*Набор 2022 г.*

Министерство спорта Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Московская государственная академия физической культуры»

1. Кафедра Анатомии

|  |  |
| --- | --- |
|  | УТВЕРЖДЕНОПредседатель УМК,и.о. проректора по учебной работеканд. пед. наук. А.С. Солнцева\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_«21» июня 2022 г. |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**«АНАТОМИЯ ЧЕЛОВЕКА»**

**Б1.О.08**

**Направление подготовки**

49.03.01Физическая культура

ОПОП «Физкультурное образование»

ОПОП «Физкультурно - оздоровительные технологии»

ОПОП «Спортивный менеджмент»

ОПОП «Оздоровительные виды аэробики и гимнастики»

**Квалификация выпускника**

Бакалавр

**Форма обучения:**

очная/заочная

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| СОГЛАСОВАНОДекан социально-педагогического факультета, канд. психол. наук., доцент\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_В.А. Дерючева «21» июня 2022 г.  | СОГЛАСОВАНОДекан факультета заочной формы обучения, канд. пед. наук., профессор\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_В.Х Шнайдер«21» июня 2022 г.  | Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры (протокол №10 «31» мая 2022 г.)Зав. кафедрой, д.м.н., проф. Крикун Е.Н.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_«31» мая 2022 г. |

**Малаховка 2022**

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 49.03.01 Физическая культура, утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 940 от 19 сентября 2017 г.

**Составители рабочей программы:**

**Крикун Е.Н. –**д.м.н., проф., зав.каф.анатомии МГАФК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Александрова Н.Е. –** к.п.н., доцент кафедры анатомии МГАФК

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

**Киселева М.Г. –** к.б.н., доцент кафедры анатомии МГАФК

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

**Логинова Т.А. –** ст. преподаватель кафедры анатомии МГАФК

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

**Рецензенты:**

**Стрельникова И.В.,** к.б.н., профессор, зав. кафедрой физиологии и биохимии МГАФК

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

**Ашихмин И.А..**, к.м.н., доцент кафедры анатомии МГАФК

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

**Ссылки на используемые в разработке РПД дисциплины профессиональные стандарты (в соответствии с ФГОС ВО 49.03.01):**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Код ПС** | **Профессиональный стандарт** | **Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ** | **Аббрев. исп. в РПД** |
| **05 Физическая культура и спорт** |
| 05.003 |  ["Тренер"](http://internet.garant.ru/document/redirect/72232870/0) | Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 28 марта 2019 г. N 191н | **Т** |
| 05.005 | «Специалист по инструкторской и методической работе в области физической культуры и спорта | Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 21апреля 2022 г. N 237 н | **СИМР** |

**1. Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:**

**ОПК-1** - Способен планировать содержание занятий с учетом положений теории физической культуры, физиологической характеристики нагрузки, анатомо-морфологических и психологических особенностей занимающихся различного пола и возраста

**ОПК-2-** Способен осуществлять спортивный отбор и спортивную ориентацию в процессе занятий.

**ОПК-9** - Способен осуществлять контроль с использованием методов измерения и оценки физического развития, технической и физической подготовленности, психического состояния занимающихся.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Знания/Умения /Опыт** | **Соотнесенные профессиональные стандарты** | **Формируемые компетенции** |
| **Знания** | **Т**: ***С/01.6*****Т**: ***С/02.6*** **Т:** ***D/01.6*****Т: *E/03.6*****СИМР: *F/02.6*** **СИМР: *F/03.6***  | ОПК – 1ОПК – 2 ОПК – 9 |
| **Знать**:  - анатомо-морфологические особенности организма занимающихся физической культурой различного пола и возраста (системы исполнения движений, системы обеспечения и регуляции движений человека), показатели физического развития, определяющие подход к планированию характера и уровня физических нагрузок; влияние нагрузок разной направленности на изменение анатомо-морфологических показателей занимающихся физической культурой в зависимости от пола и возраста. **-** анатомические особенности лиц различного пола и возраста, служащие основанием для оценки физических качеств, критериями спортивного отбора в секции, группы спортивной и оздоровительной направленности; **- а**натомические образования на теле человека, служащие ориентиром для проведения антропометрических измерений; оценки физического развития, лиц, занимающихся физической культурой, проведения анатомического анализа положений и движений тела человека. |
| **Умения** |
| **Уметь**:  - определять анатомо-морфологические особенности организма человека в различные периоды возрастного развития.  **-**определять анатомо-физиологические показатели физического развития и модельные антропометрические показатели лиц, занимающихся физической культурой на различных этапах спортивной подготовки. **-**  находить на теле человека антропометрические точки и проводить антропометрические измерения; интерпретировать результаты антропометрических измерений и показатели физического развития диц, занимающихся физической культурой, анализа положений и движений тела человека, определяя степень соответствия их контрольным нормативам. |
| **Навыки и/или опыт деятельности:** |
| **Иметь опыт**:  - использования анатомической терминологии, адекватно отражающей морфофункциональные характеристики занимающихся, виды их двигательной деятельности. Проведения анатомического анализа движений и положений тела челоека. **-**  проведения антропометрических измерений. |

1. **Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина в структуре образовательной программы относится к обязательной части.

В соответствии с рабочим учебным планом дисциплина изучается в 1-2-ом семестрах очной и заочной форм обучения. Вид промежуточной аттестации: зачет с оценкой в 1-ом семестре и экзамен во 2-ом семестре.

1. **Объем дисциплины и виды учебной работы:**

*очная форма обучения*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Вид учебной работы | Всего часов | семестры |
| 1 | 2 |
| **Контактная работа преподавателя** **с обучающимися** | **94** | **50** | **44** |
| В том числе: |  |  |  |
| Лекции | 22 | 10 | 12 |
| Практические занятия  | 72 | 40 | 32 |
| **Самостоятельная работа студента***В том числе подготовка к экзамену - 18 часов* | **122** | **58** | **64** |
| Промежуточная аттестация: | **++** | Зачет с оценкой | экзамен |
| **Общая трудоемкость** | **часы** | **216** | **108** | **108** |
| **зачетные единицы** | **6** | **3** | **3** |

*заочная форма обучения*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Вид учебной работы | Всего часов | семестры |
| 1 | 2 | 3 |
| **Контактная работа преподавателя с обучающимися** | **28** | **8** | **6** | **14** |
| В том числе: |  |  |  |  |
| Лекции | 12 | 4 | 2 | 6 |
| Практические занятия  | 16 | 4 | 4 | 8 |
| **Самостоятельная работа студента** | **188** | **28** | **66** | **94** |
| Промежуточная аттестация  | ++ |  | Зачет с оценкой | экзамен |
| **Общая трудоемкость** | **часы** | **216** | **36** | **72** | **108** |
| **зачетные единицы** | **6** | **1** | **2** | **3** |

1. **4. Содержание дисциплины:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Тема (раздел) | Содержание раздела  | Всего часов |
| 1 | Анатомия систем исполнения движений | Остеология. Остеосиндесмология. Миология. | 84 |
| 2 | Методы научных исследований в анатомии человека | Обзор анатомических методов исследования.Анатомический анализ движений и положений тела.Метод антропометрии;закономерности физического развития и особенности их проявления в разные возрастные периоды;физическое развитие занимающихся в различные периоды возрастного развития | 24 |
| 3 | Анатомия систем обеспечения и регуляции движений | Спланхнология. Сердечно-сосудистая система. Иммунная система. Неврология. | 108 |
| Итого: |  | 216 |

1. **5. Разделы дисциплины и виды учебной работы:**

очная форма обучения

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование разделов дисциплины | Виды учебной работы | Всегочасов |
| Л | ПЗ | СРС |
| 1. | Анатомия систем исполнения движений | 8 | 36 | 40 | 84 |
| 2. | Методы научных исследований в анатомии человека | 2 | 4 | 18 | 24 |
| 3. | Анатомия систем обеспечения и регуляции движений | 12 | 32 | 64 | 108 |
|  | Итого | 22 | 72 | 122 | 216 |

заочная форма обучения

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование разделов дисциплины | Виды учебной работы | Всегочасов |
| Л | ПЗ | СРС |
| 1. | Анатомия систем исполнения движений | 4 | 6 | 74 | 84 |
| 2. | Методы научных исследований в анатомии человека | 2 | 2 | 20 | 24 |
| 3. | Анатомия систем обеспечения и регуляции движений | 6 | 8 | 94 | 108 |
|  | Итого | 12 | 16 | 188 | 216 |

1. **Перечень основной и дополнительной литературы, необходимый для освоения дисциплины:**

