**2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

**2.1 Для заочной формы получения образования**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Наименования разделов, модулей  дисциплин, тем и форм текущей,  промежуточной аттестации | **Количество часов 54** | | | | | | Этап | Кафедра |
| Всего | Распределение по вида занятий | | | | Самостоятельная работа |
| Аудиторные занятия | | | |
| Лекции | Практические занятия | Семинарские занятия | Круглые столы,тематич. дискус. |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
| **Раздел 1. Введение в анатомию. Строение клетки. Ткани внутренней среды** | | | | | | | | 1-й | Кафедра естественнонаучных дисциплин |
| 1.1 | Введение в анатомию. Строение клетки. Общие данные о тканях внутренней среды | 4 | 2 | 2 | — | — | — |
| **Раздел 2. Учение о костях и их соединениях — остеология и арторосиндесмология** | | | | | | | |
| 2.1 | Общая остеология. Учение о соединениях костей – арторосиндесмология. Позвоночный столб. Грудная клетка. | 2 | 2 | — | — | — | — |
| 2.2 | Общие данные о черепе. Мозговой череп. Лицевой череп. Череп в целом. Височно-нижнечелюстной сустав. | 2 | — | 2 | — | — | — |
| 2.3 | Кости пояса верхней конечности и плеча. Кости предплечья и кисти. Кости пояса нижней конечности и бедра. Надколенник. Кости голени и стопы. Морфологические изменения костной системы у спортсменов | 4 | — | 2 | — | — | 2 |
| 2.4 | Соединение позвонков. Соединения костей пояса верхней конечности. Плечевой сустав. Соединение костей предплечья и кисти. Соединения костей пояса нижней конечности. Тазобедренный сустав. Соединения костей бедра, голени и стопы | 2 | — | — | — | — | 2 |
| **Раздел 3. Учение о мышцах — миология** | | | | | | | |  |
| 3.1 | Общая миология, Мышцы спины и их функции, Мышцы груди и живота и их функции. Мышцы брюшного пресса. Дыхательные мышцы. | 2 | 2 | — | — | — | — | 1-й |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 3.2 | Мышцы головы и шеи, их функции. Мышцы пояса верхней конечности и плеча, их функции. Мышцы передней и задней поверхности предплечья. Мышцы кисти, их функциональные группы. | 2 | — | — | — | — | 2 | 1-й | Кафедра естественнонаучных дисциплин |
| 3.3 | Мышцы тазового пояса и бедра, их функциональные группы. Мышцы голени и стопы, их функциональные группы. Функциональная миология | 2 | — | — | — | — | 2 |
| **Раздел 4. Анатомический анализ положений и движений тела человека** | | | | | | | |
| 4.1 | Анатомическая характеристика положений тела человека | 2 | 2 | — | — | — |  |
| 4.2 | Анатомическая характеристика некоторых поступательных движений тела человека – ходьба, бег. Анатомическая характеристика некоторых вращательных движений тела человека – прыжок в длину с места, сальто назад | 2 | — | — | — | — | 2 |
| **Раздел 5. Учение о внутренних органах — спланхнология** | | | | | | | |
| 5.1 | Обзор строения внутренних органов. Ротовая полость. Глотка. Пищевод. Желудок. Тонкая кишка. Строение и функции. Пищеварительные железы. Брюшина | 4 | 2 | — | 2 | — | — |
| 5.2 | Дыхательная система. Верхние и нижние дыхательные пути. Легкие. Плевра. Средостение | 4 | 2 | — | 2 | — | — |
| 5.3 | Мочевые органы. Половая система. Структурно-функциональные единицы тонкой кишки, печени, легких, почки | 4 | 2 | — | 2 | — | — |
| ***Итого на 1-м этапе*** | | **36** | **14** | **6** | **6** | **—** | **10** |
| **Раздел 6. Сердечно-сосудистая система** | | | | | | | | 2-й |
| 6.1 | Строение и функции сердечнососудистой системы. Строение сердца. Круги кровообращения. Кровоснабжение и иннервация сердца | 2 | 2 | — | — | — | — |
| 6.2 | Артериальная система. Основные ветви отделов аорты. Области кровоснабжения магистральных сосудов большого круга кровообращения | 2 | — | — | — | — | 2 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 6.3 | Венозная и лимфатическая системы. Селезенка | 2 | — | — | — | — | 2 | 2-й | Кафедра естественнонаучных дисциплин |
| **Раздел 7. Нервная система** | | | | | | | |
| 7.1 | Нервная система. Общие данные Обзор строения центральной и периферической нервной системы. Спинной мозг. Продолговатый и задний мозг. Средний и промежуточный мозг. | 2 | 2 | — | — | — | — |
| 7.2 | Конечный мозг. Локализация мозговых концов анализаторов в коре полушарий конечного мозга. | 2 | — | — | — | — | 2 |
| 7.3 | Базальные ядра. Боковые желудочки. Пути циркуляции спинномозговой жидкости. Проводящие пути головного и спинного мозга. Черепные нервы. | 2 | — | — | — | — | 2 |
| 7.4 | Шейное и плечевое сплетения, их формирование, основные ветви и области иннервации. Грудные спинномозговые нервы. Поясничное, крестцовое и копчиковое сплетения, их формирование, основные ветви и области иннервации. Вегетативная нервная система. Отличия вегетативной нервной системы от анимальной | 2 | — | — | — | — | 2 |
| **Раздел 8. Органы чувств** | | | | | | | |
| 8.1 | Органы чувств: зрения, обоняния и вкуса | 2 | 2 | — | — | — | — |
| 8.2 | Органы чувств: слуха и равновесия. Строение кожи. Молочные железы. Железы внутренней секреции | 2 | — | — | — | — | 2 |
| ***Итого на 2-м этапе*** | | **18** | **6** | **—** | **—** | **—** | **12** |
| **Всего** | | **54** | **20** | **6** | **6** |  | **22** |
| Форма текущей аттестации | | **реферат** | | | | | | **2-й** |
| Форма промежуточной аттестации  Форма проведения — письменная | | **экзамен** | | | | | | **2-й** |

