

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

СЕВЕРО-ВОСТОЧНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ, СПОРТА И ОСНОВ МЕДИЦИНСКИХ
ЗНАНИЙ

УТВЕРЖДАЮ

И. о. декана педагогического факультета

О. В. Пастюк

"05" сентября

2017 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Б1.В.ОД.2 АНАТОМИЯ

Автор(ы): Н.В. Зайцева, старший преподаватель кафедры ФКСиОМЗ (подпись)

(подпись)

Заведующая кафедрой ФКСиОМЗ: А. В. Могучева, канд. пед. наук
 подпись

г. Магадан 2017 г.

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

№	Модули, разделы (темы дисциплины)	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
	2 семестр		
	Первый модуль. Содержание дисциплины, цели, задачи Второй модуль: Опорно-двигательный аппарат (строение и функции) Третий модуль: Учение о внутренностях (спланхнология)	ОПК-6; ПК-1	Беседа. Демонстрация осей, плоскостей, линий тела человека. Демонстрация костей черепа на моделях, таблицах. Коллоквиум, тестирование письменное
	3 семестр		
	Первый модуль: Сердечно-сосудистая система Второй модуль: Нервная система Третий модуль: Мочевыделительная и половая системы.	ОПК-6; ПК-1	Беседа. Демонстрация осей, плоскостей, линий тела человека. Демонстрация конкретных систем организма человека на муляжах, моделях, схемах, таблицах. Коллоквиум, тестирование письменное

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание уровня оценивания сформированности компетенции

Оценка уровня сформированности компетенций осуществляется на основании критериев модульно-рейтинговой системы в последнем семестре изучения дисциплины.

Уровни сформированности компетенции	Основные признаки уровня
Компетенции не сформированы	менее 50%
Пороговый уровень	50-65%
Повышенный уровень	65-85%
Высокий уровень	85-100%

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

A. Формы текущего контроля

3.1. Контрольные работы.

Не предусмотрены.

3.2. Практические занятия.

2 семестр (2 курс)

Первый модуль: Содержание дисциплины, цели, задачи

Тема 1.1: Клетка, ткани, основные анатомические понятия

Тема 1.2: Развитие организма человека

Второй модуль: Опорно-двигательный аппарат (строение и функции)

Тема 2.1: Учение о костях (остеология)

Тема 2.2: Учение о соединении костей (артрология)

Тема 2.3: Учение о мышцах (миология)

Третий модуль: Учение о внутренностях (спланхнология)

Тема 3.1: Пищеварительная система

Тема 3.2: Дыхательная система

3 семестр (3 курс)

Первый модуль: Сердечно-сосудистая система

Тема 1.1: Сердце и кровеносные сосуды

Тема 1.2: Сосуды большого круга кровообращения

Тема 1.3: Вены

Тема 1.4: Органы иммунной системы

Второй модуль: Нервная система

Тема 2.1: Спинной мозг

Тема 2.2: Головной мозг

Тема 2.3: Периферическая и вегетативная (автономная) нервные системы

Третий модуль: Мочевыделительная и половая системы

Тема 3.1: Мочевые органы

Тема 3.2: Половые органы

Тема 3.3: Эндокринные железы

Литература:

а) основная литература:

1. Билич, Г. Анатомия человека: большой популярный атлас / Г. Билич. – М. : Эксмо, 2015. – 176 с.
2. Билич, Г.Л. Анатомия человека / Г.Л. Билич, В.А. Крыжановский. – М. : Эксмо, 2015. – 224 с.
3. Иваницкий, М. Ф. Анатомия человека (с основами динамической и спортивной морфологии): Учебник для институтов физической культуры. –

Изд. 7-е. / под ред. Б.А. Никитюка, А.А. Гладышевой, Ф.В. Судзиловского. – М. : Олимпия, 2008. – 624 с, ил.