**6.1. Основная литература.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование издания** | **Кол-во экземпляров** |
|  | **в библ.** | **на кафедре** |
|  | Беленко, И. С. Анатомо-физиологические особенности человека в возрастном аспекте : учебно-методическое пособие / И. С. Беленко ; НГУФК им. П. Ф. Лесгафта. - Санкт-Петербург, 2012. - ил. - Библиогр.: с. 175. - Текст : электронный // Электронно-библиотечная система ЭЛМАРК (МГАФК) : [сайт]. — URL: http://lib.mgafk.ru (дата обращения: 28.01.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей  | 1 | - |
|  | Возрастная анатомия, физиология и школьная гигиена : учебное пособие / Н. Ф. Лысова, Р. И. Айзман, Я. Л. Завьялова, В. М. Ширшова. — Новосибирск : Сибирское университетское издательство, 2017. — 398 c. — ISBN 978-5-379-02027-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: [http://www.iprbookshop.ru/65272.html](http://www.iprbookshop.ru/65272.html%20) (дата обращения: 28.01.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей | 1 | - |
|  | Замараев, В. А. Анатомия для студентов физкультурных вузов и факультетов : учебник и практикум для вузов / В. А. Замараев, Е. З. Година, Д. Б. Никитюк. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 416 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8588-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469385> (дата обращения: 10.06.2021). | 1 | - |
|  | Красноруцкая, И. С. Возрастные особенности человека : учебное пособие / И. С. Красноруцкая ; НГУФК им. П. Ф. Лесгафта. - Санкт-Петербург, 2014. - ил. - Библиогр.: с. 141-142. - Текст : электронный // Электронно-библиотечная система ЭЛМАРК (МГАФК) : [сайт]. — URL: http://lib.mgafk.ru (дата обращения: 28.01.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей  | 1 | - |
|  | Лысов, П. К. Анатомия человека с основами спортивной морфологии. В 2 т. : учебник. Т. 1 / П. К. Лысов, М. Р. Сапин. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва, 2015. - ил. - Текст : электронный // Электронно-библиотечная система ЭЛМАРК (МГАФК) : [сайт]. — URL: http://lib.mgafk.ru (дата обращения: 28.01.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей | 1 | - |
|  | Лысов, П. К. Анатомия человека с основами спортивной морфологии. В 2 т. : учебник. Т. 2 / П. К. Лысов, М. Р. Сапин. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва, 2015. - ил. - Текст : электронный // Электронно-библиотечная система ЭЛМАРК (МГАФК) : [сайт]. — URL: http://lib.mgafk.ru (дата обращения: 28.01.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей | 1 | - |
|  | Миология : учебно-методическое пособие / Н. Е. Александрова, Е. Н. Крикун, М. Г. Киселева, Т. А. Логинова ; Московская государственная академия физической культуры. - Малаховка, 2020. - 91 с. : ил. - 220.00. - Текст (визуальный) : непосредственный. | 50 | 5 |
|  | Миология : учебно-методическое пособие / Н. Е. Александрова, Е. Н. Крикун, М. Г. Киселева, Т. А. Логинова ; Московская государственная академия физической культуры. - Малаховка, 2020. - Текст : электронный // Электронно-библиотечная система ЭЛМАРК (МГАФК) : [сайт]. — URL: http://lib.mgafk.ru (дата обращения: 28.01.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей | 1 | - |
|  | Остеология : учебно-методическое пособие / Н. Е. Александрова, Е. Н. Крикун, М. Г. Киселева, Т. А. Логинова ; Московская государственная академия физической культуры. - Малаховка, 2020. - 100 с. : ил. - Библиогр.: с. 8-11. - 244.00. - Текст (визуальный) : непосредственный. | 50 | 5 |
|  | Остеология : учебно-методическое пособие / Н. Е. Александрова, Е. Н. Крикун, М. Г. Киселева, Т. А. Логинова ; Московская государственная академия физической культуры. - Малаховка, 2020. - ил. - Библиогр.: с. 8-11. - Текст : электронный // Электронно-библиотечная система ЭЛМАРК (МГАФК) : [сайт]. — URL: http://lib.mgafk.ru (дата обращения: 28.01.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей | 1 | - |
|  | Солодков, А. С. Возрастная физиология : учебное пособие / А. С. Солодков, Е. Б. Сологуб ; СПбГАФК. - Санкт-Петербург, 2001. - Библиогр.: с. 187. - ISBN 5-7065-0435-0. - Текст : электронный // Электронно-библиотечная система ЭЛМАРК (МГАФК) : [сайт]. — URL: http://lib.mgafk.ru (дата обращения: 28.01.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей доп | 1 | - |
|  | Солодков, А. С. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная : учебник / А. С. Солодков, Е. Б. Сологуб. — 8-е изд. — Москва : Издательство «Спорт», 2018. — 624 c. — ISBN 978-5-9500179-3-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/74306.html> (дата обращения: 28.01.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей | 1 | - |
|  | Страдина, М. С. Возрастная морфология : учебно-методическое пособие / М. С. Страдина ; СПбГУФК. - Санкт-Петербург, 2005. - Библиогр.: с. 205-207. - Текст : электронный // Электронно-библиотечная система ЭЛМАРК (МГАФК) : [сайт]. — URL: http://lib.mgafk.ru (дата обращения: 28.01.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей доп | 1 | - |
|  | Страдина, М. С. Возрастная морфология человека : учебно-методическое пособие / М. С. Страдина ; НГУ им. П. Ф. Лесгафта. - Санкт-Петербург, 2012. - Библиогр.: с. 187-188. - Текст : электронный // Электронно-библиотечная система ЭЛМАРК (МГАФК) : [сайт]. — URL: http://lib.mgafk.ru (дата обращения: 28.01.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей  | 1 | - |
|  | Челноков, А. А. Возрастная анатомия, физиология и гигиена : учебное пособие для бакалавров / А. А. Челноков, И. Н. Бучацкая ; ВлГАФК. - Великие Луки, 2015. - 148 с. - Библиогр.: с. 146-148. - Текст : электронный // Электронно-библиотечная система ЭЛМАРК (МГАФК) : [сайт]. — URL: http://lib.mgafk.ru (дата обращения: 28.01.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей  | 1 | - |
|  | Иваницкий, М. Ф. Анатомия человека (с основами динамической и спортивной морфологии) : учебник для институтов физической культуры / М. Ф. Иваницкий ; под редакцией Б. А. Никитюка, А. А. Гладышевой, Ф. В. Судзиловского. — 16-е изд. — Москва : Издательство «Спорт», 2022. — 624 c. — ISBN 978-5-907225-77-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/116355.html> (дата обращения: 30.05.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей |  |  |
|  | Анатомия человека = Human Anatomy : учебное пособие / Е. С. Околокулак, Ф. Г. Гаджиева, С. А. Сидорович, Д. А. Волчкевич. — Минск : Вышэйшая школа, 2021. — 416 c. — ISBN 978-985-06-3304-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/119959.html> (дата обращения: 30.05.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей |  |  |
|  | Замараев, В. А.  Анатомия : учебное пособие для вузов / В. А. Замараев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 268 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07276-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491438> (дата обращения: 30.05.2022). |  |  |
|  | Кабанов, Н. А.  Анатомия человека : учебник для вузов / Н. А. Кабанов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 464 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09075-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475020> (дата обращения: 30.05.2022). |  |  |
|  | Цехмистренко, Т. А.  Анатомия человека : учебник и практикум для вузов / Т. А. Цехмистренко, Д. К. Обухов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 287 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14917-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/485732> (дата обращения: 30.05.2022). |  |  |
|  | Замараев, В. А.  Анатомия для студентов физкультурных вузов и факультетов : учебник и практикум для вузов / В. А. Замараев, Е. З. Година, Д. Б. Никитюк. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 416 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8588-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489565> (дата обращения: 30.05.2022). |  |  |
|  | Ермоленко, Е.К. Функциональная анатомия опорно-двигательного аппарата человека : [учебник] / Т.Г. Гричанова; Е.К. Ермоленко .— Москва : Советский спорт, 2021 .— 750 с. : ил. — ISBN 978-5-00129-091-9 .— URL: <https://lib.rucont.ru/efd/713607> (дата обращения: 30.05.2022). |  |  |
|  | Спланхнология : учебно-методическое пособие по разделу дисциплины "Анатомия" / М. Г. Киселева, Е. Н. Крикун, Н. Е. Александрова, Т. А. Логинова ; Московская государственная академия физической культуры. – Малаховка, 2020. – 88 с. |  |  |
|  | Артросиндесмология : учебно-методическое пособие / Е. Н. Крикун, Н. Е. Александрова, М. Г. Киселева, Т. А. Логинова ; Московская государственная академия физической культуры. – Малаховка, 2020. – ил. – Библиогр.: с. 137. – Текст : электронный // Электронно-библиотечная система ЭЛМАРК (МГАФК) : [сайт]. — URL: http://lib.mgafk.ru (дата обращения: 31.05.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей |  |  |
|  | Спланхнология : учебно-методическое пособие по разделу дисциплины "Анатомия" / М. Г. Киселева, Е. Н. Крикун, Н. Е. Александрова, Т. А. Логинова ; Московская государственная академия физической культуры. – Малаховка, 2020. – Библиогр.: с. 88 . – Текст : электронный // Электронно-библиотечная система ЭЛМАРК (МГАФК) : [сайт]. — URL: <http://lib.mgafk.ru> (дата обращения: 31.05.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей |  |  |