**4. ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СЛУШАТЕЛЕЙ**

**ЗАОЧНОЙ ФОРМЫ ПОЛУЧЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименования разделов, модулей  дисциплин, тем | Вопросы темы | Кол-во  часов | Форма контро  ля СРС | Перечень необходимых учебных изданий |
| 1. 1 | Тема 2.3. Кости пояса верхней конечности и плеча. Кости предплечья и кисти. Кости пояса нижней конечности и бедра. Надколенник. Кости голени и стопы. Морфологические изменения костной системы у спортсменов | 1. Кости пояса верхней конечности и плеча. 2. Кости предплечья и кисти. 3. Кости пояса нижней конечности и бедра. 4. Надколенник. 5. Кости голени и стопы. 6. Морфологические изменения костной системы у спортсменов | 2 | Тестирование онлайн | основная [1], [3], [6], [7], [11],  дополнительная [2], [3]. |
| 1. 2 | Тема 2.4. Соединение позвонков. Соединения костей пояса верхней конечности. Плечевой сустав. Соединение костей предплечья и кисти. Соединения костей пояса нижней конечности. Тазобедренный сустав. Соединения костей бедра, голени и стопы | 1. Соединение позвонков. 2. Соединения костей пояса верхней конечности. 3. Плечевой сустав. 4. Соединение костей предплечья и кисти. Соединения костей пояса нижней конечности. 5. Тазобедренный сустав. Соединения костей бедра, голени и стопы | 2 | основная [1], [3], [6], [7], [11],  дополнительная [1], [2]. |
| 1. 3 | Тема 3.2. Мышцы головы и шеи, их функции. Мышцы пояса верхней конечности и плеча, их функции. Мышцы передней и задней поверхности предплечья. Мышцы кисти, их функциональные группы. | 1. Мышцы головы и шеи, их функции. 2. Мышцы пояса верхней конечности и плеча, их функции. 3. Мышцы передней и задней поверхности предплечья. 4. Мышцы кисти, их функциональные группы. | 2 | основная [1], [3], [6], [7], [8], [11],  дополнительная [1], [2], [3]. |
|  | Тема 3.3. Мышцы тазового пояса и бедра, их функциональные группы. Мышцы голени и стопы, их функциональные группы. Функциональная миология | 1. Мышцы тазового пояса и бедра, их функциональные группы. 2. Мышцы голени и стопы, их функциональные группы. 3. Функциональная миология | 2 | основная [1], [3], [5], [6], [7], [8], [11],  дополнительная [1], [2], [3]. |
|  | Тема 4.2 Анатомическая характеристика некоторых поступательных движений тела человека – ходьба, бег. Анатомическая характеристика некоторых вращательных движений тела человека – прыжок в длину с места, сальто назад | 1. Анатомическая характеристика некоторых поступательных движений тела человека – ходьба, бег. 2. Анатомическая характеристика некоторых вращательных движений тела человека – прыжок в длину с места, сальто назад | 2 | основная [1], [3], [5], [6], [7], [8], [11],  дополнительная [1], [2], [3]. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Тема 6.2. Артериальная система. Основные ветви отделов аорты. Области кровоснабжения магистральных сосудов большого круга кровообращения | 1. Артериальная система. 2. Основные ветви отделов аорты. 3. Области кровоснабжения магистральных сосудов большого круга кровообращения | 2 | Тестирование онлайн | основная [1], [3], [6], [7], [8], [11],  дополнительная [2], [3]. |
