

OÝTÝSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академия» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Морфологические дисциплины» Кафедра «Стоматологических дисциплин»	81/11-2025 78/11-2025
Рабочая учебная программа по дисциплине «Анатомия, физиология и биомеханика зубочелюстной системы»	Стр.1 из 30

Министерство здравоохранения Республики Казахстан
АО «Южно-Казахстанская Медицинская Академия»
медицинский колледж при академии



РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины/модули: ОПД 4 «Анатомия, физиология и биомеханика зубочелюстной системы»

Специальность: 09110100- «Стоматология»

Квалификация: 4S09110102 - «Дантист»

Курс: 2 курс

Семестр: III семестр

Форма контроля: экзамен

Общая трудоемкость всего часов/кредитов – 216 часов/9 кредитов

Аудиторные – 84

Симуляция –104

Шымкент, 2025

OÝTÝSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академия» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Морфологические дисциплины» Кафедра «Стоматологических дисциплин»	81/11-2025 78/11-2025
Рабочая учебная программа по дисциплине «Анатомия, физиология и биомеханика зубочелюстной системы»	Стр.2 из 30

Разработан с учетом Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 4 июля 2022 года № КР ДСМ-63 «Об утверждении государственных обязательных стандартов в сфере здравоохранения».

На основании рабочего учебного плана по специальности 09110100- «Стоматология» ,
Квалификация: 4S09110102 - «Дантист»

Рассмотрен и рекомендован на заседании кафедры "Морфологические дисциплины"

протокол № 1 от «27» 08 2025 г.

Заведующая кафедры Ералхан А.К.

Рассмотрен и рекомендован на заседании кафедры "Стоматологические дисциплины"

протокол № 1 от «27» 08 2025 г.

Заведующая кафедры Темир И.О.

Рассмотрен на заседании Предметно-цикловой комиссии

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.

OÝTÝSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академия» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Морфологические дисциплины» Кафедра «Стоматологических дисциплин»	81/11-2025 78/11-2025
Рабочая учебная программа по дисциплине «Анатомия, физиология и биомеханика зубочелюстной системы»	Стр.3 из 30

1.1. Введение

Дисциплина анатомии являются обязательными для изучения студентами всех медицинских специальностей, поскольку это наука, изучающие строение органов и систем человека и их функций.

Анатомия человека – наука о формах и строении, происхождении и развитии человека. Анатомия предусматривает систематическое описание формы, строения, положения и топографических взаимоотношений частей и органов тела с учетом возрастных, половых и индивидуальных особенностей. Анатомия является дисциплиной, составляющей фундамент медицинских знаний.

Физиология-наука, изучающая механизм жизнедеятельности здорового человека. Знания о причинах возникновения патологических процессов и заболеваний, механизмах развития, их морфологических и функциональных проявлениях, результатах и осложнениях. Непосредственное обучение организма здоровых людей позволяет будущим специалистам быстрее освоить клинические методы исследования.

Биомеханика зубочелюстной системы — раздел физиологии, изучающий строение и функции двигательного аппарата человека. В стоматологии биомеханика жевательного аппарата занимается взаимодействием зубных рядов и ВНЧС при движении нижней челюсти.

1.2. Цель предмета: при изучении анатомии человека учитываются условия жизни и работы человека, так как в целях изучения дисциплины рассматриваются закономерности эволюции человека, ее изменчивость в результате определенного воздействия на окружающую среду. Рассмотрение строения тела, организма человека совместно с его средой жизни позволяет рассматривать анатомию личности вместе с его жизненными и трудовыми навыками, так как специалисты этой специальности оказывают непосредственную медицинскую помощь отдельным людям.

1.3. Задачи предмета:

- сформировать основу знаний о строении органов и систем органов;
- уметь определять положение и проекцию органов и их частей для освоения навыков оказания скорой и неотложной медицинской помощи;
- дать знания об основных физиологических характеристиках здорового человека, с учетом половых и возрастных особенностей;
- научить применять знания об основных закономерностях, механизмах формирования целостных реакций организма и различных уровнях их регуляции;
- формировать системные знания о жизни деятельности организма во взаимосвязи с окружающей средой;

1.4. Конечные результаты обучения:

1) Обучение (признает свои потребности в обучении и ставит учебные цели, применяя навыки управления информацией, критического мышления и принятия решений):

- отображает и принимает на себя ответственность за долговременное планирование своего непрерывного профессионального развития и выбирает наиболее эффективные методы обучения для достижения поставленных целей.
- определяет проблемы и потенциальные пути решения в рутинных ситуациях, логически анализирует факты, суждения и принимает обоснованные решения в рамках ее профессиональной деятельности.

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Морфологические дисциплины» Кафедра «Стоматологических дисциплин»	81/11-2025 78/11-2025
Рабочая учебная программа по дисциплине «Анатомия, физиология и биомеханика зубочелюстной системы»	Стр.4 из 30

- владеет анатомической и физиологической терминологией. Знает основные приемы работы с анатомическими и физиологическими препаратами, учебными пособиями;
- знает общие закономерности функционирования клеток, тканей, органов, систем, механизмы регуляции, рассматриваемые с позиций общей физиологии и интегративной поведенческой деятельности человека;
- знает сущность методов исследования различных функций человека, широко применяемых в практической медицине;
- знает физиологические показатели здорового человека. Объясняет механизмы регуляции деятельности целого организма;
- знает структуру, классификацию, функции опорно–двигательного аппарата и мышц;
- изучает структуру, анатомию, топографию пищеварительной и дыхательной системы;
- оценивает структуру, анатомию, топографию мочеполовой системы;
- познакомиться с общим построением сердечно-сосудистой системы, знакомиться с процессом большого и малого кровообращения;
- описывает функции спинномозговых и черепно-мозговых нервов, определяет области их иннервации;
- перечисляет эндокринные железы и дает им характеристику;
- знакомится с топографическим расположением органов чувств и функциями, выполняемыми;
- знакомится с кожей и ее вспомогательными аппаратами и их функциональными функциями.

2) ЭТИКА И ПРОФЕССИОНАЛИЗМ (демонстрирует приверженность профессиональным этическим принципам и нормам при взаимодействии с пациентами, их семьями и коллегами в процессе оказания неотложной медицинской помощи. Принимает ответственность за свои действия и результаты работы, а также поддерживает позитивную рабочую обстановку)

- принимает активное участие в общественной жизни, способствует укреплению роли медсестры в обществе, проявляет толерантность при взаимодействии с людьми различных культурных и возрастных групп, соблюдает субординацию и профессиональную солидарность.
- демонстрирует приверженность профессиональным этическим принципам, соблюдает конфиденциальность, понимает меры ответственности за жизнь и здоровье пациентов, критически оценивает и принимает решения при возникновении этических вопросов в определенных ситуациях с целью защиты прав и интересов пациентов/клиентов, семей и групп.
- ценит и поддерживает эстетику рабочей среды, непрерывно стремится к обогащению мировоззрения и созданию эстетического комфорта для пациента.

3). КОММУНИКАЦИИ И РАБОТА В КОМАНДЕ. (способен эффективно взаимодействовать с разными людьми в различных ситуациях с использованием широкого спектра технологий):

- демонстрирует эффективную коммуникацию с людьми, различающимися по культуре, вере, традициям, образу жизни и мировоззрениям на разных языках.
- демонстрирует ответственность, работая в разных профессиональных командах, проявляет индивидуальные навыки самоуправления, в целях результативности совместной работы.

OÝTÝSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Морфологические дисциплины» Кафедра «Стоматологических дисциплин»	81/11-2025 78/11-2025
Рабочая учебная программа по дисциплине «Анатомия, физиология и биомеханика зубочелюстной системы»	Стр.5 из 30

- использует различные информационные коммуникационные технологии для эффективного обмена информацией в профессиональных целях.
- передает собственные знания и умения студентам при проведении учебных экспериментов или объяснении теоретического материала;
- способен представить личные суждения, оформить в виде реферата, презентации, проекта и представить на практических занятиях, заседаниях студенческого кружка, студенческих научных конференциях и др;

1.5. Пререквизиты: школьный курс биологии

1.6. Постреквизиты: общая патология, ортопедическая стоматология, ортодонтия

1.7. Тематический план: темы, краткое содержания, формы/методы/технологии обучения и количество часов (аудиторные занятия, симуляционные занятия)

1.7.3. Тематический план аудиторных занятий

(а) анатомия, (б) физиология, (в) биомеханика зубочелюстной системы

№	Наименование тем	Содержание	Количество часов
1	А) Предмет и задачи анатомии. Начальные стадии эмбриогенеза человека. Остеология. Общая анатомия опорно-двигательного аппарата. Кость, как орган. Строение и развитие костей. Роль социального и биологического факторов в развитии и строении скелета. Краниология. Анатомия и топография черепа в целом. Кости лицевого черепа: верхняя и нижняя челюсти, скуловая, носовая, раковина, сошник, подъязычная и слезная кости.	Строение и развитие костей. Классификация костей. Позвоночный столб, грудина. Строение костей плечевого пояса и свободной верхней и нижней конечностей. Возрастные, половые и типовые особенности строения человеческого черепа. Мозговые и лицевые кости. Кости лицевого черепа: верхняя и нижняя челюсти, скуловая, носовая, раковина, сошник, подъязычная и слезная кости.	2

OÝTÝSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Морфологические дисциплины» Кафедра «Стоматологических дисциплин»	81/11-2025 78/11-2025
Рабочая учебная программа по дисциплине «Анатомия, физиология и биомеханика зубочелюстной системы»	Стр.6 из 30

	Б) Общая характеристика физиологии, как науки. Физиология возбудимых тканей. Общая характеристика ЦНС.	Физиология, как наука о функционировании здорового организма. Физиология возбудимых тканей. Потенциал покоя, действия. Транспорт веществ через мембрану. Особенности процессов возбуждения и торможения. Классификация морффункциональных нейронов. Физиологические свойства нейрона. Функции нейрона. Нейроглия, нервные волокна, виды, механизм возбуждения. Синапс и медиаторы. Рефлекс – основа деятельности центральной нервной системы. Виды рефлексов. Анализ рефлексного пути. Рефлекторический круг.	2
	В) Строение зубов, части зубов, строение пародонта, зубочелюстная система.	Строение зубов, части зубов, строение пародонта, зубочелюстная система.	2
2	A) Артросиндесмология. Понятие о соединениях костей. Развитие соединений. Виды соединений костей. Соединения костей головы, туловища, верхней и нижней конечностей. Возрастные и половые особенности соединений.	Соединения костей головы, туловища, верхней и нижней конечностей. Позвоночный столб. Возрастные и половые особенности соединений.	2
	Б) Особенности распространения возбуждения в ЦНС. Торможение в ЦНС. Физиологические свойства синапсов. Прохождение возбуждения по нервным волокнам и синапсам.	Особенности распространения возбуждения в ЦНС. Торможение в ЦНС. Механизм синаптической передачи. Взаимодействие медиатора с рецепторами постсинаптической мембранны. Этапы и механизм синаптической передачи.	2
	В) Слюнные железы, топография, кровоснабжение и иннервация.	Слюнные железы, топография, кровоснабжение и иннервация.	2
3	А) Миология. Мышца, как орган. Развитие мышц в онтогенезе. Вспомогательный аппарат мышц. Биомеханика мышц. Классификация мышц.	Миология. Мышца как орган. Мышцы и фасции головы: мимические и жевательные мышцы. Мышцы и фасции шеи. Топография шеи. Мышцы и фасции груди, туловища: строение, топография и функции. Диафрагма: строение и функция. Мышцы живота. Влагалища прямой мышцы живота, белая линия. Пупочное кольцо. Пресс	2

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Морфологические дисциплины» Кафедра «Стоматологических дисциплин»	81/11-2025 78/11-2025
Рабочая учебная программа по дисциплине «Анатомия, физиология и биомеханика зубочелюстной системы»	Стр.7 из 30

	Б) Физиологические свойства мышц. Виды мышечных сокращений. Вегетативная нервная система.	живота. Паходой канал. Мышцы и фасции плечевого пояса и свободной верхней конечности: строение, топография и функции. Мышцы и фасции таза и нижних конечностей.	
		Физиологические свойства мышц. Виды мышечных сокращений. Механизм мышечного сокращения и расслабления. Понятие о центральных и периферических отделах симпатического, парасимпатического, метасимпатического отделов вегетативной нервной системы.	2
4	В) Топография глотки, кровоснабжение и иннервация.	Топография глотки, кровоснабжение и иннервация.	2
	А) Спланхнология – учение о внутренностях. Общий обзор органов пищеварения. Полость рта, язык, зубы, губы. Слюнные железы. Мягкое небо, глотка. Пищевод, желудок: строение, топография, функции. Кишечники - топография, части и строение стенки. Поджелудочная железа, печень, желчный пузырь топография, строение, функции. Понятие о брюшине. Ход и топография брюшины в соответствующих отделах брюшной полости.	Общий обзор органов пищеварения. Полость рта, язык, зубы, губы. Слюнные железы. Мягкое небо, глотка. Пищевод, желудок: строение, топография, функции. Кишечники - топография, части и строение стенки. Поджелудочная железа, печень, желчный пузырь топография, строение, функции. Понятие о брюшине. Ход и топография брюшины в соответствующих отделах брюшной полости.	2
	Б) Физиология пищеварительной системы.	Физиология пищеварительной системы. Моторная, секреторная, всасывательная, экскреторная функции полости рта и желудка. Моторная, секреторная, всасывательная, экскреторная функции тонкого кишечника. Роль печени и поджелудочной железы в пищеварении.	2
5	В) Общие сведения об анатомии и биомеханике зубочелюстной системы.	Общие сведения об анатомии и биомеханике зубочелюстной системы.	2
	А) Общая характеристика органов дыхания. Наружный нос. Полость носа. Гортань, трахея. Бронхи.	Общая характеристика органов дыхания. Наружный нос. Полость носа. Гортань. Трахея. Бронхи: строение и	2

	Средостение. Легкие - строение, топография и функции. Плевра.	функции. Легкие строение, топография и функции. Плевра, синусы плевры. Средостение.	
	Б) Физиология дыхания.	Внешнее дыхание. Транспорт газов кровью. Диффузия газов в разных средах. Методы исследования дыхания.	2
	В) Мишцы головы и шеи.	Мицесы головы и шеи.	2
6	A) Анатомия мочевыводящих путей: Почки. Строение и топография. Мужские и женские половые органы. Топография и строение.	Анатомия мочевыводящих путей: мочеточник, мочевой пузырь, мочеиспускательный канал. Почки. Строение и топография. Особенности кровообращения. Топография и строение. Функциональное значение и возрастные особенности. Мужские и женские половые органы, топография и строение. Функциональное значение и возрастные особенности. Мицесы и фасции промежности половых органов	2
	Б) Физиология выделительной системы.	Структурно-функциональная единица почек. Основы мочеобразования и механизмы их регуляции.	2
	В) Черепа, части черепов.	Черепа, части черепов.	2
7	А) Ангиология. Понятие о микроциркуляции. Коллатеральное кровообращение. Сердце, камера сердца. Строение стенок сердца. Перикард, топография сердца. Аорта, ее части, ветви, дуга аорты. Плечеголовной ствол. Артерии большого и малого круга кровообращения. Общая, наружная и внутренняя сонные артерии. Артериальный круг головного мозга. Грудная и брюшная аорта. Подключичная артерия. Подвздошная артерия.	Аорта. Аорта, ее части, ветви, дуга аорты. Плечеголовной ствол. Общая анатомия сосудистой системы. Схема кровообращения. Общая, наружная и внутренняя сонные артерии. Артериальный круг головного мозга. Грудная и брюшная аорта. Подключичная артерия. Подвздошная артерия.	2

OÝTÝSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Морфологические дисциплины» Кафедра «Стоматологических дисциплин»	81/11-2025 78/11-2025
Рабочая учебная программа по дисциплине «Анатомия, физиология и биомеханика зубочелюстной системы»	Стр.9 из 30

	B) Строение сердца и сосудов. Методы исследования сердечной деятельности. ЭКГ. Параметры гемодинамики.	Физиологические свойства сердечной мышцы. Функции сердца. Нервная регуляция. Вегетативная иннервация сердца. Функциональная классификация сосудов. Параметры гемодинамики.	2
	V) Кровоснабжение, лимфатическая система, иннервация челюстно-лицевой области..	Кровоснабжение, лимфатическая система, иннервация челюстно-лицевой области.	2
8	A) Система верхней и нижней полой вены. Воротная вена. Кава-кавальные и порто-кавальные анастомозы. Система внутренней, наружной и передней яремных вен. Вены головного мозга.	Система верхней и нижней полой вены. Воротная вена. Кава-кавальные и порто-кавальные анастомозы. Система внутренней, наружной и передней яремных вен. Вены головного мозга.	2
	B) Физиология крови. Эритроциты. Гемолиз и его виды. СОЭ. Лейкоциты. Тромбоциты. Группы крови. Резус-фактор. Иммунитет.	Понятие о внутренней среде организма. Общие физико-химические свойства крови. Количество, функции, состав крови. Форменные элементы крови. Тромбоциты. Группы крови. Резус-фактор. Иммунитет.	2
	V) Строение полости рта, дна полости рта, твердого и мягкого неба.	Строение полости рта, дна полости рта, твердого и мягкого неба..	2
9	A)Морфофункциональная характеристика органов иммунной и кроветворной систем.	Органы иммунной и кроветворной систем. Строение, топография, синтопия, скелетотопия, голотопия, иннервация, кровоснабжение, венозный и лимфатический отток органов.	2
	B) Физиология крови. Эритроциты. Гемолиз и его виды.СОЭ. Лейкоциты.	Группа крови. Резус-фактор. Иммунитет. Понятие о внутренней среде организма. Общие физико-химические свойства крови. Количество, функции, состав крови. Форменные элементы крови. Тромбоциты.	2
	V) Биомеханика височно-нижнечелюстного сустава	Значение и движения ВНЧС	2
10	A) Лимфатическая система.	Лимфатические узлы, капилляры, сосуды, стволы, коллекторы, протоки, их топография.	2



	B) Лимфообращение. Строение лимфатической системы. Образование лимфы. Состав лимфы. Движение лимфы. B) Структура и топография языка.	Лимфообращение. Строение лимфатической системы. Образование лимфы. Состав лимфы. Движение лимфы. Функции лимфатической системы. Структура и топография языка.	2 2
11	A) Неврология. Спинной мозг, строение, топография. Оболочки спинного мозга. Внутреннее строение. Общий обзор головного мозга. Выход XII пар черепно-мозговых нервов. Оболочки, пазухи, головного мозга. Задний мозг, отростки. Продолговатый мозг и его строение. Мост, его топография, строение. Мозжечок, форма, поверхность, топография, ножки мозжечка, их состав.	Спинной мозг, строение, топография. Серое вещество. Внутреннее строение. Корешки, ганглия. Белое вещество спинного мозга. Сегментарный и надсегментарный аппараты. Оболочки головного мозга. Задний мозг. Продолговатый мозг и его поверхности. Ромбовидная ямка, перешеек ромбовидного мозга. IV – желудочек. Внутреннее строение, топография ядер черепных нервов. Проводящие пути.	2
	B) Частная физиология ЦНС. Спинной мозг, продолговатый мозг, мозжечок.	Моторная, чувствительная, регуляторная, проводниковая и интегративная функции спинного, продолговатого мозга, мозжечка.	2
	B) Топография 1,2 ветвей V пары черепно-мозговых нервов.	Топография 1,2 ветвей V пары черепно-мозговых нервов.	2
12	A) Средний мозг. Четверохолмие, ножки мозга, водопровод мозга. Промежуточный мозг. Гипоталамус. Конечный мозг. Белое вещество головного мозга. Передняя спайка. Мозолистое тело. Свод.	Средний мозг. Четверохолмие, ножки мозга. Ядра и проводящие пути. Водопровод, строение. Промежуточный мозг. Гипоталамус. Вегетативные ядра гипоталамической области. III – желудочек.	2
	B) Физиология среднего, промежуточного мозга и больших полушарий головного мозга. Электрические явления. ЭЭГ.	Моторная, чувствительная, регуляторная и интегративная функции среднего, промежуточного мозга и больших полушарий головного мозга.	2
	B) Топография третьей ветви парных черепных нервов V.	Топография третьей ветви парных черепных нервов V.	2

ОҢТҮСТІК QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Морфологические дисциплины» Кафедра «Стоматологических дисциплин»	81/11-2025 78/11-2025
Рабочая учебная программа по дисциплине «Анатомия, физиология и биомеханика зубочелюстной системы»	Стр.11 из 30

13	<p>A) Черепно-мозговые нервы, тройничный нерв /V-пара/. Области иннервации. Лицевой нерв /VII-пара/. Языкоглоточный нерв /IX-2пара/. Блуждающий нерв /X-пара/. Добавочный нерв /XI-пара/. Подъязычный нерв /XII-пара/. Топография, ядро. Область иннервации.</p> <p>B) Физиология желез внутренней секреции. Гипоталамо-гипофизарная система. Гипофиз. Щитовидная и парашитовидная железа, тимус.</p> <p>В) Топография VII пары мозговых нервов.</p>	<p>Области иннервации. Нервы головного мозга VII, VIII, IX, X, XI, XII. зоны нервной обработки. Вегетативная нервная система, закономерности строительства, функции. Центры симпатической системы.</p> <p>Структурно-функциональная организация эндокринной системы. Гипоталамо-гипофизарная система.</p> <p>Топография VII пары мозговых нервов.</p>	2 2 2
14	<p>A) Эндокринная система. Органы иммунной системы. Строение, топография и функции.</p> <p>Б) Физиология желез внутренней секреции.</p>	<p>Моррофункциональная анатомия, топография эндокринных органов.</p> <p>Моррофункциональная анатомия, топография иммунной системы.</p> <p>Железы внутренней секреции. Гормональная регуляция физиологических функций. Общие свойства гормонов, классификация. Функции щитовидной, околощитовидной, вилочковой, поджелудочной, половых желез, надпочечников.</p>	2 2
15	<p>А) Орган зрения. Аккомодационный аппарат глаза. Вспомогательные органы глаза. Слезный аппарат. Зрительный анализатор.</p> <p>Орган слуха. Строение и функциональные особенности.</p> <p>Орган равновесия и их проводящие пути.</p>	<p>Вспомогательные органы глаза. Слезный аппарат. Проводящие пути и центры анализаторов зрения.</p> <p>Орган слуха. Строение и функциональные особенности.</p> <p>Проводящие пути слуха проведения и восприятия звука. Орган равновесия.</p> <p>Строение и функциональные особенности. Проводящие пути и равновесия.</p>	2 2

	B) Анализаторы. Зрительный и слуховой анализаторы.	Структурные и функциональные особенности зрительного, слухового и обонятельного анализаторов. Зрительная адаптация. Методы исследования зрительного и обонятельного анализаторов.	2
	B) Понятие прикуса и виды прикуса	Физиологический и патологический прикус	2
16	A) Орган обоняния и вкуса. Проводящие пути и центры анализаторов обоняния и вкуса.	Орган обоняния и вкуса. Проводящие пути и центры анализаторов обоняния и вкуса.	2
	B) Вестибулярные, вкусовые и обонятельные анализаторы.	Орган равновесия и их проводящие пути.	2
	B) Биомеханика жевательного аппарата	Функциональная анатомия. Жевательно-речевого аппарата	2
17	A) Кожа и её производные.	Анатомия кожи и ее производных: эпидермис, дерма, гиподерма. Кожные железы, сальные железы. Волосы, ногти.	3
	B) Кожа. Функции кожи.	Кожа и ее производные: функции эпидермиса, дермы, гиподермы.	2
	B) Особенности строения слизистой оболочки. Полости рта, имеющие прикладное значение	Строение полости рта, дна полости рта, твердого и мягкого неба.	2
18	A) Общая характеристика нервной системы. Классификация нервной системы. Проводящие пути. Вегетативная нервная система. Анатомия органов чувств.	Строение спинного и головного мозга. Желудочки головного мозга. Афферентные и эfferентные проводящие пути. Симпатический и парасимпатический отделы вегетативной нервной системы. Анатомия органов чувств. Органы зрения и обоняния. Проводящие пути.	3