 **6.2. Дополнительная литература.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование издания** | **Кол-во экземпляров** |
|  | **в библ.** | **на кафедре** |
|  | Анатомия и физиология центральной нервной системы : учебное пособие / Ф. В. Орлов, Л. П. Романова, Н. Н. Ланцова, В. О. Романов. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 141 c. — ISBN 978-5-4486-0230-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: [http://www.iprbookshop.ru/72795.html](http://www.iprbookshop.ru/72795.html%20) (дата обращения: 27.01.2020). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей | 1 | - |
|  | Анатомия центральной нервной системы : учебно-методическое пособие / составители С. Ю. Киселев. — Екатеринбург : Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 66 c. — ISBN 978-5-7996-1239-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: [http://www.iprbookshop.ru/68421.html](http://www.iprbookshop.ru/68421.html%20) (дата обращения: 27.01.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей | 11 | - |
|  | Анатомия: учебное пособие для вузов/ В.А.Замараев. – 2-е изд., испр. и доп.. – М. : Юрайт,2017. – 255 с. : ил. – (Университеты России). – Библиогр.: с. 252-253. – isbn 978-5-534-00140-2 | 5 | - |
|  | Возрастная анатомия человека : учебное пособие / Л. М. Железнов, Г. А. Попов, О. В. Ульянов, И. М. Яхина. — Оренбург : Оренбургская государственная медицинская академия, 2013. — 96 c. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: [http://www.iprbookshop.ru/21795.html](http://www.iprbookshop.ru/21795.html%20) (дата обращения: 27.01.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей | 1 | - |
|  | Грибанова, О. В. Анатомия и физиология сердечно-сосудистой системы : учебное пособие / О. В. Грибанова, Е. И. Новикова, Т. Г. Щербакова. — Волгоград : Волгоградский государственный социально-педагогический университет, 2016. — 77 c. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: [http://www.iprbookshop.ru/57763.html](http://www.iprbookshop.ru/57763.html%20) (дата обращения: 20.01.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей | 1 | - |
|  | Дробинская, А. О.  Анатомия и возрастная физиология : учебник для вузов / А. О. Дробинская. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 414 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04086-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/468502> (дата обращения: 10.06.2021). | 1 | - |
|  | Красноперова, Н. А. Возрастная анатомия и физиология : практикум / Н. А. Красноперова. — Москва : Московский педагогический государственный университет, 2016. — 216 c. — ISBN 978-5-4263-0459-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: [http://www.iprbookshop.ru/72485.html](http://www.iprbookshop.ru/72485.html%20) (дата обращения: 28.01.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей | 1 | - |
|  | Лысов П. К. Практикум по анатомии (с основами спортивной морфологии) : учебное пособие. Ч. 1 / П. К. Лысов, Т. И. Вихрук, М. Г. Ткачук ; МГАФК, СПбГАФК. - М., 2005. - 75 с. : ил. - ISBN 5-900871-73-8 : 21.80.  | 396 | 20 |
|  | Лысов П. К. Практикум по анатомии (с основами спортивной морфологии) : учебное пособие. Ч. 1 / П. К. Лысов, Т. И. Вихрук, М. Г. Ткачук ; МГАФК, СПбГАФК. - Москва, 2005. - Текст : электронный // Электронно-библиотечная система ЭЛМАРК (МГАФК) : [сайт]. — URL: http://lib.mgafk.ru (дата обращения: 03.03.2020). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей | 1 | - |
|  | Лысов П. К. Практикум по анатомии (с основами спортивной морфологии) : учебное пособие. Ч. 2 / П. К. Лысов, Т. И. Вихрук, М. Г. Ткачук ; МГАФК, СПбГАФК. – М., 2005. – 117 с. : ил. – ISBN 5-900871-73-8 : 21.80. | 399 | 20 |
|  | Лысов П. К. Практикум по анатомии (с основами спортивной морфологии) : учебное пособие. Ч. 2 / П. К. Лысов, Т. И. Вихрук, М. Г. Ткачук ; МГАФК, СПбГАФК. - Москва, 2005. - Текст : электронный // Электронно-библиотечная система ЭЛМАРК (МГАФК) : [сайт]. — URL: http://lib.mgafk.ru (дата обращения: 03.03.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей | 1 | - |
|  | Лысов, П. К. Анатомия (с основами спортивной морфологии) : учебник для студентов вузов в 2 т. Т. 1 / П. К. Лысов, М. Р. Сапин. - Москва : Академия, 2010. - 247 с. : ил. - (Высшее профессиональное образование). - ISBN 978-5-7695-5955-6 : 501.94. - Текст (визуальный) : непосредственный.  | 5 | 2 |
|  | Лысов, П. К. Анатомия (с основами спортивной морфологии) : учебник для студентов вузов в 2 т. Т. 2 / П. К. Лысов, М. Р. Сапин. - Москва : Академия, 2010. - 320 с. : ил. - (Высшее профессиональное образование). - ISBN 978-5-7695-6054-5 : 611.04. - Текст (визуальный) : непосредственный. | 5 | 2 |
|  | Миология : учебно-методическое пособие для студентов вузов / Т. А. Логинова, П. К. Лысов, В. П. Мисник, М. В. Мищенко ; МГАФК ; под ред. П. К. Лысова. - Малаховка, 2008. - 69 с. : ил. - Библиогр.: с. 69. - 125.15. - Текст (визуальный) : непосредственный. | 69 | 5 |
|  | Миология : учебно-методическое пособие для студентов вузов / Т. А. Логинова, П. К. Лысов, В. П. Мисник, М. В. Мищенко ; МГАФК ; под ред. П. К. Лысова. - Малаховка, 2008. - Текст : электронный // Электронно-библиотечная система ЭЛМАРК (МГАФК) : [сайт]. — URL: http://lib.mgafk.ru (дата обращения: 03.03.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей | 1 | - |
|  | Мисник В. П. Спланхнология. Учение о внутренностях. Пищеварительная система : учебно-методическое пособие / В. П. Мисник, П. К. Лысов, М. В. Мищенко ; МГАФК. - Малаховка, 2009. - 35 с. : ил. - Библиогр.: с. 35. - 67.76. - Текст (визуальный) : непосредственный. | 91 | 5 |
|  | Мисник В. П. Спланхнология. Учение о внутренностях. Пищеварительная система : учебно-методическое пособие / В. П. Мисник, П. К. Лысов, М. В. Мищенко ; МГАФК. - Малаховка, 2009. - Текст : электронный // Электронно-библиотечная система ЭЛМАРК (МГАФК) : [сайт]. — URL: http://lib.mgafk.ru (дата обращения: 03.03.2020). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей | 1 | - |
|  | Остеология / Т. А. Логинова, П. К. Лысов, В. П. Мисник, М. В. Мищенко ; МГАФК. - Малаховка, 2008. - 46 с. : ил. - 48.04. - Текст (визуальный) : непосредственный. | 69 | 5 |
|  | Остеология / Т. А. Логинова, П. К. Лысов, В. П. Мисник, М. В. Мищенко ; МГАФК. - Малаховка, 2008. - Текст : электронный // Электронно-библиотечная система ЭЛМАРК (МГАФК) : [сайт]. — URL: http://lib.mgafk.ru (дата обращения: 03.03.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей | 1 | - |
|  | Попова, Н. П. Анатомия центральной нервной системы : учебное пособие для вузов / Н. П. Попова, О. О. Якименко. — Москва : Академический Проект, 2015. — 112 c. — ISBN 978-5-8291-1790-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: [http://www.iprbookshop.ru/36732.html](http://www.iprbookshop.ru/36732.html%20) (дата обращения: 27.01.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей | 1 | - |
|  | Синдесмология : учебно-методическое пособие к практическому занятию / Т. А. Логинова, П. К. Лысов, В. П. Мисник, М. В. Мищенко ; МГАФК. - Малаховка, 2008. - 25 с. : ил. - 28.67. - Текст (визуальный) : непосредственный. | 34 | 5 |
|  | Синдесмология : учебно-методическое пособие к практическому занятию / Т. А. Логинова, П. К. Лысов, В. П. Мисник, М. В. Мищенко ; МГАФК. - Малаховка, 2008. - Текст : электронный // Электронно-библиотечная система ЭЛМАРК (МГАФК) : [сайт]. — URL: http://lib.mgafk.ru (дата обращения: 03.03.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей | 1 | - |
|  | Человек: анатомия, физиология, психология : энциклопедический иллюстрированный словарь / под ред. А. С. Батуева, Е. П. Ильина, Л. В. Соколовой. - СПб. : Питер, 2011. - 672 с. : ил. - ISBN 978-5-4237-0233-5 : 929.50. | 5 | - |