|  | Тема 6.3. Венозная и лимфатическая системы. Селезенка | 1. Венозная и лимфатическая системы. 2. Селезенка | 2 | основная [1], [3], [6], [7], [8], [11],  дополнительная [2], [3]. |
|  | Тема 7.2. Конечный мозг. Локализация мозговых концов анализаторов в коре полушарий конечного мозга. | 1. Конечный мозг. 2. Локализация мозговых концов анализаторов в коре полушарий конечного мозга. | 2 | основная [1], [3], [6], [7], [8], [11],  дополнительная [2], [3]. |
|  | Тема 7.3. Базальные ядра. Боковые желудочки. Пути циркуляции спинномозговой жидкости. Проводящие пути головного и спинного мозга. Черепные нервы. | 1. Базальные ядра. 2. Боковые желудочки. 3. Пути циркуляции спинномозговой жидкости. 4. Проводящие пути головного и спинного мозга. 5. Черепные нервы. | 2 | основная [1], [3], [6], [7], [8], [11],  дополнительная [2], [3]. |
|  | Тема 7.4. Шейное и плечевое сплетения, их формирование, основные ветви и области иннервации. Грудные спинномозговые нервы. Поясничное, крестцовое и копчиковое сплетения, их формирование, основные ветви и области иннервации. Вегетативная нервная система. Отличия вегетативной нервной системы от анимальной | 1. Шейное и плечевое сплетения, их формирование, основные ветви и области иннервации. 2. Грудные спинномозговые нервы. 3. Поясничное, крестцовое и копчиковое сплетения, их формирование, основные ветви и области иннервации. 4. Вегетативная нервная система. 5. Отличия вегетативной нервной системы от анимальной | 2 | основная [1], [3], [6], [7], [8], [11],  дополнительная [2], [3]. |
|  | Тема 8.2. Органы чувств: слуха и равновесия. Строение кожи. Молочные железы. Железы внутренней секреции | 1. Органы чувств: слуха и равновесия. 2. Строение кожи. 3. Молочные железы. 4. Железы внутренней секреции | 2 | основная [1], [3], [6], [7], [8], [9], [11],  дополнительная [2], [3]. |
|  | Итого |  | 22 |  |  |

**5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ СЛУШАТЕЛЕЙ ЗАОЧНОЙ И ДИСТАНЦИОННОЙ ФОРМЫ ПОЛУЧЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ.**

**ТЕМАТИКА ПРАКТИЧЕСКИХ (СЕМИНАРСКИХ) ЗАНЯТИЙ**

**Тема 1.1 Введение в анатомию. Строение клетки. Общие данные о тканях внутренней среды**

**Практическое занятие**

**Вопросы для обсуждения:**

1. Определение анатомии как науки, ее место среди биологических наук.
2. Фундаментальное теоретическое значение анатомии для дисциплин медико- биологической и спортивно-педагогической напраленности.
3. Разновидности анатомии. Методы исследования в анатомии.
4. Определение понятия «клетка», ее значение и функции.
5. Эмбриональное развитие организма (зигота, морула, бластула, гаструла). З
6. ародышевые листки как источники гисто- и органогенеза.
7. Определение понятия «ткань», виды тканей. Ткани внутренней среды.
8. Классификация тканей внутренней среды: собственно соединительная ткань (рыхлая и плотная); соединительные ткани с особыми свойствами (жировая, ретикулярная, пигментная, слизистая); хрящевая ткань; костная ткань; кровь и лимфа, их локализация, строение и функции.