4. Краев, А.В. Анатомия человека / А.В. Краев. – М. : Бином-Пресс, 2016. – 960 с.
5. Крылова, Н.В. Мозг и проводящие пути. Анатомия человека в схемах и рисунках: Учебное пособие / Н.В. Крылова. – Ереван : МИА, 2016. – 128 с.
6. Крылова, Н.В. Черепные нервы. Анатомия человека в схемах и рисунках: Атлас-пособие / Н.В. Крылова. – Ереван: МИА, 2016. – 96 с.
7. Логинов, В.А. Анатомия и биохимия человека за 60 секунд / В.А. Логинов. – М. : АСТ, 2017. – 160 с.
8. Прищепа, И.М. Анатомия человека: Учебное пособие / И.М. Прищепа. – М. : Инфра-М, 2017. – 256 с.
9. Рич, М. Энергетическая анатомия: руководство к пониманию и использованию Энергетической Системы Человека / М. Рич. – М. : София, 2016. – 192 с.

6) дополнительная литература:

1. Билич, Г.Л. Атлас: анатомия и физиология человека / Г.Л. Билич, Е.Ю. Зигалова. – М. : Эксмо, 2016. – 320 с.
2. Любимова, З.В. Возрастная анатомия и физиология в 2 т. Т.1 Организм человека, его регуляторные и интегративные системы: Учебник / З.В. Любимова, А.А. Никитина. – Люберцы : Юрайт, 2016. – 447 с.
3. Попова, Н.П. Анатомия центральной нервной системы / Н.П. Попова. – М. : Академический проспект , 2009. – 111 с.
4. Порт, К.М. Медицина: анатомия, болезни, лечение (Книга под супером называется: Патофизиология: основы) / К.М. Порт; под ред. Г.В. Порядин. – М. : Эксмо, 2011. – 1168 с.
5. Швырев, А.А. Анатомия и физиология человека с основами общей патологии / А.А. Швырев. – Рн/Д : Феникс, 2016. – 144 с.

3.3. Образцы тестов (при их наличии).

Критерии оценивания компетенций (результатов)

- количество правильных ответов – 25 баллов

1) Наука, изучающая функции организма и его органов, называется:

- а) анатомия;
- б) гистология;
- в) морфология;
- г) физиология.

2) Индивидуальное развитие организма называется:

- а) системогенезом;
- б) филогенезом;
- в) антропогенезом;
- г) онтогенезом.

3) Неодновременное созревание различных органов и систем называется:

- а) гетерохронностью;
- б) гомеостазом;
- в) надежностью;
- г) гармоничностью.

4) Готовность ребенка в школе определяют:

- а) по уровню психического и физического развития, координационным способностям;
- б) только по уровню психического развития;
- в) только по уровню физического развития;
- г) только по координационным способностям;

5) Физиологическая основа запоминания:

- а) условный рефлекс;
- б) безусловный рефлекс;
- в) ориентировочная реакция;
- г) инстинкт.

6) Нервная регуляция функций осуществляется с помощью:

- а) механического раздражения;
- б) метаболитов;
- в) гормонов;
- г) электрических импульсов.

7) Нервные центры, отвечающие за осуществление ориентировочных рефлексов на зрительные и слуховые раздражители, локализованы в:

- а) среднем мозге;
- б) промежуточном мозге;
- в) мозжечке;
- г) мосте.

8) К эндокринным железам относят:

- а) эпифиз;
- б) надпочечники;
- в) щитовидную железу;
- г) все ответы верны.

9) Формирование свода стопы заканчивается:

- а) к моменту рождения;
- б) к 2-3 годам;
- в) тогда, когда ребенок начинает ходить;
- г) в подростковом возрасте.

10) К основным группам скелетных мышц относят мышцы:

- а) туловища;
- б) внутренних органов;
- в) сердца;
- г) нет верных ответов.

11) К соматоскопическим показателям физического развития относят:

- а) рост стоя;
- б) масса тела;
- в) состояние осанки;
- г) рост сидя.

12) Цветовое зрение обеспечивают:

- а) колбочки;
- б) палочки;
- в) палочки и колбочки;
- г) волосковые клетки.

13) Естественная дальнозоркость у детей связана с:

- а) дефектом роговицы;
- б) большим размером глазного яблока;
- в) малым размером глазного яблока;
- г) нарушением аккомодации.

14) Рацион ребенка должен включать продукты животного происхождения, так как они являются основным источником:

- а) минеральных солей;
- б) полноценных белков;
- в) жиров;
- г) витаминов.