**7. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет». Информационно-справочные и поисковые системы. Современные профессиональные базы данных:**

1. Электронная библиотечная система ЭЛМАРК (МГАФК) <http://lib.mgafk.ru>
2. Электронно-библиотечная система Elibrary <https://elibrary.ru>
3. Электронно-библиотечная система IPRbooks <http://www.iprbookshop.ru>
4. Электронно-библиотечная система «Юрайт» <https://urait.ru/>
5. Электронно-библиотечная система РУКОНТ <https://lib.rucont.ru>
6. Министерство образования и науки Российской Федерации <https://minobrnauki.gov.ru/>
7. Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки <http://obrnadzor.gov.ru/ru/>
8. Федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru>
9. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» <http://window.edu.ru>
10. Федеральный центр и информационно-образовательных ресурсов <http://fcior.edu.ru>
11. Министерство спорта Российской Федерации <https://minsport.gov.ru/>
12. Виртуальный атлас по анатомии и физиологии человека <http://www.e-anatomy.ru>
13. Анатомический словарь <http://anatomyonline.ru>
14. **Материально-техническое обеспечение дисциплины:**

**8.1. Перечень аудиторий и оборудование:**

1. Специализированные аудитории.
2. Анатомические музейные и учебные препараты.
3. Муляжи.
4. Планшеты.
5. Таблицы.
6. Антропометрические инструменты.
7. Мультимедийные лекции.
8. Мультимедийное оборудование (экран, проектор, ноутбук)
	1. **В качестве программного обеспечения** используется офисное программное обеспечение с открытым исходным кодом под общественной лицензией GYULGPL Libre Office или одна из лицензионных версий Microsoft Office.

Для контроля знаний обучающихся используется «Программный комплекс для автоматизации процессов контроля текущей успеваемости методом тестирования и для дистанционных технологий в обучении» разработанной ЗАО «РАМЭК-ВС»

**8.3 Изучение дисциплины инвалидами и обучающимися с ограниченными возможностями здоровья** осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья обучающихся. Для данной категории обучающихся обеспечен беспрепятственный доступ в учебные помещения Академии. Созданы следующие специальные условия:

*8.3.1. для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:*

*-* обеспечен доступ обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими к зданиям Академии;

- электронный видео увеличитель "ONYX Deskset HD 22 (в полной комплектации);

**-** портативный компьютер с вводом/выводом шрифтом Брайля и синтезатором речи;

**-** принтер Брайля;

**-** портативное устройство для чтения и увеличения.

*8.3.2. для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:*

*-* акустическая система Front Row to Go в комплекте (системы свободного звукового поля);

*-* «ElBrailleW14J G2;

**-** FM- приёмник ARC с индукционной петлей;

- FM-передатчик AMIGO T31;

- радиокласс (радиомикрофон) «Сонет-РСМ» РМ- 2-1 (заушный индуктор и индукционная петля).

*8.3.3. для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:*

*-* автоматизированное рабочее место обучающегося с нарушением ОДА и ДЦП (ауд. №№ 120, 122)

*Приложение к рабочей программе дисциплины*

*«Анатомия человека»*

Министерство спорта Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

 «Московская государственная академия физической культуры»

Кафедра АНАТОМИИ

УТВЕРЖДЕНО

решением Учебно-методической комиссии

 протокол № 6/22 от «21» июня 2022г.

Председатель УМК,

и. о. проректора по учебной работе

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_А.С. Солнцева

**Фонд оценочных средств по дисциплине**

**«АНАТОМИЯ ЧЕЛОВЕКА»**

**Б1.О.08**

**Направление подготовки**

49.03.01Физическая культура

ОПОП «Физкультурное образование»

ОПОП «Физкультурно - оздоровительные технологии»

ОПОП «Спортивный менеджмент»

ОПОП «Оздоровительные виды аэробики и гимнастики»

**Квалификация выпускника**

Бакалавр

**Форма обучения:**

очная/заочная

Рассмотрено и одобрено на заседании кафедры

(протокол №10 от 31.06 2022 г.)

Зав. кафедрой,

Д.м.н., проф. Крикун Е.Н.

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

Малаховка 2022 гол

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

1. **Паспорт фонда оценочных средств**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Формируемые компетенции** | **Трудовые функции (трудовые действия)** | **Индикаторы достижения** |
| ОПК-1 | **Т:** ***С/02.6*** Планирование, учет и анализ результатов спортивной подготовки занимающихся на тренировочном этапе (этапе спортивной специализации)(**ТД**. Формирование базы результатов текущих медицинских обследований и антропометрических измерений занимающихся в группах тренировочного этапа (этапа спортивной специализации)**СИМР: *F/03.6*** Разработка и внедрение программ физического воспитания и физического развития населения (ТД: Исследование факторов, оказывающих влияние на жизнедеятельность населения, включая антропометрические исследования, условия проживания и питания, физических нагрузок, стрессов, обследования рабочих мест.) | **Знает** анатомо-морфологические особенности организма занимающихся физической культурой различного пола и возраста, показатели физического развития, определяющие подход к планированию характера и уровня физических нагрузок, анализу результатов их применения; влияние нагрузок разной направленности на изменение анатомо-морфологических показателей занимающихся физической культурой в зависимости от пола и возраста.**Определяет** морфофункциональные особенности организма человека в различные периоды возрастного развития.**Владеет** анатомической терминологией.**Проводит** анатомический анализ положений и движений тела человека. |
| ОПК-2 | **Т**: ***С/01.6*** Отбор занимающихся в группы тренировочного этапа (этапа спортивной специализации) (Анализ самостоятельно или в составе комиссии информации о состоянии здоровья, уровне подготовленности, результатах, достигнутых занимающимся на этапе начальной подготовки. (**ТД:** Анализ самостоятельно или в составе комиссии информации о состоянии здоровья, уровне подготовленности, результатах, достигнутых занимающимся на этапе начальной подготовки (показатели прироста физических качеств, спортивные результаты, данные личного учета, результаты педагогических наблюдений, медико-биологических и психологических обследований, антропометрических измерений), определение индивидуальных возможностей занимающегося)**Т**: ***D/01.6*** Отбор занимающихся и оценка их перспективности в достижении спортивных результатов этапов совершенствования спортивного мастерства, высшего спортивного мастерства.(**ТД:** Анализ состояния здоровья, уровня подготовленности, результатов, достигнутых занимающимися на тренировочном этапе (показатели прироста физических качеств, данные личного учета, аналитические данные педагогического наблюдения, медико-биологических и психологических обследований, антропометрических измерений) **СИМР: *F/02.6*** Планирование и методическое сопровождение физической подготовки и физического развития населения (ТД: Определение состава секций, групп физкультурно-спортивной направленности в физкультурно-спортивных организациях) | **Знает** анатомические особенности лиц различного пола и возраста, служащие основанием для оценки физических качеств, критериями спортивного отбора в секции, группы спортивной и оздоровительной направленности.**Определяет** анатомо-физиологические показатели физического развития и модельные антропометрические показатели лиц, занимающихся физической культурой на различных этапах спортивной подготовки.**Проводит** антропометрические измерения.  |
| ОПК-9 | **Т:** ***С/02.6*** Планирование, учет и анализ результатов спортивной подготовки занимающихся на тренировочном этапе (этапе спортивной специализации)(**ТД**. Формирование базы результатов текущих медицинских обследований и антропометрических измерений занимающихся в группах тренировочного этапа (этапа спортивной специализации)**Т**: ***D/01.6*** Отбор занимающихся и оценка их перспективности в достижении спортивных результатов этапов совершенствования спортивного мастерства, высшего спортивного мастерства.(**ТД:** Анализ состояния здоровья, уровня подготовленности, результатов, достигнутых занимающимися на тренировочном этапе (показатели прироста физических качеств, данные личного учета, аналитические данные педагогического наблюдения, медико-биологических и психологических обследований, антропометрических измерений)**Т: *Е/03.6*** Руководство медико-биологическим и функциональным обеспечением подготовки спортсмена, группы спортсменов, спортивной команды(**ТД:** Координация деятельности, взаимодействия и обмена актуальной информацией специалистов по медико-биологическому обеспечению и функциональной подготовке спортсмена, группы спортсменов, спортивной команды)**СИМР: *F/03.6*** Разработка и внедрение программ физического воспитания и физического развития населения (ТД: Проведение контрольных измерений и тестов с целью определения сравнительной эффективности программы физической подготовки, физического развития населения) | **Знает** анатомические образования на теле человека, служащие ориентиром для проведения антропометрических измерений, оценки физического развития лиц, занимающихся физической культурой.**Проводит** анатомический анализ положений и движений тела человека.**Находит** на теле человека антропометрические точки и производит антропометрические измерения.**Оценивает** соответствие данных антропометрических измерений контрольным нормативам. |