**Тема 2.2 Общие данные о черепе. Мозговой череп. Лицевой череп. Череп в целом. Височно-нижнечелюстной сустав.**

**Практическое занятие**

**Вопросы для обсуждения:**

1. Строение и функции черепа; лицевой и мозговой отделы.
2. Непарные кости мозгового черепа (лобная, затылочная, клиновидная, решетчатая); парные кости мозгового черепа (теменная, височная): их строение, воздухоносные пазухи.
3. Определение принадлежности парных костей мозгового черепа стороне.
4. Кости лицевого черепа: парные – верхнечелюстная, слезная, скуловая, нижняя носовая раковина, небная кость; непарные – нижнечелюстная кость, сошник, подъязычная кость.
5. Соединения костей мозгового и лицевого черепа. Височно-нижнечелюстной сустав: особенности строения, движения.
6. Череп в целом: крыша черепа; внутреннее и наружное основания.
7. Глазница; носовая и ротовая полости, их стенки и отверстия. Височная, подвисочная и крылонебная ямки.

**Тема 2.3 Кости пояса верхней конечности и плеча. Кости предплечья и кисти. Кости пояса нижней конечности и бедра. Надколенник. Кости голени и стопы. Морфологические изменения костной системы у спортсменов**

**Практическое занятие**

**Вопросы для обсуждения:**

1. Отделы верхней конечности (пояс верхней конечности и свободная верхняя конечность).
2. Кости пояса верхней конечности: лопатка, ключица (строение, расположение, определение принадлежности стороне).
3. Отделы свободной верхней конечности (плечо, предплечье, кисть). Строение плечевой кости, определение принадлежности ее стороне.
4. Строение локтевой и лучевой костей, их местоположения и определение принадлежности стороне.
5. Отделы нижней конечности (тазовый пояс и свободная нижняя конечность); тазовая кость: ее строение, определение принадлежности стороне, проекция на поверхность тела. Отделы свободной нижней конечности (бедро, голень, стопа).
6. Бедренная кость: строение, части, характеристика прочности, определение принадлежности стороне. Надколенник: его форма, назначение, определение принадлежности стороне.

**Тема 5.1 Обзор строения внутренних органов. Ротовая полость. Глотка. Пищевод. Желудок. Тонкая кишка. Строение и функции. Пищеварительные железы. Брюшина**

**Семинарское занятие**

**Вопросы для обсуждения:**

1. Железы и их виды. Строение стенки внутренних полых органов.
2. Обзор органов пищеварительной системы. Ротовая полость. Строение зубов, языка, слюнных желез, их функции. Глотка: скелетотопия, отделы, отверстия, строение стенки, лимфоидное кольцо. Пищевод: скелетотопия, части, сужения пищевода, строение стенки.
3. Желудок: положение и проекция, части, строение стенки, функции.
4. Тонкая кишка: отделы, скелетотопия, функции, строение стенки. Строение ворсинки. Пристеночное пищеварение. Толстая кишка: отделы, локализация, функции, строение стенки. Отличия толстой кишки от тонкой.
5. Печень: местоположение, поверхности, края, ворота, связки, доли. Внутреннее строение печени. Структурно-функциональная единица печени. Функции печени. Желчный пузырь: положение, части, функциональное назначение.
6. Поджелудочная железа: топография, строение, внешне- и внутрисекреторная функции.
7. Брюшина: строение, париетальный и висцеральный листки. Функции брюшины. Брыжейки, сальники, связки. Ход брюшины. Отношение органов к брюшине.

**Тема 5.2 Дыхательная система. Верхние и нижние дыхательные пути. Легкие. Плевра. Средостение**

**Семинарское занятие**

**Вопросы для обсуждения:**

1. Отделы дыхательной системы. Носовая полость: строение, преимущества носового дыхания. Гортань: скелетотопия, хрящи, суставы и отделы.
2. Связки гортани, голосовая щель, желудочки гортани. Мышцы, суживающие расширяющие голосовую щель; изменяющие напряжение голосовых связок,
3. Трахея: скелетотопия, строение стенки. Бронхи, характер ветвления, бронхиальное дерево.
4. Легкие: местоположение, границы легких, строение (поверхности, края, доли, ворота и корень легкого). Внутреннее строение легких.
5. Структурно-функциональная единица легких.
6. Плевра: париетальный и висцеральный листки, полость плевры, карманы. Средостение.