ОҢТҮСТІК QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Морфологические дисциплины» Кафедра «Стоматологических дисциплин»	81/11-2025 78/11-2025
Рабочая учебная программа по дисциплине «Анатомия, физиология и биомеханика зубочелюстной системы»	Стр.13 из 30

	Б)Функция единения мозга.Инстинкт.Мотивация.	Моррофункциональная классификация нейронов. Физиологические свойства нейрона. Функции нейрона. Нейроглия, нервные волокна, виды, механизм возбуждения. Синапс и медиаторы. Рефлекс. Анализ рефлексного пути. Рефлектический круг. Возбуждение в нервных центрах.	3
	В) Аппараты воспроизводящие движения нижней челюсти	Окклюзаторы. Артикулятор Бонвилля. Простой артикулятор Гизи.	3
Итого: Анатомия: Физиология: Стоматология:			112 38 37 37

1.7.4. Тематический план симуляционных занятий (а) анатомия, (б) физиология, (в) биомеханика зубочелюстной системы

№	Наименование тем	Содержание	Количество часов
1	А) Предмет и задачи анатомии. Начальные стадии эмбриогенеза человека. Остеология. Общая анатомия опорно-двигательного аппарата. Кость, как орган. Строение и развитие костей. Роль социального и биологического факторов в развитии и строении скелета. Краниология. Анатомия и топография черепа в целом. Кости лицевого черепа: верхняя и нижняя челюсти, скуловая, носовая, раковина, сошник, подъязычная и слезная кости.	Строение и развитие костей. Классификация костей. Позвоночный столб, грудина. Строение костей плечевого пояса и свободной верхней и нижней конечностей. Возрастные, половые и типовые особенности строения человеческого черепа. Мозговые и лицевые кости. Кости лицевого черепа: верхняя и нижняя челюсти, скуловая, носовая, раковина, сошник, подъязычная и слезная кости.	2
	Б) Общая характеристика физиологии, как науки. Физиология возбудимых тканей. Общая характеристика ЦНС.	Физиология, как наука о функционировании здорового организма. Физиология возбудимых тканей. Параметры возбудимости. Законы проведения возбуждения по нервным	2

ОҢТҮСТІК QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Морфологические дисциплины» Кафедра «Стоматологических дисциплин»	81/11-2025 78/11-2025
Рабочая учебная программа по дисциплине «Анатомия, физиология и биомеханика зубочелюстной системы»	Стр.14 из 30

		волокнам. Парабиоз. Оптимум и пессимум частоты и силы раздражения.	
	В) Строение зубов, части зубов, строение пародонта, зубочелюстная система.	Строение зубов, части зубов, строение пародонта, зубочелюстная система.	2
2	A) Артросиндесмология. Понятие о соединениях костей. Развитие соединений. Виды соединений костей. Соединения костей головы, туловища, верхней и нижней конечностей. Возрастные и половые особенности соединений.	Соединения костей головы, туловища, верхней и нижней конечностей. Позвоночный столб. Возрастные и половые особенности соединений.	2
	Б) Особенности распространения возбуждения в ЦНС. Торможение в ЦНС. Физиологические свойства синапсов. Прохождение возбуждения по нервным волокнам и синапсам.	Особенности распространения возбуждения в ЦНС. Торможение в ЦНС. Механизм синаптической передачи. Взаимодействие медиатора с рецепторами постсинаптической мембранны. Этапы и механизм синаптической передачи.	2
	В) Слюнные железы, топография, кровоснабжение и иннервация.	Слюнные железы, топография, кровоснабжение и иннервация.	2
3	А) Миология. Мышца, как орган. Развитие мышц в онтогенезе. Вспомогательный аппарат мышц. Биомеханика мышц. Классификация мышц.	Миология. Мышца как орган. Мышцы и фасции головы: мимические и жевательные мышцы. Мышцы и фасции шеи. Топография шеи. Мышцы и фасции груди, туловища: строение, топография и функции. Диафрагма строение и функция. Мышцы живота. Влагалища прямой мышцы живота, белая линия. Пупочное кольцо. Пресс живота. Паховой канал. Мышцы и фасции плечевого пояса и свободной верхней конечности: строение, топография и функции. Мышцы и фасции таза и нижних конечностей.	2
	Б) Физиологические свойства мышц. Виды мышечных сокращений. Вегетативная нервная система.	Физиологические свойства мышц. Виды мышечных сокращений. Механизм мышечного сокращения и расслабления. Понятие о центральных и периферических отделах симпатического, парасимпатического, метасимпатического отделов вегетативной нервной системы.	2

OÝTÝSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Морфологические дисциплины» Кафедра «Стоматологических дисциплин»	81/11-2025 78/11-2025
Рабочая учебная программа по дисциплине «Анатомия, физиология и биомеханика зубочелюстной системы»	Стр.15 из 30

	В) Топография глотки, кровоснабжение и иннервация.	Топография глотки, кровоснабжение и иннервация.	2
4	A) Спланхнология – учение о внутренностях. Общий обзор органов пищеварения. Полость рта, язык, зубы, губы. Слюнные железы. Мягкое небо, глотка. Пищевод, желудок: строение, топография, функции. Кишечники - топография, части и строение стенки. Поджелудочная железа, печень, желчный пузырь топография, строение, функции. Понятие о брюшине. Ход и топография брюшины в соответствующих отделах брюшной полости.	Общий обзор органов пищеварения. Полость рта, язык, зубы, губы. Слюнные железы. Мягкое небо, глотка. Пищевод, желудок: строение, топография, функции. Кишечники - топография, части и строение стенки. Поджелудочная железа, печень, желчный пузырь топография, строение, функции. Понятие о брюшине. Ход и топография брюшины в соответствующих отделах брюшной полости.	2
	Б) Физиология пищеварительной системы.	Физиология пищеварительной системы. Моторная, секреторная, всасывательная, экскреторная функции полости рта и желудка. Моторная, секреторная, всасывательная, экскреторная функции тонкого кишечника. Роль печени и поджелудочной железы в пищеварении.	2
	В) Общие сведения об анатомии и биомеханике зубочелюстной системы.	Общие сведения об анатомии и биомеханике зубочелюстной системы.	2
5	А) Общая характеристика органов дыхания. Наружный нос. Полость носа. Гортань, трахея. Бронхи. Средостение. Легкие - строение, топография и функции. Плевра.	Общая характеристика органов дыхания. Наружный нос. Полость носа. Гортань. Трахея. Бронхи: строение и функции. Легкие строение, топография и функции. Плевра, синусы плевры. Средостение.	2
	Б) Физиология дыхания.	Внешнее дыхание. Транспорт газов кровью. Диффузия газов в разных средах. Методы исследования дыхания.	2
	В) Мышцы головы и шеи.	Мышцы головы и шеи.	2
6	А) Анатомия мочевыводящих путей: Почки. Строение и топография. Мужские и женские половые органы. Топография и	Анатомия мочевыводящих путей: мочеточник, мочевой пузырь, мочеиспускательный канал. Почки. Строение и топография. Особенности	2

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Морфологические дисциплины» Кафедра «Стоматологических дисциплин»	81/11-2025 78/11-2025
Рабочая учебная программа по дисциплине «Анатомия, физиология и биомеханика зубочелюстной системы»	Стр.16 из 30