**2. Типовые контрольные задания:**

**2.1 Перечень вопросов для промежуточной аттестации.**

***2.1.1 Вопросы для зачета с оценкой (1 семестр очной формы обучения, 2 семестр заочной формы обучения)***

1. Понятие о скелете. Составные элементы, их строение. Функции скелета.
2. Строение длинной трубчатой кости. Надкостница. Зоны роста.
3. Строение губчатых костей. Красный костный мозг.
4. Окостенение. Рост костей в длину и толщину.
5. Непрерывные соединения костей, их виды. Примеры.
6. Классификация суставов. Оси вращения. Примеры.
7. Общий план строения сустава. Составные элементы, их предназначение.
8. Вспомогательный аппарат суставов. Строение. Функции. Примеры.
9. Анатомические структуры, обеспечивающие подвижность и укрепление суставов. Ограничители движения в суставах. Примеры.
10. Общий план строения позвонков. Классификация, отличия.
11. Атланто-затылочный сустав.
12. Строение и соединение первого и второго шейных позвонков.
13. Строение и соединение 3 – 7-ого шейных позвонков.
14. Строение и соединение грудных позвонков.
15. Строение и соединение поясничных позвонков.
16. Позвоночный столб, его отделы, изгибы, общие связки.
17. Крестец, его строение, соединения с поясничными позвонками.
18. Ребра и грудина, их строение. Соединение ребер с позвонками и грудиной.
19. Грудная клетка, кости ее образующие. Форма. Подгрудинный угол и реберные дуги. Движения ребер.
20. Кости мозгового черепа, их соединения между собой. Ямки. Отверстия.
21. Кости, образующие глазницу, носовую полость. Воздухоносные пазухи.
22. Кости лицевого черепа, их соединения. Височно-нижнечелюстной сустав.
23. Кости плечевого пояса, их строение, соединения между собой и с другими костями. Движения плечевого пояса.
24. Плечевая кость, ее строение и соединения. Плечевой сустав. Движения.
25. Лучевая и локтевая кости, их строение, соединения между собой. Движения.
26. Локтевой сустав.
27. Лучезапястный сустав.
28. Кисть, ее отделы, кости их образующие и соединения.
29. Тазовые кости, их строение и соединения.
30. Таз, кости его образующие, их соединения. Большой и малый таз. Половые и возрастные особенности таза.
31. Бедренная кость, ее строение, соединения с другими костями.
32. Тазобедренный сустав.
33. Кости голени, их строение, соединения.
34. Коленный сустав.
35. Голеностопный сустав.
36. Стопа, ее отделы, кости их образующие, их соединения. Своды стопы.
37. Строение поперечнополосатого мышечного волокна. Части волокна, их значение.
38. Виды мышечных волокон, их характеристика. Значения в спорте.
39. Классификация мышц. Примеры.
40. Строение мышцы. Форма. Части.
41. Костно-фиброзные каналы, мышечные блоки, синовиальные влагалища мышц. Примеры. Строение. Функция.
42. Виды работы мышц. Режим работы. Антагонизм и синергизм в работе мышц.
43. Мышцы спины. Их функция.
44. Места начала и прикрепления мышц. Анатомический и физиологический поперечник мышц. Сила мышц. Плечо силы мышц.
45. Двигательная единица скелетной мускулатуры. Составные части и их взаимодействие. Сильные и ловкие мышцы.
46. Движения шейного отдела позвоночного столба. Мышцы их обеспечивающие.
47. Движения поясничного отдела позвоночного столба, мышцы их обеспечивающие.
48. Мышцы головы и шеи, их функция.
49. Мышцы груди. Диафрагма. Функция мышц груди и диафрагмы.
50. Мышцы живота, их функция. Слабые места передней брюшной стенки.
51. Мышцы, обеспечивающие вдох и выдох. Основные и вспомогательные.
52. Мышцы плечевого пояса.
53. Движения в грудино-ключичном суставе, мышцы их обеспечивающие.
54. Движения в плечевом суставе. Мышцы их обеспечивающие.
55. Мышцы плеча, их функции.
56. Мышцы, осуществляющие подъем руки до вертикального положения.
57. Движения в локтевом суставе. Мышцы их обеспечивающие.
58. Передняя группа мышц предплечья, их функция.
59. Задняя группа мышц предплечья, их функция.
60. Движения в лучезапястном суставе. Мышцы их обеспечивающие.
61. Мышцы, обеспечивающие движения пальца кисти.
62. Мышцы тазового пояса, их функции.
63. Мышцы бедра, их функция.
64. Движения в тазобедренном суставе, мышцы их обеспечивающие.
65. Движения в коленном суставе, мышцы их обеспечивающие.
66. Мышцы голени, их функция.
67. Движения в голеностопном суставе, мышцы их обеспечивающие.
68. Мышцы, обеспечивающие подъем стопы "на носки".
69. Мышцы стопы. Мышцы, удерживающие своды стопы.
70. Действующие силы (внешние и внутренние) при выполнении движения. Примеры.