**Тема 5.3 Мочевые органы. Половая система. Структурно-функциональные единицы тонкой кишки, печени, легких, почки**

**Семинарское занятие**

**Вопросы для обсуждения:**

1. Отделы мочевой системы, их местоположение и функции. Почки: скелетотопия, внешнее строение, оболочки и фиксирующий аппарат почки.
2. Внутреннее строение почки. Структурно-функциональная единица почки. Мочеточники: отделы, строение стенки.
3. Мочевой пузырь: расположение, форма, части, строение стенки, особенности строения слизистой оболочки. Мочеиспускательный канал, половые различия.
4. Обзор строения мужских половых органов.
5. Яичко; придаток яичка; семявыносящий проток; семенной пузырек; семявыбрасывающий проток; предстательная железа; бульбоуретральные железы. Их местоположения, строение и функциональное назначение. Наружные мужские половые органы.
6. Обзор строения женских половых органов, матка и маточные трубы. Местоположения, отделы, строение, функции. Яичник: строение и функции. Влагалище. Наружные женские половые органы.

|  |
| --- |
| УТВЕРЖДАЮ  Директор института  повышения квалификации и переподготовки БарГУ  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Д.С.Лундышев  «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2024 г. |

**МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕЙ АТТЕСТАЦИИ СЛУШАТЕЛЕЙ**

**по дисциплине**

**«**АНАТОМИЯ»

дляспециальности переподготовки

9-09-1012-01 Оздоровительная физическая культура

**Тематика рефератов**

1. Причины и механизм рабочей гипертрофии. Структурная перестройка костной системы у спортсменов на клеточном, тканевом, органном и системном уровнях. Влияние нагрузок статического и динамического характера на рост костей.
2. Понятия о биотоках мышц, мышечном тонусе, состояниях мышц. Подъемная сила мышцы, физиологический и анатомический поперечник мышц, механические факторы работы мышц.
3. Общее представление об основных внешних и внутренних силах, обусловливающих положения и движения тела человека в пространстве. Общий центр тяжести (ОЦТ) тела: определение понятия ОЦТ тела, его расположение (проекция ОЦТ на позвоночный столб). Половые, возрастные и индивидуальные особенности ОЦТ тела.
4. Условия сохранения устойчивости тела. Угол устойчивости. Площадь опоры.
5. Виды вертикального положения тела: расположение ОЦТ, центров тяжести отдельных звеньев тела и центров поперечных осей крупных суставов тела, вид равновесия; характеристика работы мышц, обеспечивающих эти положения.
6. Упор лежа: общее описание положения тела; площадь опоры; расположение ОЦТ и вид равновесия; функциональная характеристика работы двигательного аппарата; особенности внешнего дыхания; рекомендации по практическому применению.
7. Вис на выпрямленных руках: общее описание положения тела и отдельных его звеньев, площадь опоры; расположение ОЦТ тела; вид равновесия; работа суставов и мышц; особенности внешнего дыхания; практические рекомендации.
8. Классификация движений тела. Общая характеристика ходьбы: сложного, локомоторного, разновременно симметричного, циклического поступательного движения; цикл и периоды ходьбы; действие внешних и внутренних сил на тело человека при ходьбе.
9. Перемещение ОЦТ тела при ходьбе. Фазы ходьбы и работа опорно-двигательного аппарата в каждую из шести фаз. Бег: общая характеристика, сходство и различия бега и ходьбы. Влияние ходьбы и бега на организм.
10. Анатомическая характеристика поступательных движений тела человека. Прыжок в длину с места (фазы, положение звеньев тела, работа мышц, механизм внешнего дыхания).
11. Анатомическая характеристика вращательных движений тела человека. Сальто назад (фазы, положение звеньев тела, работа мышц, механизм внешнего дыхания).
12. Общая характеристика внутренних органов: определение, классификация, топография, происхождение и основное функциональное назначение. Понятие о паренхиматозных и трубчатых (полых) органах.
13. Влияние физических упражнений на положение, форму, размеры и функции сердца.
14. Структура и функции нейронов. Нейроглия. Строение нервных волокон. Классификация нервных окончаний. Простая рефлекторная дуга — материальная основа рефлекса. Понятие о замкнутой кольцевой цепи рефлексов. Развитие нервной системы.
15. Передние и задние ветви грудных спинномозговых нервов, их ход и области иннервации. Поясничное сплетение: его образование, локализация. Ветви поясничного сплетения и области их иннервации. Крестцовое сплетение: образование, короткие и длинные ветви, области иннервации. Копчиковое сплетение: формирование, область иннервации.
16. Звуковоспринимающий и звукопроводящий аппараты. Пути и центры слухового анализатора. Вестибулярный путь (рецепторы, локализация нейронов и центров). Значение вестибулярного аппарата для спортсменов.
17. Кожа как мощное рецепторное поле и его значение в спортивной деятельности. Молочные железы, строение и функция.
18. Влияние, функции эндокринных желез на мышечную систему.