7	строение.	кровообращения. Топография и строение. Функциональное значение и возрастные особенности. Мужские и женские половые органы, топография и строение. Функциональное значение и возрастные особенности. Мышцы и фасции промежности половых органов	
	Б) Физиология выделительной системы.	Структурно-функциональная единица почек. Основы мочеобразования и механизмы их регуляции.	2
	В) Черепа, части черепов.	Черепа, части черепов.	2
8	А) Ангиология. Понятие о микроциркуляции. Коллатеральное кровообращение. Сердце, камера сердца. Строение стенок сердца. Перикард, топография сердца. Аорта, ее части, ветви, дуга аорты. Плечеголовной ствол. Артерии большого и малого круга кровообращения. Общая, наружная и внутренняя сонные артерии. Артериальный круг головного мозга. Грудная и брюшная аорта. Подключичная артерия. Подвздошная артерия.	Аорта. Аорта, ее части, ветви, дуга аорты. Плечеголовной ствол. Общая анатомия сосудистой системы. Схема кровообращения. Общая, наружная и внутренняя сонные артерии. Артериальный круг головного мозга. Грудная и брюшная аорта. Подключичная артерия. Подвздошная артерия.	2
	Б) Строение сердца и сосудов. Методы исследования сердечной деятельности. ЭКГ. Параметры гемодинамики.	Физиологические свойства сердечной мышцы. Функции сердца. Нервная регуляция. Вегетативная иннервация сердца. Функциональная классификация сосудов. Параметры гемодинамики.	2
	В) Кровоснабжение, лимфатическая система, иннервация челюстно-лицевой области.	Кровоснабжение, лимфатическая система, иннервация челюстно-лицевой области.	2
9	А) Система верхней и нижней полой вены. Воротная вена. Кава–кавальные и порто–кавальные анастомозы. Система внутренней, наружной и передней яремных вен. Вены головного мозга.	Система верхней и нижней полой вены. Воротная вена. Кава–кавальные и порто–кавальные анастомозы. Система внутренней, наружной и передней яремных вен. Вены головного мозга.	2

OÝTÝSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Морфологические дисциплины» Кафедра «Стоматологических дисциплин»	81/11-2025 78/11-2025
Рабочая учебная программа по дисциплине «Анатомия, физиология и биомеханика зубочелюстной системы»	Стр.17 из 30

	<p>Б) Физиология крови. Эритроциты. Гемолиз и его виды. СОЭ. Лейкоциты. Тромбоциты. Группы крови. Резус-фактор. Иммунитет.</p> <p>В) Строение полости рта, дна полости рта, твердого и мягкого неба.</p>	<p>Понятие о внутренней среде организма. Общие физико-химические свойства крови. Количество, функции, состав крови. Форменные элементы крови. Тромбоциты. Группы крови. Резус-фактор. Иммунитет.</p> <p>Строение полости рта, дна полости рта, твердого и мягкого неба.</p>	2
			2
9	A)Рубежный контроль №1	Подвести итоги освоения результатов полученных знаний по пройденным теоретическим, симуляционным занятиям.	2
	B)Рубежный контроль №1	Подвести итоги освоения результатов полученных знаний по пройденным теоретическим, симуляционным занятиям.	2
	B)Рубежный контроль №1	Подвести итоги освоения результатов полученных знаний по пройденным теоретическим, симуляционным занятиям.	2
10	A) Лимфатическая система.	Лимфатические узлы, капилляры, сосуды, стволы, коллекторы, протоки, их топография.	2
	B) Лимфообращение. Строение лимфатической системы. Образование лимфы. Состав лимфы. Движение лимфы. Функции лимфатической системы.	Лимфообращение. Строение лимфатической системы. Образование лимфы. Состав лимфы. Движение лимфы. Функции лимфатической системы.	2
	B) Топография 1,2 ветвей V пары черепно-мозговых нервов.	Топография 1,2 ветвей V пары черепно-мозговых нервов.	2
11	A) Неврология. Спинной мозг, строение, топография. Оболочки спинного мозга. Внутреннее строение. Общий обзор головного мозга. Выход XII пар черепно-мозговых нервов. Оболочки, пазухи, головного мозга. Задний мозг, отростки. Продолговатый мозг и его строение. Мост, его топография, строение. Мозжечок, форма, поверхность, топография, ножки мозжечка, их состав.	Спинной мозг, строение, топография. Серое вещество. Внутреннее строение. Корешки, ганглия. Белое вещество спинного мозга. Сегментарный и надсегментарный аппараты. Оболочки головного мозга. Задний мозг. Продолговатый мозг и его поверхности. Ромбовидная ямка, перешеек ромбовидного мозга. IV – желудочек. Внутреннее строение, топография ядер черепных нервов. Проводящие пути.	2

12	Б) Частная физиология ЦНС. Спинной мозг, продолговатый мозг, мозжечок.	Моторная, чувствительная, регуляторная, проводниковая и интегративная функции спинного, продолговатого мозга, мозжечка.	2
	В) Топография 3-х ветвей парных черепно-мозговых нервов V.	Топография 3-х ветвей парных черепно-мозговых нервов V.	2
13	А) Средний мозг. Четверохолмие, ножки мозга, водопровод мозга. Промежуточный мозг. Гипоталамус. Конечный мозг. Белое вещество головного мозга. Передняя спайка. Мозолистое тело. Свод.	Средний мозг. Четверохолмие, ножки мозга. Ядра и проводящие пути. Водопровод, строение. Промежуточный мозг. Гипоталамус. Вегетативные ядра гипоталамической области. III – желудочек.	2
	Б) Физиология среднего, промежуточного мозга и больших полушарий головного мозга. Электрические явления. ЭЭГ.	Моторная, чувствительная, регуляторная и интегративная функции среднего, промежуточного мозга и больших полушарий головного мозга.	2
	В) Топография VII пары мозговых нервов.	Топография VII пары мозговых нервов.	2
14	А) Черепно-мозговые нервы, тройничный нерв /V-пара/. Области иннервации. Лицевой нерв /VII-пара/. Языкоглоточный нерв /IX-2пара/. Блуждающий нерв /Х-пара/. Добавочный нерв /XI-пара/. Подъязычный нерв /XII-пара/. Топография, ядро. Область иннервации.	Области иннервации. Нервы головного мозга VII, VIII, IX, X, XI, XII. зоны нервной обработки. Вегетативная нервная система, закономерности строительства, функции. Центры симпатической системы.	2
	Б) Физиология желез внутренней секреции. Гипоталамо-гипофизарная система. Гипофиз. Щитовидная и паращитовидная железы, тимус.	Структурно-функциональная организация эндокринной системы. Гипоталамо-гипофизарная система.	2
	В) Роль бугров и фиссур в окклюзионных отношениях	Бугры и фиссуры верхней и нижней зубов	2

OÝTÝSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Морфологические дисциплины» Кафедра «Стоматологических дисциплин»	81/11-2025 78/11-2025
Рабочая учебная программа по дисциплине «Анатомия, физиология и биомеханика зубочелюстной системы»	Стр.19 из 30