***2.1.2 Вопросы для экзамена (2 семестр очной формы обучения, 3 семестр заочной формы обучения)***

1. Общий план строения стенки внутренних полых органов на примерах.
2. Принципы строения паренхиматозных внутренних органов на примерах.
3. Серозные оболочки (сердечная сумка, плевра, брюшина), их пристеночный и органный листики. Отношение внутренних органов к брюшине (примеры).
4. Ротовая полость, стенки ее образующие. Зубы, их строение, формула молочных и постоянных зубов. Зубной возраст. Слюнные железы, их строение и функции.
5. Язык, его отделы, функция. Слизистая оболочка языка, его сосочки. Мышцы языка. Иннервация, кровоснабжение.
6. Глотка, пищевод, их местоположение, отделы, строение стенок, функция. Зев. Лимфоидное глоточное кольцо, его состав, строение миндалин, их функция.
7. Желудок, его местоположение. Отделы желудка, строение его стенок. Строение и функции желез желудка. Кровоснабжение и иннервация.
8. Двенадцатиперстная кишка, ее положение, части, строение, стенки. Функция. Кровоснабжение, иннервация.
9. Отделы тонкой кишки, их название, положение, строение стенки. Строение ворсинки. Механизм всасывания. Железы и лимфоидный аппарат тонкой кишки, их строение и функция, кровоснабжение, иннервация.
10. Толстая кишка, ее отделы, их местоположение. Строение стенки. Анатомические отличия толстой кишки от тонкой. Функция толстой кишки. Червеобразный отросток, его положение. Функция. Кровоснабжение. Иннервация.
11. Печень, ее местоположение, доли, ворота печени. Кровоснабжение, иннервация, функция печени.
12. Строение печеночной дольки. Особенности кровообращения в печени.
13. Анатомия желчных путей. Желчь, образование, назначение. Пути оттока желчи. Желчный пузырь, его местоположение. Функция.
14. Поджелудочная железа, ее местоположение. Строение экскреторной и инкреторной частей, их функция. Выводные протоки. Кровоснабжение, иннервация.
15. Носовая полость, ее стенки. Средняя носовая перегородка, носовые раковины и ходы. Придаточные пазухи. Строение слизистой оболочки полости носа.
16. Гортань, ее местоположение, отделы. Хрящи гортани, их соединение между собой. Мышцы гортани, их функция. Голосовые связки, голосовая щель. Функция гортани. Механизм образования голоса.
17. Трахеи и бронхи, их местоположение, строение стенки. Бронхиальное дерево, его основные ветви. Функция трахеи и бронхов.
18. Легкие, их местоположение. Корни и ворота легких. Поверхности, края, доли легких. Строение ацинуса. Кровообращение. Механизм газообмена. Влияние физической нагрузки на дыхательную систему.
19. Выделительная система, органы ее образующие. Почки, их местоположение, форма. Ворота, синус почки. Фиксирующий аппарат почек.
20. Внутреннее строение почек. Нефрон. Механизм образования первичной и вторичной мочи. Особенности кровообращения в почках.
21. Анатомия мочевыводящих путей. Половые особенности.
22. Женские половые органы. Их строение, функция. Кровоснабжение, иннервация.
23. Матка, ее местоположение, части, строение стенки, функция. Изменение слизистой оболочки матки в различные фазы менструального цикла.
24. Придатки матки, их строение, функция. Стадии развития яйцеклетки. Эндокринная функция яичников. Возрастные особенности.
25. Мужские внутренние половые органы, их строение, функция. Механизм образования спермы. Эндокринная функция яичника.
26. Мужские наружные половые органы, их строение, функция. Механизм эрекции.
27. Система желез внутренней секреции. Особенности строения, кровоснабжения.
28. Гипоталамус, гипофиз и эпифиз, их местоположение, строение и функция.
29. Щитовидная и околощитовидная железы, их местоположение, строение, функция.
30. Надпочечники, их местоположение. Корковое и мозговое вещество надпочечников, их строение, функция.
31. Средостение, органы их образующие, их расположение, функция.
32. Структурно-функциональная классификация сердечно-сосудистой системы, общая характеристика ее составных элементов. Влияние физической нагрузки на сердечно-сосудистую систему.
33. Сердце, его форма, топография, отделы, отверстия, клапанный аппарат. Возрастные изменения. Адаптационные изменения в сердце под влиянием физической нагрузки разной направленности.
34. Иннервация и кровоснабжение сердца.
35. Строение стенки различных отделов сердца в связи с их функцией.
36. Большой круг кровообращения, отделы сердца и магистральные сосуды, его образующие. Кровоснабжение сердца.
37. Малый круг кровообращения, отделы сердца и магистральные сосуды его образующие, вегетативные нервы сердца, их функция.
38. Ток крови в сердце, роль клапанного аппарата, сосочковых мышц.
39. Сосуды, выносящие кровь от сердца и приносящие кровь к сердцу.
40. Миокард. Особенности строения в желудочках и предсердиях. Кардиомиоцит как структурно-функциональная единица мышечной ткани сердца. Адаптационные изменения миокарда при физической нагрузке.
41. Проводящая система сердца, ее локализация, строение и функция.
42. Общий план и особенности строения стенок артерий и вен разного калибра. Иннервация. Механизм кровотока по венам.
43. Аорта, ее отделы, основные ветви, зоны их кровоснабжения.
44. Парные и непарные ветви брюшной аорты, зоны кровоснабжения.
45. Образование системы верхней и нижней полых вен, зоны оттока крови по ним.
46. Система воротной вены, ее основные притоки, функция.
47. Кровоснабжение головного мозга. Особенности.
48. Кровоснабжение органов шеи, мягких тканей головы.
49. Кровоснабжение стенок грудной клетки, органов грудной полости.
50. Артерии и вены верхней конечности, их основные ветви. Зоны кровоснабжения.
51. Артерии и вены пояса нижней конечности и органов малого таза.
52. Артерии и вены свободной нижней конечности, их основные ветви, зоны кровоснабжения.
53. Система микроциркуляции, структуры ее образующие, их строение и функции. Особенности микроциркуляции при физических нагрузках..
54. Капилляры, их виды, микро и ультрамикроскопическое строение, функция.
55. Особенности микроциркуляторного русла почек и печени.
56. Понятие об анастомозах и коллатеральном кровообращении, виды анастомозов, назначение, примеры.
57. Органы иммунной системы: центральные и периферические. Строение, топография, функция. Влияние занятий физической культурой и спортом на иммунную систему.
58. Лимфатическая система, сосуды и органы ее образующие, их функция.
59. Строение стенок лимфатических капилляров, сосудов, стволов, протоков. Зоны сбора лимфы. Лимфатические узлы, их локализация, строение, функция.
60. Анатомические основы спортивного массажа верхних и нижних конечностей (пути оттока лимфы). Противопоказания массажа.
61. Вилочковая железа как центральный орган иммунной системы, топография, строение, функция. Возрастные особенности.
62. Классификация нервной системы. Морфологические структуры их образующие.
63. Спинной мозг, его положение, форма; серое и белое вещество, функция.
64. Сегмент спинного мозга (количество в различных отделах); его состав, функция. Простая рефлекторная дуга.
65. Формирование корешков спинного мозга и спинномозговых нервов, их ветви, состав волокон и зоны иннервации.
66. Ствол головного мозга, его части, основные функции.
67. Продолговатый мозг, его положение, внешнее и внутреннее строение, ядра.
68. Мост, его положение, внешнее и внутреннее строение, ядра, функция.
69. Мозжечок, его положение, части, серое вещество, белое вещество, связи с другими отделами мозга, функция мозжечка.
70. Средний мозг, его положение, части, серое вещество, белое вещество, связи с другими отделами мозга, ядра, функция.
71. Промежуточный мозг, его положение, части, их строение, ядра, функция.
72. Узлы основания (базальные ядра) большого мозга, их функция. Понятие об экстрапирамидной системе, ее роль в двигательной деятельности человека.
73. Эффекторная часть рефлекторной дуги безусловного рефлекса (экстрапирамидная система).
74. Полушария большого мозга, их связь между собой, серое и белое вещество. Доли, борозды, извилины, локализация в них концов основных корковых анализаторов.
75. Локализация основных корковых чувствительных и двигательных центров устной и письменной речи.
76. Эффекторная часть рефлекторной дуги условного рефлекса (пирамидная система).
77. Гипоталамус, его положение, связь с другими отделами мозга и железами внутренней секреции, особенности строения клеток, функция.
78. Глазодвигательный, блоковой и отводящий нервы, их ядра, зоны иннервации.
79. Тройничный и лицевой нервы, их ядра, зоны иннервации, функция.
80. Языкоглоточный и блуждающий нервы, их ядра, основные ветви, зоны иннервации.
81. Добавочный и подъязычный нервы, их ядра, зоны иннервации, функция.
82. Вегетативная нервная система, ее центральные отделы, их локализация, связь с гормональной системой.
83. Особенности строения рефлекторной дуги соматического и вегетативного (симпатического и парасимпатического) отделов вегетативной нервной системы.
84. Симпатическая нервная система, ее центральные и периферические части, их локализация, основные нервы, зоны их иннервации, функция.
85. Парасимпатическая нервная система, ее центральные и периферические части, их локализация, основные нервы, зоны их иннервации, функция.
86. Шейное сплетение, его формирование, основные нервы, зоны их иннервации.
87. Плечевое сплетение, его формирование, основные нервы, зоны их иннервации.
88. Грудные сегменты спинного мозга, нервы и зоны иннервации.
89. Поясничное сплетение, его формирование, основные нервы, зоны их иннервации.
90. Крестцовое и копчиковое сплетение, их формирование, основные нервы, зоны их иннервации.
91. Глаз, строение, функция, иннервация вспомогательного аппарата.
92. Рефлекторные дуги зрительного анализатора и его части. Взаимосвязь с другими анализаторами.
93. Строение наружного среднего и внутреннего уха. Рецепторы слухового анализатора.
94. Рефлекторные дуги слухового анализатора и их части.
95. Строение вестибулярного анализатора. Рецепторы вестибулярного анализатора.
96. Рефлекторные дуги вестибулярного анализатора. Взаимосвязь с другими анализаторами.
97. Проприоцептивная чувствительность. Локализация рецепторов. Рефлекторные дуги. Значимость в спорте.
98. Болевая и температурная чувствительность. Локализация рецепторов. Рефлекторные дуги.

**2.2 Тестовые задания.**

**Раздел: Анатомия систем исполнения движений (*1 семестр* *очной формы обучения, 2 семестр заочной формы обучения*)**

## Какие из перечисленных костей относятся к трубчатым?

 а – ребро

 б – грудина

 в – плечевая кость

 г – пястная кость

## Какие из перечисленных костей относятся к трубчатым?

 а – малая берцовая кость

 б – плюсневая кость

 в – головчатая кость

 г – ребро

## Какие из перечисленных костей относятся к губчатым?

 а – грудина

 б – кубовидная кость

 в – лопатка

 г – пястная кость

## Какие из перечисленных костей относятся к сесамовидным?

 а – кость трапеция

 б – гороховидная

 в – копчиковый позвонок

 г – надколенник

## Как называется средняя часть трубчатой кости?

 а – диафиз

 б – эпифиз

 в – метафиз

 г – костный мозг

## Как называется конец трубчатой кости?

 а – диафиз

 б – эпифиз

 в – метафиз

 г – мыщелок

## Как называется часть трубчатой кости, за счет которой она растет в длину?

 а – диафиз

 б – эпифиз

 в – метафиз

 г – костный мозг

## Красный костный мозг находится в:

 а – диафизах трубчатых костей

 б – эпифизах трубчатых костей

 в – метафизах трубчатых костей

 г – губчатых костях

## Какие образования относятся к осевому скелету?

а – кости черепа

б – кости верхней конечности

в – позвоночный столб

г – кости таза

## Какие образования относятся к добавочному скелету?

а – кости черепа

б – кости верхней конечности

в – грудная клетка

г – кости нижней конечности

## Какой из перечисленных отростков позвонка является непарным?

 а – поперечный

 б – остистый

 в – верхний суставной

 г – нижний суставной

## Укажите количество шейных позвонков:

 а – 5

 б – 7

 в – 8

 г – 12

## Укажите количество грудных позвонков:

 а – 5

 б – 7

 в – 8

 г – 12

## Укажите количество поясничных позвонков:

 а – 5

 б – 7

 в – 8

 г – 12

##  Укажите количество крестцовых позвонков:

 а – 5

 б – 7

 в – 8

 г – 12

## Укажите количество копчиковых позвонков:

 а – 4 - 5

 б – 7

 в – 8

 г – 12

## Укажите анатомические образования, характерные для шейных позвонков.

 а – отверстия в поперечных отростках

 б – раздвоенный на конце остистый отросток

 в – передний и задний бугорки на поперечных отростках

 г – сосцевидный отросток

## Укажите образования, принадлежащие первому шейному позвонку (атланту).

 а – зуб (зубовидный отросток)

 б – тело

 в – передняя дуга

 г – задняя дуга

## Укажите образования, принадлежащие второму шейному позвонку (осевому).

 а – длинный остистый отросток

 б – дуга

 в – зуб (зубовидный отросток)

 г – латеральные массы

## Какие грудные позвонки имеют на теле полные реберные ямки?

 а – 1 грудной

 б – II грудной

 в – Х грудной

 г – XI и XII грудные.