15) К веществам, увеличивающим частоту сердечных сокращений, относятся:

- а) соматотропин;
- б) ацетилхолин;
- в) адреналин;
- г) инсулин.

16) Укажите кости черепа, имеющие воздухоносные полости:

- а) лобная;
- б) скуловая;
- в) клиновидная;
- г) решетчатая;
- д) верхняя челюсть.

17) Для шейных позвонков характерно:

- а) отверстие в поперечных отростках;
- б) раздвоенный на конце остистый отросток;
- в) передний и задний бугорки на поперечных отростках;
- г) сосцевидный отросток.

18) Подкожная мышца шеи выполняет функции:

- а) предохраняет подкожные вены от сдавления;
- б) опускает нижнюю челюсть;
- в) оттягивает угол рта книзу;
- г) тянет вверх грудную клетку.

18) Мозжечок имеет ядра:

- а) пробковидное;
- б) ядра ретикулярной формации;
- в) ядра шатра;
- г) зубчатое.

19) Таламус, эпиталамус, метаталамус, гипоталамус составляют:

- а) средний мозг;
- б) задний мозг;
- в) промежуточный мозг;
- г) большой мозг.

20) В состав мышцы, выпрямляющей позвоночник входят:

- а) подвздошно-реберная;
- б) длиннейшая;
- в) поперечно-остистая;
- г) остистая.

21) Стенка сердца имеет слои:

- а) эпикард;
- б) миокард;
- в) слизистая оболочка;
- г) эндокард.

22) Малый круг кровообращения начинается из:

- а) правого желудочка;
- б) левого желудочка.

23) Большой круг кровообращения начинается из:

- а) левого желудочка;
- б) правого предсердия;
- в) левого предсердия.

24) Средняя вместимость желудка у взрослого человека составляет:

- а) около 500 мл;
- б) около 1000 мл;
- в) около 3000 мл;
- г) около 5000 мл.

25) В поджелудочной железе вырабатываются гормоны:

- а) инсулин;
- б) глюкагон;
- в) андрогены;
- г) эстрогены.

3.4. Другие виды оценочных средств.

Темы и вопросы для проведения коллоквиума:

Опорно-двигательный аппарат (строение и функции).

Учение о костях (остеология). Кость как орган: строение, свойства, возрастные изменения. Классификация костей по форме, строению, величине, функции. Виды соединения костей. Признаки сустава, виды суставов по форме, количеству сочленяющихся поверхностей, осей движения, наличию вспомогательных образований. Виды подвижности суставов — анатомическая, активная, пассивная, резервная; факторы подвижности суставов.

Скелет как система связанных между собой костей. Скелет головы: лицевой и мозговой череп, функциональная роль, строение костей, виды их соединения; полости, образуемые костями черепа.

Скелет туловища. Позвоночный столб: отделы, строение позвонков, виды их соединения; физиологические изгибы позвоночника; движения позвоночного столба; межпозвоночные диски, связки позвоночника. Грудная клетка: грудинна, ребра (строительство костей), грудной отдел позвоночника; соединение костей грудной клетки, форма грудной клетки, функциональная роль. Движения ребер.

Скелет верхних конечностей. Плечевой пояс: лопатка, ключица (строительство костей, соединение). Свободная верхняя конечность: плечо, предплечье, кисть; кости (строительство), их соединения. Виды движений в суставах верхней конечности.

Скелет нижних конечностей. Тазовые кости (строительство), таз в целом (функциональная роль). Свободная нижняя конечность: бедро, голень, стопа: кости, виды их соединения. Виды движений в суставах нижних конечностей.

Учение о соединении костей (артрология). Соединения костей объединяют кости скелета в единое целое. Онидерживают их друг возле друга и обеспечивают им большую или меньшую подвижность. Соединения костей имеют различное строение и

обладают такими физическими свойствами, как прочность, упругость, подвижность, что связано с выполняемой ими функцией.

Строение костей осевого, добавочного скелета, туловища, верхних и нижних конечностей. Развитие и возрастные особенности костей. Структура различных по форме костей. Топография костей, составляющих тазовую кость. Сагittalные распилы позвоночного столба.

Учение о внутренностях (спланхнология).