14	<p>A) Эндокринная система. Органы иммунной системы. Строение, топография и функции.</p> <p>Б) Физиология желез внутренней секреции.</p> <p>В) Топография VIII пары мозговых нервов.</p>	<p>Морфофункциональная анатомия, топография эндокринных органов. Морфофункциональная анатомия, топография иммунной системы</p> <p>Железы внутренней секреции. Гормональная регуляция физиологических функций. Общие свойства гормонов, классификация. Функции щитовидной, околощитовидной, вилочковой, поджелудочной, половых желез, надпочечников.</p> <p>Топография VIII пары мозговых нервов.</p>	2
15	<p>А) Орган зрения. Аккомодационный аппарат глаза. Вспомогательные органы глаза. Слезный аппарат. Зрительный анализатор. Орган слуха. Строение и функциональные особенности. Орган равновесия и их проводящие пути.</p> <p>Б) Анализаторы. Зрительный и слуховой анализаторы.</p> <p>В) Топография IX пары черепно-мозговых нервов.</p>	<p>Вспомогательные органы глаза. Слезный аппарат. Проводящие пути и центры анализаторов зрения. Орган слуха. Строение и функциональные особенности. Проводящие пути слуха проведения и восприятия звука. Орган равновесия. Строение и функциональные особенности. Проводящие пути и равновесия.</p> <p>Структурные и функциональные особенности зрительного, слухового и обонятельного анализаторов. Зрительная адаптация. Методы исследования зрительного и обонятельного анализаторов.</p> <p>Топография IX пары черепно-мозговых нервов.</p>	2
16	<p>А) Орган обоняния и вкуса. Проводящие пути и центры анализаторов обоняния и вкуса.</p> <p>Б) Вестибулярные, вкусовые и обонятельные анализаторы.</p> <p>В) Топография X пары черепных нервов.</p>	<p>Орган обоняния и вкуса. Проводящие пути и центры анализаторов обоняния и вкуса.</p> <p>Орган равновесия и их проводящие пути.</p> <p>Топография X пары черепных нервов.</p>	1
17	<p>А) Кожа и её производные.</p>	<p>Анатомия кожи и ее производных: эпидермис, дерма, гиподерма. Кожные железы, сальные железы. Волосы, ногти.</p>	1

ОҢТҮСТІК QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академия» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Морфологические дисциплины» Кафедра «Стоматологических дисциплин»	81/11-2025 78/11-2025
Рабочая учебная программа по дисциплине «Анатомия, физиология и биомеханика зубочелюстной системы»	Стр.20 из 30

	B) Кожа. Функции кожи.	Кожа и ее производные: функции эпидермиса, дермы, гиподермы.	1
	В) Особенности строения слизистой оболочки. Полости рта, имеющие прикладное значение	Строение полости рта, дна полости рта, твердого и мягкого неба.	1
18	A) Рубежный контроль №2	Подвести итоги освоения результатов полученных знаний по пройденным теоретическим, симуляционным занятиям.	2
	Б) Рубежный контроль №2	Подвести итоги освоения результатов полученных знаний по пройденным теоретическим, симуляционным занятиям.	2
	В) Рубежный контроль №2	Подвести итоги освоения результатов полученных знаний по пройденным теоретическим, симуляционным занятиям.	2
	Итого: Анатомия: Физиология: Стоматология:		104 34 35 35

1.8. Методы обучения и преподавания:

по анатомии:

- **Аудиторная занятия:** введение, обзорные. Лекция в виде презентации
- **Симуляция:** работа с анатомическими препаратами, макетами, таблицами, планшетами, работа в малых группах, устный опрос, решение тестовых заданий, ситуационных задач. Проверка выполнения заданий, обсуждение основных вопросов темы

по физиологии:

- **Аудиторная занятия:** введение, обзорные. Лекция в виде презентации
- **Симуляция:** работа с анатомическими препаратами, макетами, таблицами, планшетами, работа в малых группах, устный опрос, решение тестовых заданий, ситуационных задач. Проверка выполнения заданий, обсуждение основных вопросов темы

по биомеханике зубочелюстной системы:

- **Аудиторная занятия:** введение, обзорные.
- **Симуляция:** макетами, работа в малых группах, устный опрос, решение тестовых заданий.

1.9. Методы оценки знаний и навыков обучающихся:

ОҢТҮСТІК QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академия» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Морфологические дисциплины» Кафедра «Стоматологических дисциплин»	81/11-2025 78/11-2025
Рабочая учебная программа по дисциплине «Анатомия, физиология и биомеханика зубочелюстной системы»	Стр.21 из 30

Текущий контроль успеваемости: решение тестовых заданий, устный опрос с демонстрацией анатомических структур на муляжах, планшетах, таблицах или на анатомических препаратах, работа с таблицами.

Рубежный контроль – коллоквиум в виде тестирования и письменного опроса. устный опрос (9-ой и 18-ой неделе) по темам лекций, симуляционных занятий и СРОП. Подвести итоги освоения результатов полученных знаний по пройденным теоретическим, симуляционным занятиям.

Итоговый контроль: экзамен проводится в форме тестирования, где удельный вес экзамена составляет 40%. Итоговый тест: на проверку знаний и понимания всего курса. В тесте от 1 до 100 вопросов, каждый правильный ответ - 1 балл. Экзамен в форме тестирования в АИС Platonus

Политика выставления оценок:

Общая оценка (60+40%) (текущей + итоговой рейтинг) выставляется по следующей шкале:

Оценка	Описание используемых инструментов контроля (кейс, проект, критический анализ, разработка модели, презентация, тест...)	Вес
TK 1 (TK A (аудиторной занятий, семинары)): индивидуальные и групповые задания, участие в групповых тематических дискуссиях)	3 задания на критический анализ: -контрольные вопросы, - задания -тесты	15%
TK 2 (TK C (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%
Рейтинг допуска на экзамен		x 60%
Итоговый экзамен	Тесты(100 вопросов) и билеты по темам дисциплины: теоретические вопросы, ситуационные задачи и вопросы по СРО	X 40%
Итоговая оценка по курсу		0-100 баллов

Рейтинговая шкала

Оценка по буквенной системе	Цифровой эквивалент	Процентное содержание баллов	Оценка по традиционной системе
A	4,00	95-100	
A-	3,67	90-94	Отлично

B+	3,33	85-89	Хорошо
B	3,00	80-84	
B-	2,67	75-79	
C+	2,33	70-74	
C	2,00	65-69	Удовлетворительно
C-	1,67	60-64	
D+	1,33	55-59	
D	1,00	50-54	
F	0,00	0-49	Неудовлетворительно

1) Оценке «отлично» соответствуют:

– **оценка А**, имеющая цифровой эквивалент 4,0 и процентное содержание 95-100%. Данная оценка ставится в том случае, если обучающийся показал творческое осмысление и самостоятельное практическое применение учебного материала, использование дополнительных источников для более глубокого осмыслиения сущности явлений и процессов, видение когнитивной структуры материала, выявление недостающих элементов структуры, дополнение ими. Высокий уровень самостоятельности и творческого подхода при выполнении задания. Выявление проблемных зон и зон риска. Креативное использование полученных знаний для решения проблемных ситуаций;

– **оценка А-**, имеющая цифровой эквивалент 3,67 и процентное содержание 90-94%. Данная оценка ставится в том случае, если обучающийся показал творческое осмысление и самостоятельное практическое применение учебного материала, использование дополнительных источников для более глубокого осмыслиения сущности явлений и процессов, видение когнитивной структуры материала, выявление недостающих элементов структуры, их дополнение. Выявление проблемных зон и зон риска. Креативное использование полученных знаний для решения проблемных ситуаций. Самооценка деятельности, анализ погрешностей в работе и причин их возникновения, самостоятельное исправление их и планирование действий по совершенствованию собственных навыков.

2) Оценке «хорошо» соответствуют:

– **оценка В+**, имеющая цифровой эквивалент 3,33 и процентное содержание 85-89%. Данная оценка ставится в том случае, если обучающийся показал овладение учебным материалом и практическое его применение. Самостоятельное объединение элементов с целью создания нового. Свободное оперирование учебным материалом различной степени сложности в различных ситуациях. Достаточный уровень самостоятельности и творческого подхода при выполнении задания. Допущение незначительных погрешностей в действиях и умение их исправить по рекомендации педагога;

– **оценка В**, имеющая цифровой эквивалент 3,0 и процентное содержание 80-84%. Данная оценка ставится в том случае, если обучающийся показал овладение и свободное оперирование учебным материалом и практическое его применение в стандартных и нестандартных ситуациях. Сопоставляет и дифференцирует имеющиеся данные, с целью дальнейшего их применения. Достаточный уровень самостоятельности и

ОҢТҮСТІК QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Морфологические дисциплины» Кафедра «Стоматологических дисциплин»	81/11-2025 78/11-2025
Рабочая учебная программа по дисциплине «Анатомия, физиология и биомеханика зубочелюстной системы»	Стр.23 из 30

творческого подхода при выполнении задания. Допущение незначительных погрешностей в действиях и умение их исправить под руководством педагога.