## Как называется верхняя часть крестца?

 а – тело

 б – ушковидная поверхность

 в – основание

 г – верхушка

## Как называется нижняя часть крестца?

 а – тело

 б – ушковидная поверхность

 в – основание

 г – верхушка

## Борозда ребра расположена:

 а – на внутренней поверхности ребра

 б – вдоль верхнего края ребра

 в – на наружной поверхности ребра

 г – вдоль нижнего края ребра

## Укажите количество пар истинных ребер:

 а – 3

 б – 7

 в – 10

 г – 12

## Укажите количество пар ложных ребер:

 а – 3

 б – 7

 в – 10

 г – 12

## Укажите количество пар блуждающих ребер:

 а – 2

 б – 3

 в – 7

 г – 12

## Какие кости относятся к поясу верхней конечности?

 а – первое ребро

 б – ключица

 в – плечевая кость

 г – лопатка

## Какие анатомические образования расположены на проксимальном эпифизе плечевой кости?

 а – мыщелок

 б – блок

 в – головка

 г – малый и большой бугорки

## Какие анатомические образования расположены на дистальном эпифизе плечевой кости?

 а – мыщелок

 б – блок

 в – шейка

 г – малый и большой бугорки

## Какие анатомические образования находятся на проксимальном эпифизе локтевой кости?

а – головка

б – блоковидная вырезка

в – венечный отросток

г – шиловидный отросток

## Какие анатомические образования находятся на дистальном эпифизе локтевой кости?

а – головка

б – блоковидная вырезка

в – венечный отросток

г – шиловидный отросток

## Какие анатомические образования находятся на проксимальном эпифизе лучевой кости?

 а – головка

 б – шиловидный отросток

 в – шейка

 г – лучевая вырезка

## Какие анатомические образования находятся на дистальном эпифизе лучевой кости?

 а – головка

 б – шиловидный отросток

 в – шейка

 г – лучевая вырезка

## Какие кости запястья находятся в его проксимальном ряду?

 а – головчатая кость

 б – ладьевидная кость

 в – трапециевидная кость

 г – трехгранная кость

## Какие кости запястья находятся в его дистальном ряду?

 а – крючковидная кость

 б – ладьевидная кость

 в – трапециевидная кость

 г – полулунная кость

## Какая из костей запястья относится к сесамовидным?

 а – крючковидная кость

 б – кость трапеция

 в – гороховидная кость

 г – полулунная кость

## Как называется проксимальный эпифиз пястных костей?

 а – тело

 б – головка

 в – основание

 г – шейка

## Как называется дистальный эпифиз пястных костей?

 а – тело

 б – головка

 в – основание

 г – шейка

## Какие из костей запястья образуют суставы с первой пястной костью.

 а – кость трапеция

 б – крючковидная кость

 в – трапециевидная кость

 г – ладьевидная кость

## Какие кости относятся к поясу нижней конечности?

 а – тазовая кость

 б – крестец

 в – бедренная кость

 г – копчик

## Какое анатомическое образование разделяет большую и малую седалищные вырезки?

 а – седалищный бугор

 б – седалищная ость

 в – лонный бугорок

 г – задняя нижняя подвздошная кость

## Какие анатомические образования принадлежат подвздошной кости?

 а – запирательное отверстие

 б – тело

 в – симфизиальная поверхность

 г – крыло

## Какие анатомические образования располагаются на проксимальном эпифизе бедренной кости?

 а – межвертельный гребень

 б – медиальный и латеральный мыщелки

 в – головка

 г – надмыщелки бедренной кости

## Какие анатомические образования располагаются на дистальном эпифизе бедренной кости?

 а – большой и малый вертел

 б – медиальный и латеральный мыщелки

 в – шейка

 г – надмыщелки бедренной кости

## Какие анатомические образования расположены на дистальном эпифизе большеберцовой кости?

 а – бугристость большеберцовой кости

 б – медиальная лодыжка

 в – латеральная лодыжка

 г – линия камбаловидной мышцы

## Какие анатомические образования расположены на дистальном эпифизе малоберцовой кости?

 а – головка

 б – медиальная лодыжка

 в – латеральная лодыжка

 г – шейка

## Какие анатомические образования расположены на проксимальном эпифизе малоберцовой кости?

 а – головка

 б – медиальная лодыжка

 в – латеральная лодыжка

 г – шейка

## Какие кости предплюсны участвуют в образовании голеностопного сустава?

 а – клиновидная кость

 б – ладьевидная кость

 в – пяточная кость

 г – таранная кость

## Какие кости предплюсны участвуют в образовании предплюсне-плюсневых суставов?

 а – клиновидные кости

 б – ладьевидная кость

 в – пяточная кость

 г – кубовидная кость

## Как называется проксимальный эпифиз плюсневых костей?

 а – тело

 б – головка

 в – основание

 г – шейка

## Как называется дистальный эпифиз плюсневых костей?

 а – тело

 б – головка

 в – основание

 г – шейка

## Какие из перечисленных костей относят к мозговому черепу?

 а – клиновидная кость;

 б – скуловая кость;

 в – носовая кость;

 г – решетчатая кость.

## Какие из перечисленных костей относят к лицевому черепу?

 а – сошник

 б – скуловая кость;

 в – лобная кость;

 г – решетчатая кость.