Рассмотрены и рекомендованы к утверждению кафедрой естественнонаучных дисциплин Протокол № 6 от «25» января 2024 г.

|  |
| --- |
| УТВЕРЖДАЮ  Директор института  повышения квалификации и переподготовки БарГУ  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Д.С.Лундышев  «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2024 г. |

**МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ СЛУШАТЕЛЕЙ**

**по дисциплине**

**«**АНАТОМИЯ»

дляспециальности переподготовки

9-09-1012-01 Оздоровительная физическая культура

**Вопросы к экзамену**

1. Определение анатомии как науки, ее место среди биологических наук. Фундаментальное теоретическое значение анатомии для дисциплин медико- биологической и спортивно-педагогической направленности.
2. Определение понятия «клетка», ее значение и функции. Строение клетки, ее компоненты. Химический состав клетки. Определение понятия «ткань», виды тканей. Ткани внутренней среды. Классификация тканей внутренней среды.
3. Опорно-двигательный аппарат, его пассивные и активные части. Скелет, его отделы и функции (механические и биологические).
4. Виды костей по внешней форме и строению. Классификация костей на основе строения, функции и развития. Химический состав и физические свойства костей.
5. Развитие, рост костей; внутренние и внешние факторы, их определяющие.
6. Отделы позвоночного столба. Составные части позвонков всех отделов. Особенности строения шейных (типичных и атипичных), грудных и поясничных позвонков.
7. Строение и функции черепа; лицевой и мозговой отделы.
8. Отделы верхней конечности.
9. Отделы нижней конечности.
10. Позвоночный столб как целое. Физиологические изгибы позвоночного столба и последовательность их возникновения.
11. Разновидности мышечной ткани: гладкая, поперечно-полосатая, сердечная. Локализация, функции, структурно-функциональная единица. Общие данные о механизмах мышечного сокращения. Строение мышцы как органа.
12. Взаимодействия мышечных групп. Виды работы мышц. Общие сведения о рычагах. Степень развития мускулатуры. Изменения скелетных мышц под влиянием систематических физических нагрузок.
13. Мышцы груди, их строение и функции.
14. Мышцы живота. Функциональные группы мышц, сгибающие и разгибающие позвоночный столб; производящие наклоны позвоночного столба и повороты его в стороны.
15. Мышцы шеи, их строение и функции.
16. Мышцы пояса верхней конечности, их строение и функции.
17. Мышцы тазового пояса и нижних конечностей, их строение и функции.
18. Классификация движений тела. Общая характеристика ходьбы: сложного, локомоторного, разновременно симметричного, циклического поступательного движения; цикл и периоды ходьбы; действие внешних и внутренних сил на тело человека при ходьбе.
19. Обзор органов пищеварительной системы.
20. Печень: местоположение, поверхности, края, ворота, связки, доли. Внутреннее строение печени.
21. Отделы дыхательной системы, их местоположение и функции.
22. Отделы мочевой системы, их местоположение и функции.
23. Обзор строения мужских половых органов.
24. Обзор строения женской половой системы.
25. Общая характеристика сердечно-сосудистой системы и кровеносной системы, ее классификация и функции. Строение стенки кровеносных сосудов.
26. Общая характеристика нервной системы, ее роль в жизнедеятельности организма, классификация.
27. Отделы центральной нервной системы: спинной и головной мозг. Отделы головного мозга, общая характеристика и функции.
28. Строение головного мозга.
29. Спинной мозг: положение, границы, форма. Наружное строение спинного мозга: утолщения, мозговой конус, конский хвост, борозды, щель. Сегменты спинного мозга. Внутреннее строение спинного мозга: передние, задние и боковые рога; канатики.
30. Зрительный анализатор, его местоположение и функции.
31. Вкусовой анализатор, его местоположение и функции.
32. Слуховой анализатор, его местоположение и функции.
33. Кожа, ее строение и функции.
34. Железы внутренней секреции. их местоположение и функции.