—**оценка В-**, имеющая цифровой эквивалент 2,67 и процентное содержание 75-79%. Данная оценка ставится в том случае, если обучающийся показал овладение программным материалом, его практическое применение, демонстрация приобретенных навыков в стандартных и нестандартных ситуациях. Наличие естественной мотивации при выполнении заданий. Активное участие в выполнении задания в группе. Допущение погрешностей и ошибок, их исправление по рекомендации педагога;

—**оценка С+**, имеющая цифровой эквивалент имеющая цифровой эквивалент 2,33 и процентное содержание 70-74%. Данная оценка ставится в том случае, если обучающийся показал овладение программным материалом, его практическое применение, демонстрация приобретенных навыков в стандартных, а иногда в нестандартных ситуациях. Наличие естественной мотивации при выполнении заданий. Активное участие в выполнении задания в группе. Допущение погрешностей и незначительных ошибок, их исправление под контролем педагога.

3) Оценке «удовлетворительно» соответствуют:

— **оценка С**, имеющая цифровой эквивалент 2,0 и процентное содержание 65-69%. Данная оценка ставится в том случае, если обучающийся показал овладение программным материалом, его практическое применение, наличие навыков выполнения задания по установленным образцам. Стремление самостоятельно выполнять задания, приведение примеров, классификация, сравнение и т.д. Затруднение выполнения задания в нестандартных ситуациях. Допущение ошибок, их исправление под контролем педагога;

— **оценка С-**, имеющая цифровой эквивалент 1,67 и процентное содержание 60-64%. Данная оценка ставится в том случае, если обучающийся показал понимание учебного материала, практическое его применение в типичных ситуациях. Самостоятельное выполнение заданий без глубокого осмыслиения его значимости для дальнейшего процесса, следствием которого является неполнота и непоследовательность действий, приводящая к ошибкам. Затруднение выполнения задания в нестандартных ситуациях. Допущение ошибок, их исправление под контролем педагога;

— **оценка D+**, имеющая цифровой эквивалент 1,33 и процентное содержание 55-59%. Данная оценка ставится в том случае, если обучающийся показал практическое освоение учебного материала на репродуктивном уровне. Выполнение заданий без глубокого осмыслиения его значимости для дальнейшего процесса, следствием которого является неполнота и непоследовательность действий, приводящая к ошибкам. Корректировка деятельности под руководством педагога. Затруднение в выполнении задания в нестандартных ситуациях;

— **оценка D**, имеющая цифровой эквивалент 1,0 и процентное содержание 50-54%. Данная оценка ставится в том случае, если обучающийся показал практическое освоение учебного материала на репродуктивном уровне под руководством педагога. Воспроизведение терминов, понятий и фактов. Использование алгоритма выполнения работ или задания с помощью педагога. Возникновение затруднений при выполнении заданий в стандартных и нестандартных ситуациях.

4) Оценке «неудовлетворительно» соответствует оценка F, имеющая цифровой эквивалент 0 и процентное содержание 0-49%. Данная оценка ставится в том случае, если обучающийся показал неосвоение более половины программы предмета (дисциплины).

OÝTÝSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академия» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Морфологические дисциплины» Кафедра «Стоматологических дисциплин»	81/11-2025 78/11-2025
Рабочая учебная программа по дисциплине «Анатомия, физиология и биомеханика зубочелюстной системы»	Стр.24 из 30

Дополнительные и уточняющие вопросы педагога не приводят к коррекции ответа обучающегося. Наличие пробелов в знании основного материала, предусмотренного программой, в ответах допущены принципиальные ошибки, не выполнены отдельные задания, предусмотренные формами текущего, промежуточного и итогового контроля.

Устный ответ

Форма контроля	Оценка	Критерии оценки
Устный ответ	Отлично Соответствует баллам: 95-100;90-94	Обучающий во время ответа не допустил каких-либо ошибок, ориентировался в теориях, концепциях и направлениях изучаемой дисциплины дал им критическую оценку, а также использовал научные достижения других дисциплин.
	Хорошо Соответствует баллам: 85-89;80-84 75-79;70-74;	Обучающий во время ответа не допустил грубых ошибок, но допустил неточности и непринципиальные ошибки, исправленные им самим, сумел систематизировать программный материал с помощью преподавателя.
	Удовлетворительно Соответствует баллам: 65-69;60-64 50-54	Обучающий во время ответа допустил принципиальные ошибки, ограничился только учебной литературой, указанной преподавателем, испытывал большие затруднения в систематизации материала.
	Неудовлетворительно Соответствует баллам 0-49	Обучающий во время ответа допустил грубые ошибки, не проработал основную литературу по теме занятия, не сумел использовать научную терминологию по гистологии и физиологии.

Выполнение тестовых заданий (тестирование)

Форма контроля	Оценка	Критерии оценки
Выполнение тестовых заданий (тестирование)	Отлично Соответствует баллам: 95-100;90-94	Обучающий выполнил правильно 90-100% тестовых заданий.
	Хорошо Соответствует баллам: 85-89;80-84 75-79; 70-74	Обучающий выполнил правильно 70-89% тестовых заданий.
	Удовлетворительно Соответствует баллам:	Обучающий выполнил правильно 50-69% тестовых заданий.

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН МЕДИСИНА АКАДЕМИЯСЫ «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Морфологические дисциплины» Кафедра «Стоматологических дисциплин»	81/11-2025 78/11-2025
Рабочая учебная программа по дисциплине «Анатомия, физиология и биомеханика зубочелюстной системы»	Стр.25 из 30

	65-69;60-64;50-54	
	Неудовлетворительно Соответствует баллам 0-49	Обучающий выполнил правильно менее 50% тестовых заданий.

Составление тестовых заданий

Форма контроля	Оценка	Критерии оценки
Составленные тестовые заданий	Отлично соответствует баллам: 95-100; 90-94	Обучающий составил не менее 10 тестовых заданий по теме в назначенный срок, самостоятельно, тестовые задания с содержательной основой сформулировал четко, корректно, конкретно, дал однотипные и адекватные варианты ответов с алгоритмом, верно отметил правильные ответы.
	Хорошо соответствует баллам: 85-89; 80-84; 75-79; 70-74;	Обучающий составил не менее 10 тестовых заданий по теме в назначенный срок, самостоятельно, тестовые задания с содержательной основой сформулировал четко, корректно, конкретно, дал неоднотипные варианты ответов с алгоритмом, верно отметил правильные ответы.
	Удовлетворительно соответствует баллам: 65-69; 60-64; 50-54	Обучающий составил не менее 10 тестовых заданий по теме в назначенный срок, самостоятельно, некоторые тестовые задания составил с содержательной основой, но сформулировал их нечетко, некорректно, неконкретно, дал неоднотипные варианты ответов с алгоритмом, не все верные ответы отметил правильно.
	Неудовлетворительно соответствует баллам 0-49	Обучающий не составил тестовые задания по теме в назначенный срок, или составил их в назначенный срок, но несамостоятельно, менее 10 тестовых заданий по теме, с несодержательной основой, сформулировал нечетко, некорректно, неконкретно, дал неоднотипные варианты ответов без алгоритма, верно отметил менее 50% правильных ответов.

