	Тесты(100 вопросов) и билеты по темам дисциплины: теоретические вопросы, ситуационные задачи.	X 40%
Итоговая оценка по курсу		0-100 баллов

## Аттестация

### Рейтинговая шкала

Оценка по буквенной системе	Цифровой эквивалент	Процентное содержание баллов	Оценка по традиционной системе
A	4,00	95-100	Отлично
A-	3,67	90-94	
B+	3,33	85-89	Хорошо
B	3,00	80-84	
B-	2,67	75-79	Удовлетворительно
C+	2,33	70-74	
C	2,00	65-69	Недостаточно
C-	1,67	60-64	

<b>ОНДҮСТИК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA АКАДЕМИЯСЫ</b> <b>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</b>	 <b>SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY</b> <b>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</b>
Кафедра «Морфологических дисциплин»	81-11-2025
Сyllabus по дисциплине «Анатомия, физиология »	Стр.28 из 32

<b>D+</b>	1,33	55-59	
<b>D</b>	1,00	50-54	
<b>FX</b>	0,5	25-49	
<b>F</b>	0,00	0-24	Неудовлетворительно
<b>Критерии оценки</b>	<b>Отлично «A»:</b> Студент предоставляет исчерпывающий полный ответ в области . <b>Хорошо «B+» - «C+»:</b> Студент демонстрирует знания в области <b>Удовлетворительно «C» - «D»:</b> Студент обладает знаниями в области <b>Неудовлетворительно «FX» - «F»:</b> Студент имеет некоторые представления в области		

Итоговая оценка по дисциплине автоматически высчитывается при занесении в официальную ведомость исходя из установленных соотношений форм контролей по следующей формуле:

**Итоговая оценка = ((ТК (Аудиторные, семинары) + ТК Симуляция + ТК (Рубежный контроль) + СРО) = РД (рейтинг допуска) x 60% + оценка (Э x 40%)**

**Экзамен (индивидуально): итоговый тест.**

**Методические указания (рекомендации) по их выполнению:** Внимательно прочитать и повторить предоставленный раздаточный материал при подготовке к аудиторным (лекциям, семинарам)

**Критерии оценивания:**

Итоговый тест: на проверку знаний и понимания всего курса.

В teste от 50 до 100 вопросов, каждый правильный ответ - 1 балл.

**Сроки сдачи**

Установленный срок для загрузки выполненных заданий: две недели с момента завершения учебного курса. В случае несвоевременной сдачи, используется понижающий коэффициент: например, 0,75 – 0,9

**Методы обучения и преподавания:**

- **Аудиторные занятия:** введение, обзорные. Проведение теоретических занятий в режиме offline.
- **Симуляция:** работа с анатомическими препаратами, муляжами, таблицами, планшетами, работа в малых группах (SGL), устный опрос (OA), решение тестовых заданий (MCQ).

**Самостоятельной работы студентов под руководством преподавателя:** работа в малых группах (TBL – обучение в командеTEAM - BASIDLEARNING), дискуссия

**Самостоятельная работа студентов:** работа с литературой, подготовка проекта, составление эссе.

**Применяемые методы и технологии**

- Small group learning (SGL) - обучение в малых группах;
- Team-based learning (TBL) - метод обучения основанный на работе в команде.;

**Методы оценки и технологии для оценивания знаний и уровней обучения студентов**

<b>ОНТҮСТИК QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY</b> <b>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</b>	 <b>SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY</b> <b>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</b>
<b>Кафедра «Морфологических дисциплин»</b> <b>Сyllabus по дисциплине «Анатомия, физиология »</b>	81-11-2025
	Стр.29 из 32

- Multiple Choice Questions (MCQ) – Тестовые вопросы с множественным выбором;
- Oral asking (OA) - устный опрос;

<p><b>ОНТҮСТИК QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY</b></p> <p>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</p>	 <p><b>SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY</b></p> <p>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</p>
<p>Кафедра «Морфологических дисциплин»</p> <p>Сyllabus по дисциплине «Анатомия, физиология »</p>	<p>81-11-2025</p>
	<p>Стр.30 из 32</p>

<b>ОНТҮСТИК QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY</b> <b>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</b>	 <b>SKMA</b> —1979—	<b>SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY</b> <b>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</b>
Кафедра «Морфологических дисциплин»		81-11-2025
Сyllabus по дисциплине «Анатомия, физиология »		Стр.31 из 32