Рассмотрены и рекомендованы к утверждению кафедрой естественнонаучных дисциплин

Протокол № 6 от «25» января 2024 г.

**6. ПЕРЕЧЕНЬ НЕОБХОДИМЫХ УЧЕБНЫХ ИЗДАНИЙ**

**1.1 Законодательные и нормативные правовые акты**

1. Государственная программа «Физическая культура и спорт» на 2021-2025 годы : постановление Совета министров Республики Беларусь от 29.01.2021 №54.

1. Кодекс Республики Беларусь об образовании. — Минск : Нац. Центр правовой информ. Респ. Беларусь, 2011.

3. Концепции развития педагогического образования в Республике Беларусь на 2021-2025 годы : приказ министерства образования Республики Беларусь, от 31.05.2021 №366.

**1.2. Перечень основных учебных изданий**

1.*Иваницкий, М. Ф.* Анатомия человека: учебник для ин-тов физ. культуры / М. Ф. Иваницкий. — М. : Олимпия PRESS, 2003.

2.*Иваницкий, М. Ф.* Анатомия человека: учебник для ин-тов физ. культуры / М. Ф. Иваницкий. — 5-е изд., испр. и доп. — М. : ФиС, 1985.

3. *Иваницкий, М. Ф.* Анатомия человека (с основами динамической и спортивной морфологии): Учебник для институтов физической культуры — Изд. 11-е / Под редакцией Б. А. Никитюка, А. А. Гладышевой, Ф. В. Судзиловского. — М. : Спорт, Человек. 2015. — 624с.

4. Карманный атлас анатомии человека / Х. Фениш [и др.]; под ред. С. С. Денисова. — Минск : Высшая школа, 2002.

5.*Никитюк, Б. А.* Анатомия и спортивная морфология : практикум / Б. А. Никитюк. — М. : ФиС, 1989.

6.*Сапин, М. Р.* Анатомия человека : в 2 кн. / М. Р. Сапин, Г. Л. Билич. — М. : ГЭОТАР-Медиа, 2021.

7. *Прищепа, И. М.*  Анатомия человека : учебное пособие / И. М. Прищепа. — Минск : Новое издание: М. : ИНФРА-М, 2013. — 459 с.

8 .*Привес, М. Г.* Анатомия человека / М. Г. Привес, Н. К. Лысенков, В. И. Бушкович. — Изд. 12-е, перераб. и доп. — СПб : Издат. дом МАПО — 2009.

9. Рабочая тетрадь по анатомии : пособие/ сост. Б В. Лысый / 6-е изд. — Минск : БГПУ,2017. — 132с.

10. Рабочая тетрадь по анатомии (с элементами атласа) : в 2 ч. Ч.1 / сост. В. Ф. Кобзева, И. Ю. Гробовикова, Н. В. Кокорина. — Минск : БГПУ, 2017. — 96с.

11. Синельников Р.Д. Атлас анатомии человека / Р.Д. Синельнтков, Я.Р. Синельников, А.Я. Синельников : в 4 т. Т.1. — М.: Новая волна, 2021. — 488 с.

**1.3 Перечень дополнительных учебных изданий**

1. Остеология : учение о костях : учеб.-метод. пособие / сост.: Г. М. Бронивицкая [и др.]. — Минск : БГАФК, 2002.

2. Спланхнология : учеб.-метод. пособие / Г. М. Бронивицкая [и др.]. — Минск : БГАФК, 2002.

3. *Колесников, Л. Л*. Международная анатомическая терминология / Л. Л. Колесников. — М. : Медицина — 2003. — 424 с.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\*Здесь и далее библиотека университета