Решение ситуационных задач

Форма контроля	Оценка	Критерии оценки
Решение ситуационных задач	Отлично соответствует оценкам: А (4,0; 95-100%); А- (3,67; 90-94%)	Активно участвовал в решении ситуационных задач, проявил при этом оригинальное мышление, показал глубокое знание материала, использовал при обсуждении научные достижения других дисциплин.
	Хорошо соответствует оценкам:	Активно участвовал в работе, показал знание материала, допускал непринципиальные неточности или ошибки, исправленные самим

OÝTÝSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Морфологические дисциплины» Кафедра «Стоматологических дисциплин»	81/11-2025 78/11-2025
Рабочая учебная программа по дисциплине «Анатомия, физиология и биомеханика зубочелюстной системы»	Стр.26 из 30

	B+ (3,33; 85-89%); B (3,0; 80-84%); B- (2,67; 75-79%); C+ (2,33; 70-74%); Удовлетворительно соответствует оценкам: С (2,0; 65-69%); С- (1,67; 60-64%); D+(1,33; 55-59%); D (1,0; 50-54%)	студентом.
		При работе в группе был пассивен, допускал неточности и принципиальные ошибки, испытывал большие затруднения в систематизации материала.
	Неудовлетворительно соответствует оценке: F (0; 0-49%)	Не принимал участие в работе группы, отвечая на вопросы преподавателя, допускал принципиальные ошибки и неточности, не использовал при ответах научную терминологию.

1.10. Материально-техническое обеспечение:

- Оборудование:** компьютеры, мультимедийный проектор, интерактивная доска, интерактивный анатомический стол "Пирагов".
- Дополнительный материал:** планшеты, плакаты, скелет, муляжи, торсы, влажные материалы.

1.10.1. Основная литература

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.

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Морфологические дисциплины» Кафедра «Стоматологических дисциплин»	81/11-2025 78/11-2025
Рабочая учебная программа по дисциплине «Анатомия, физиология и биомеханика зубочелюстной системы»	Стр.27 из 30

2. 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.
3. 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.
4. 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.
5. Привес М. Г. Анатомия человека : учебник. -12-е изд., перераб. и доп. - СПб.: Изд. дом. СПбМАПО, 2009.

Дополнительная:

1. Неттер Ф. Атлас анатомии человека: атлас - М. ГЭОТАР Медиа, 2015. - 624 с
2. 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
3. Анатомия по Пирогову, Атлас анатомии человека. В 3 т. Т. 2. Голова, Шея: М.: ГЭОТАР - Медиа, 2013

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

Дополнительная:

1. Адам анатомиясы. Т. 1. Тірек - қымыл жүйесі сүйектер, буындар, бұлшықеттер [Мітін] : атлас / Ұ. Ж. Жұмабаев [т.б.] . - Астана : Фолиант, 2005. - 321 с.
2. Адам анатомиясы. Т. 2. Ішкі мүшелер жүйесі және эндокринді бездер [Мітін] : атлас / Ә. Б. Әубекіров [т.б.]. - Астана : Фолиант, 2006. - 250 с.
3. Адам анатомиясы. 3- том. Жүрек тамыр жүйесі (жүрек, қан тамырлар, лимфа тамырлар) [Мітін] : 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.

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Морфологические дисциплины» Кафедра «Стоматологических дисциплин»	81/11-2025 78/11-2025
Рабочая учебная программа по дисциплине «Анатомия, физиология и биомеханика зубочелюстной системы»	Стр.28 из 30

6. Аубакиров А. Б. Адам анатомиясы: атлас. - Астана: "Сарыарка", 2008.

7. Боянович Ю. В. Анатомия человека: атлас. - Ростов н/Д: Феникс, 2011

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-қымыл 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. Синдесмология. 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.
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.
9. Несеп-жыныс ағзаларының анатомиясы. Ахмад Н.С., 2019
10. ЦБ Aknurpress / <https://aknurpress.kz/reader/web/2357>
11. Адам анатомиясы. Досаев Т.М. , 2019./ ЦБ Aknurpress / <https://aknurpress.kz/reader/web/1054>
12. Анатомия. Омаш Қ.,2013/ЦБ Aknurpress <https://aknurpress.kz/reader/web/1088>
13. 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/
14. 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>
15. Околокулак, Е. С. Анатомия человека : учебное пособие / Е. С. Околокулак, Ф. Г. Гаджиева ; под редакцией Е. С. Околокулака. — Минск : Вышэйшая школа, 2020. — 384 с. -<https://www.iprbookshop.ru/119961>
16. Кабак, С. Л. Анатомия человека : учебник / С. Л. Кабак. — Минск : Вышэйшая школа, 2021. — 224 с.- <https://www.iprbookshop.ru/119960>
17. Железнов, Л. М. Анатомия человека в терминах, понятиях и классификациях : справочник для студентов медицинских вузов / Л. М. Железнов. — Оренбург : Оренбургская государственная медицинская академия, 2011. — 284 с. - <https://www.iprbookshop.ru/21787>

OÝTÝSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Морфологические дисциплины» Кафедра «Стоматологических дисциплин»	81/11-2025 78/11-2025
Рабочая учебная программа по дисциплине «Анатомия, физиология и биомеханика зубочелюстной системы»	Стр.29 из 30

18. Талдықбаев, Ж. С. Адам анатомиясы : оқулық / Ж. С. Талдықбаев. — Алматы, Москва : EDP Hub (Идиши Хаб), Ай Пи Ар Медиа, 2025. — 233 с. - <https://www.iprbookshop.ru/145964>
19. Дайырбекова, М. М. Адам анатомиясы : оқулық / М. М. Дайырбекова. — Алматы : Нур-Принт, 2014. — 288 с.: <https://www.iprbookshop.ru/69047>
20. Талдықбаев, Ж. С. Адам анатомиясы және физиологиясы : ТЖКБ үшін оқулық / Ж. С. Талдықбаев. — Алматы, Саратов : EDP Hub (Идиши Хаб), Прообразование, 2025. — 233 с. - <https://www.iprbookshop.ru/147863>

По физиологии:

На казахском языке

Основная:

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 сабактарға нұсқаулар: оқу құралы. - Караганды : АҚНҮР, 2016. - 260 бет. с.
8. Қалыпты физиология: оқулық / каз. тіліне ауд. және жауапты ред. Ф. А. Миндубаева. - ; 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.
2. Қасымбеков, В. Қ. Физиологиялық зерттеу әдістері: оқу- әдістемелік құрал / В. Қ. Қасымбеков, Ф. К. Балмағанбетова, А. Т. Қалдыбаева. - Алматы : Эверо, 2016. - 176 бет.
3. Рахыжанова, С. О. Физиология анатомия негіздерімен: оқу құралы / С. О. Рахыжанова, А. С. Сайдахметова, Г. М. Токешева ; ҚР деңсаулық сақтау министрлігі; СММУ. - 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

OÝTÝSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Морфологические дисциплины» Кафедра «Стоматологических дисциплин»	81/11-2025 78/11-2025
Рабочая учебная программа по дисциплине «Анатомия, физиология и биомеханика зубочелюстной системы»	Стр.30 из 30

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
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-метод. пособие /В. К. Касымбеков [и др.]. - Алматы :Эверо, 2016. - 144 с.
2. Нұрмұхамбетұлы, Ә. Орысша-қазақша медициналық (физиологиялық) сөздік = Русско-казахский (физиологический) словарь : словарь. - Алматы :Эверо, 2014. - 903 с.

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 сызбалар: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/
6. Қалыпты физиология бойынша ахуалдық есептер жиынтығы/Оку-әдістемелік құралы / В.К. Қасымбеков, Р.Е., Нұргалиева, А.Т. Қалдыбаева. – Алматы: Эверо, 2020. –152 б. 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/
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/
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/

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/
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/
12. Кузина, С. И. Нормальная физиология : учебное пособие / С. И. Кузина. — 2-е изд. — Саратов : Научная книга, 2019. — 159 с. <https://www.iprbookshop.ru/80993>
13. Физиология человека : учебное пособие / А. А. Семенович, В. А. Переверзев, В. В. Зинчук, Т. В. Короткевич. — Минск : Вышэйшая школа, 2012. — 544 с. <https://www.iprbookshop.ru/20294>
14. Бабкин, С. М. Нормальная физиология : учебное пособие / С. М. Бабкин, В. И. Беляков. — Самара : РЕАВИЗ, 2009. — 66 с. <https://www.iprbookshop.ru/10130>