Пищеварительная система. Общий обзор органов пищеварительной системы: взаимное расположение, функции. Пищеварительный тракт. Ротовая полость: стенки, зубы, язык, слюнные железы. Глотка, перекрест воздухоносных путей и пищеварительного тракта; лимфоидное глоточное кольцо. Пищевод, желудок, тонкий и толстый кишечник: их положение, отделы, строение стенки; морфологические и функциональные различия полых органов пищеварительного тракта. Пищеварительные железы: мелкие железы слизистой оболочки ротовой полости, пищевода, желудка, кишечника; их строение и функции. Печень: положение, строение, функции; особенности кровоснабжения. Поджелудочная железа: положение, строение, функции. Брюшная полость; полость брюшины; отношение внутренних органов к брюшине; сальники, связки, брыжейки. Основные процессы в различных отделах пищеварительного тракта. Возрастные особенности системы пищеварения.

Общая характеристика внутренних органов: общие сведения о системах жизнеобеспечения; взаимное расположение органов в грудной клетке, брюшной полости, черепной коробке; схема строения полых и паренхиматозных органов.

Дыхательная система. Общий обзор органов дыхательной системы, их взаимное расположение, проекция на внешние структуры тела. Воздухоносные пути – носовая полость, носоглотка, гортань, трахея, бронхи; строение, функции. Легкие: строение (бронхиальное дерево, доли, сегменты, ацинус); ворота легкого, средостение. Взаимосвязь дыхательной и сердечно-сосудистой систем.

Сердечно-сосудистая система.

Сердце и кровеносные сосуды. Сердечно-сосудистая система выполняет одну из главных функций – транспортную, обеспечивая течение обменных процессов в организме. Сосудистая система состоит из сердца, кровеносных и лимфатических сосудов, костного мозга, селезенки, лимфатических узлов. Учитывая морфологические и функциональные особенности, единую сосудистую систему делят на кровеносную систему. systems sanguineum (сердце и кровеносные сосуды), и лимфатическую систему, systema lymphaticum.

Сосуды большого круга кровообращения. К сердечно-сосудистой системе относятся сердце и кровеносные сосуды. Сердечно-сосудистая система выполняет функции транспорта крови, а вместе с нею питательных и активизирующих веществ к органам и тканям (кислород, глюкоза, белки, гормоны, витамины и др.), а от органов и тканей по кровеносным сосудам (венам) переносятся продукты обмена веществ. Кровеносные сосуды отсутствуют лишь в эпителиальном покрове кожи и слизистых оболочек, в волосах, когтях, роговице глазного яблока и в суставных хрящах.

В кровеносной системе выделяют сердце – главный орган кровообращения, ритмические сокращения которого обусловливают движение крови. Сосуды, по которым кровь выносится из сердца и поступает к органам, называются артериями, а сосуды, приносящие кровь к сердцу – венами.

Вены. Вены (лат. vena, греч. phlebs; отсюда флебит – воспаление вен) несут кровь в противоположном по отношению к артериям направлении, от органов к сердцу. Стенки их

устроены по тому же плану, что и стенки артерий, но они значительно тоньше и в них меньше эластической и мышечной ткани, благодаря чему пустые вены спадаются, просвет же артерий на поперечном разрезе зияет; вены, сливаясь друг с другом, образуют крупные венозные стволы – вены, впадающие в сердце. Вены широко анастомозируют между собой, образуя венозные сплетения. Вся венозная кровь от органов человеческого тела притекает к правой, венозной половине сердца по двум крупнейшим венозным стволам – верхней полой вене и нижней полой вене.

Мочевыделительная и половая системы.

Мочевые органы. Мочевой аппарат объединяет две системы органов, анатомически и физиологически различных, однако тесно связаны между собой топографически, по своему происхождению и функции (частично): мочевые органы и систему органов размножения – половые органы.

Мочеполовой аппарат, *apparatus urogenitalis*, состоит: из мочевых органов, *organauraunaria*; оловых органов, *organagenitalia*. К мочевым органам относятся: почки, *renes*; мочеточники, *ureteres*; мочевой пузырь, *vesicaurinaria*; мочеиспускательный канал, *urethra*.

Общий обзор мочевых органов: топография, строение, функции почек, мочеточников, мочевого пузыря, мочеиспускательного канала с учетом половой принадлежности. Мужские половые органы: общий обзор, строение, топография, функциональное значение. Женские половые органы: общий обзор, строение, топография, функции.

Половые органы. Половые органы представлены мужскими и женскими половыми органами. Основной частью их являются половые железы: яичники у мужчин и яичники у женщин. По расположению половые органы делят на наружные и внутренние.

Б. Формы промежуточного контроля

3.5. Вопросы к экзамену по дисциплине.

1. Предмет анатомии. Анатомические термины. Хрящевая ткань, классификация хрящей. Строение костей, классификация.
2. Общий обзор скелета. Позвоночник. Отличительные особенности позвонков шейного, грудного, поясничного, крестцового отделов.
3. Грудная клетка. Особенности позвоночника и грудной клетки человека.
4. Строение костей плечевого пояса.
5. Скелет свободной верхней конечности.
6. Скелет тазового пояса и нижних конечностей.
7. Кости мозгового черепа.
8. Кости лицевого черепа. Полости и ямы черепа.
9. Отверстия на черепе и их значение. Швы черепа.
10. Понятие о соединениях костей. Непрерывные соединения, суставы. Элементы сустава, классификация.
11. Учение о мышцах. Строение мышцы, классификация мышц.
12. Мышцы ловкие и сильные. Вспомогательные аппараты мышц.
13. Мышцы груди.
14. Мышцы живота и спины.
15. Мышцы плечевого пояса и плеча.
16. Мышцы предплечья и кисти в связи с функциями.
17. Мышцы тазового пояса и бедра.
18. Мышцы голени и стопы.
19. Ротовая полость, слюнные железы, глотка, пищевод.
20. Строение желудка. Кишечник, его отделы.

21. Строение печени, печеночной дольки, воротная система печени.
22. Желчный пузырь, желчные протоки. Поджелудочная железа.
23. Наружный нос, носовая полость, хрящевой скелет гортани.
24. Трахея, бронхи, бронхиальное дерево, легкие.
25. Почки, строение, топография. Микроструктура почки.
26. Мочевой пузырь, мочеиспускательный канал.
27. Строение мужских половых органов.
28. Строение женских половых органов.
29. Строение щитовидной, вилочковой железы, паращитовидных желез.
30. Строение гипофиза, эпифиза, надпочечников, эндокринной части поджелудочной железы и половых желез.
31. Строение сердца, проводящая система сердца, сосуды сердца.
32. Круги кровообращения, ветви аорты.
33. Венозный кровоток.
34. Строение спинного мозга, оболочки.
35. Спинномозговые нервы.
36. Строение продолговатого, заднего мозга.
37. Строение отделов среднего и промежуточного мозга.
38. Строение коры больших полушарий, локализация функций.
39. Симпатическая и парасимпатическая нервная система.
40. Локализация черепных нервов.
41. Строение иммунной системы.
42. Строение органа слуха.
43. Строение органа зрения.
44. Строение кожи и ее производных.
45. Кроветворные органы.

3.6. Билеты по дисциплине.

По дисциплине экзамен не предусмотрен.

3.7. Тесты (*при их наличии*).

см. п. 3.3

3.8. Задания практического характера.

Не предусмотрены (кроме выделенных в п.3.2.).

3.9. Другие ОС, предназначенные для проведения промежуточного контроля.

Не предусмотрены

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

- оценка «отлично» выставляется в случаях, когда студент свободно владеет материалом, отвечает на дополнительные вопросы, демонстрирует высокий уровень сформированности необходимых компетенций;
- оценка «хорошо» выставляется в случаях, когда студент владеет материалом на хорошем уровне, но не отвечает на дополнительные вопросы, демонстрирует повышенный уровень сформированности необходимых компетенций;

- оценка «удовлетворительно» выставляется в случаях, когда студент владеет терминологическим аппаратом, основными знаниями, умениями и навыками, но не полностью раскрывает поставленные вопросы, не отвечает на дополнительные вопросы, не способен применять знания к анализу практики, демонстрирует пороговый уровень сформированности необходимых компетенций;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется в случаях, когда студент не владеет материалом, не раскрывает содержания поставленных вопросов, демонстрирует уровень сформированности необходимых компетенций ниже порогового.