## Какие кости участвуют в образовании задней черепной ямки?

 а – решетчатая кость

 б – скуловая кость

 в – височная кость

 г – затылочная кость

## Какие отверстия имеются на дне средней черепной ямки?

 а – остистое отверстие

 б – яремное отверстие

 в – большое затылочное отверстие

 г – рваное отверстие

## Какие кости участвуют в образовании носовой полости?

 а – решетчатая кость

 б – сошник

 в – височная кость

 г – теменная кость

## Какие кости участвуют в образовании глазницы?

 а – клиновидная кость

 б – носовая кость

 в – височная кость

 г – лобная кость

## Какие анатомические образования имеются на височной кости?

 а – скуловой отросток

 б – венечный отросток

 в – суставной отросток

 г – шиловидный отросток

## Какие анатомические образования имеются на нижней челюсти?

 а – скуловой отросток

 б – венечный отросток

 в – суставной отросток

 г – шиловидный отросток

## Какие из перечисленных костей относят к непарным костям лицевого черепа?

 а – верхняя челюсть

 б – нижняя носовая раковина

 в – подъязычная

 г – нижняя челюсть

## Какие соединения костей относят к синхондрозам?

 а – соединения суставных отростков позвонков

 б – соединения остистых отростков позвонков

 в – соединения дуг позвонков

 г – соединения тел позвонков

## Какие соединения костей относят к синостозам?

 а – соединения крестцовых позвонков

 б – соединения атланта с затылочной костью

 в – соединения дуг позвонков

 г – соединения тел позвонков

## Какие соединения костей относят к прерывным?

 а – синхондроз

 б – синостоз

 в – сустав

 г – синдесмоз

## Какие соединения костей относятся к непрерывным?

 а – синхондроз

 б – синостоз

 в – сустав

 г – симфиз

## Какие соединения костей относят к полупрерывным?

 а – синхондроз

 б – синостоз

 в – сустав

 г – симфиз

## Какие соединения позвоночного столба относят к синдесмозам?

 а – соединения суставных отростков позвонков

 б – соединения поперечных отростков позвонков

 в – соединения дуг позвонков

 г – соединения тел позвонков

## Какие суставы (по форме) относят к одноосным?

 а – седловидный сустав

 б – цилиндрический сустав

 в – эллипсовидный сустав

 г – блоковидный сустав

## Какие суставы (по форме) относят к двуосным?

 а – плоский сустав

 б – цилиндрический сустав

 в – седловидный сустав

 г – эллипсовидный сустав

## Какие суставы (по форме) относят к многоосным?

 а – плоский сустав

 б – мыщелковый сустав

 в – эллипсовидный сустав

 г – блоковидный сустав

## Укажите длинные связки позвоночного столба

 а – желтые связки

 б – передняя продольная связка

 в – задняя продольная связка

 г – крестообразная связка

## Укажите короткие связки позвоночного столба6

 а – желтые связки

 б – передняя продольная связка

 в – задняя продольная связка

 г – межпоперечные связки

## Какие связки соединяют дуги позвонков?

 а – желтые связки

 б – передняя продольная связка

 в – задняя продольная связка

 г – выйная связка

## Каким по форме является срединный атлантоосевой сустав?

 а – блоковидным

 б – цилиндрическим

 в – седловидным

 г – плоским

## Какие движения возможны в срединном атланто-осевом суставе?

 а – наклоны головы вперед и назад

 б – наклоны головы вправо и влево

 в – повороты головы

 г – полный объем движений головой

## Какие движения возможны в атланто-затылочном суставе?

 а – наклоны головы вперед и назад

 б – наклоны головы вправо и влево

 в – повороты головы

 г – полный объем движений головой

## Какие связки укрепляют атланто-затылочный сустав?

 а – выйная связка

 б – крестообразная связка

 в – крыльные связки

 г – желтые связки

## В каких отделах позвоночного столба имеет место физиологический лордоз?

 а – в шейном отделе

 б – в грудном отделе

 в – в поясничном отделе

 г – в крестцовом отделе

## В каких отделах позвоночного столба имеет место физиологический кифоз?

 а – в шейном отделе

 б – в грудном отделе

 в – в поясничном отделе

 г – в крестцовом отделе

## К каким суставам (по строению) относится сустав головки ребра?

 а – к простым суставам

 б – к сложным суставам

 в – к комбинированным суставам

 г – к комплексным суставам

## Каким по форме является сустав головки ребра?

 а – блоковидным

 б – цилиндрическим

 в – седловидным

 г – шаровидным

## Каким по форме является поперечно-реберный сустав?

 а – блоковидным

 б – цилиндрическим

 в – седловидным

 г – плоским

## К каким суставам (по строению) относится грудино-ключичный сустав?

 а – к простым суставам

 б – к сложным суставам

 в – к комбинированным суставам

 г – к комплексным суставам

## Какие движения возможны в грудино-ключичном суставе вокруг сагиттальной оси?

 а – движение плечевого пояса вперед и назад

 б – движение плечевого пояса вверх и вниз

 в – вращение ключицы

 г – движение плечевого пояса вправо и влево

## Каким по форме является акромиально-ключичный сустав?

 а – блоковидным

 б – цилиндрическим

 в – седловидным

 г – плоским

## Какие анатомические образования являются суставными поверхностями плечевого сустава?

 а – акромиальный отросток лопатки

 б – клювовидный отросток лопатки

 в – суставная впадина лопатки

 г – головка плечевой кости

## Какие связки укрепляют плечевой сустав?

 а – клювовидно-акромиальная связка

 б – клювовидно-ключичная связка

 в – нижняя поперечная связка лопатки

 г – клювовидно-плечевая связка

## Какие движения возможны в плечевом суставе вокруг сагиттальной оси?

 а – сгибание и разгибание

 б – отведение и приведение

 в – пронация

 г – супинация

##  Какие движения возможны в плечевом суставе вокруг вертикальной оси?

 а – сгибание и разгибание

 б – отведение и приведение

 в – пронация

 г – супинация

## Какие движения возможны в плечевом суставе вокруг фронтальной оси?

 а – сгибание и разгибание

 б – отведение и приведение

 в – пронация

 г – супинация

## К каким суставам (по строению) относится локтевой сустав?

 а – к простым суставам

 б – к сложным суставам

 в – к комбинированным суставам

 г – к комплексным суставам

## Какие движения возможны в локтевом суставе?

 а – сгибание - разгибание

 б – отведение - приведение

 в – пронация - супинация

 г – полный объем движений

## К каким суставам (по форме) относится плечелоктевой сустав?

 а – к блоковидным суставам

 б – к цилиндрическим суставам

 в – к седловидным суставам

 г – к шаровидным суставам

## К каким суставам (по форме) относится плечелучевой сустав?

 а – к эллипсовидным суставам

 б – к цилиндрическим суставам

 в – к седловидным суставам

 г – к шаровидным суставам

## К каким суставам (по форме) относится лучелоктевой сустав?

 а – к эллипсовидным суставам

 б – к цилиндрическим суставам

 в – к седловидным суставам

 г – к шаровидным суставам

## Какие анатомические образования участвуют в образовании лучезапястного сустава?

 а – лучевая кость

 б – проксимальный ряд костей запястья (без гороховидной)

 в – локтевая кость

 г – дистальный ряд костей запястья

## К каким суставам (по форме) относится лучезапястный сустав?

 а – к эллипсовидным суставам

 б – к цилиндрическим суставам

 в – к седловидным суставам

 г – к шаровидным суставам

## Какие движения возможны в лучезапястном суставе?

 а – сгибание - разгибание

 б – отведение - приведение

 в – пронация - супинация

 г – полный объем движений

## К каким суставам (по форме) относится запястно-пястный сустав большого пальца кисти?

 а – к эллипсовидным суставам

 б – к цилиндрическим суставам

 в – к седловидным суставам

 г – к шаровидным суставам

## К каким суставам (по форме) относятся запястно-пястные суставы II-IV пальцев?

 а – к эллипсовидным суставам

 б – к цилиндрическим суставам

 в – к седловидным суставам

 г – к плоским суставам

## Какие анатомические образования участвуют в образовании запястно-пястных суставов?

 а – основания пястных костей

 б – проксимальный ряд костей запястья

 в – головки пястных костей

 г – дистальный ряд костей запястья

## Какие движения возможны в пястно-фаланговых суставах?

 а – сгибание - разгибание

 б – отведение - приведение

 в – пронация - супинация

 г – полный объем движений

## К каким суставам (по форме) относятся межфаланговые суставы?

 а – к эллипсовидным суставам

 б – к плоским суставам

 в – к седловидным суставам

 г – к блоковидным суставам

## К каким суставам (по форме) относится крестцово-подвздошный сустав?

 а – к эллипсовидным суставам

 б – к плоским суставам

 в – к седловидным суставам

 г – к мыщелковым суставам

## Какие анатомические образования участвуют в образовании тазобедренного сустава?

 а – большой вертел

 б – малый вертел

 в – головка бедренной кости

 г – вертлужная впадина

## К каким суставам (по форме) относится тазобедренный сустав?

 а – к эллипсовидным суставам

 б – к плоским суставам

 в – к седловидным суставам

 г – к ореховидным суставам

## Какая из связок тазобедренного сустава является внутрисуставной?

 а – лобково-бедренная связка

 б – седалищно-бедренная связка;

 в – подвздошно-бедренная связка;

 г – связка головки бедра

##  Какие движения возможны в тазобедренном суставе вокруг фронтальной оси?

 а – сгибание и разгибание

 б – отведение и приведение

 в – пронация

 г – супинация

## Какие движения возможны в тазобедренном суставе вокруг сагиттальной оси?

 а – сгибание и разгибание

 б – отведение и приведение

 в – пронация

 г – супинация

## Какие движения возможны в тазобедренном суставе вокруг вертикальной оси?

 а – сгибание и разгибание

 б – отведение и приведение

 в – пронация

 г – супинация

## Какие связки ограничивают пронацию и супинацию голени?

 а – коллатеральные связки

 б – передняя крестообразная связка

 в – задняя крестообразная связка

 г – поперечная связка колена

## К каким суставам (по строению) относится коленный сустав?

 а – к простым суставам

 б – к сложным суставам

 в – к комбинированным суставам

 г – к комплексным суставам

## Какие движения возможны в коленном суставе?

 а – сгибание - разгибание

 б – отведение - приведение

 в – пронация - супинация

 г – полный объем движений

## К каким суставам (по форме) относится голеностопный сустав?

 а – к шаровидным суставам

 б – к блоковидным суставам

 в – к седловидным суставам

 г – к мыщелковым суставам

## Какие кости голени участвуют в образовании голеностопного сустава?

 а – малоберцовая кость

 б – большеберцовая

 в – таранная кость

 г – пяточная кость

## Какие анатомические образования участвуют в формировании продольных сводов стопы?

 а – таранная кость

 б – пяточная кость

 в – основания плюсневых костей

 г – головки плюсневых костей

## Какая связка является самой мощной связкой на стопе?

 а – длинная подошвенная связка

 б – подошвенная пяточно-кубовидная связка

 в – таранно-ладьевидная связка

 г – раздвоенная связка

## Какие анатомические образования называют «активными» стяжками сводов стопы?

 а – связки стопы

 б – мышцы стопы

 в – суставы стопы

 г – сухожилия мышц стопы

## Какие анатомические образования называют «пассивными» стяжками сводов стопы?

 а – связки стопы

 б – мышцы стопы

 в – суставы стопы

 г – сухожилия мышц стопы

## К каким суставам (по форме) относятся предплюсне-плюсневые суставы?

 а – к плоским суставам

 б – к блоковидным суставам

 в – к седловидным суставам

 г – к мыщелковым суставам

## К каким суставам (по форме) относятся плюсне-фаланговые суставы?

 а – к цилиндрическим суставам

 б – к блоковидным суставам

 в – к седловидным суставам

 г – к эллипсовидным суставам

## Трапециевидная мышца осуществляет движения:

 а – костей плечевого пояса вверх

 б – костей плечевого пояса вниз

 в – отведение плеча

 г – приведение плеча

## Широчайшая мышца спины прикрепляется:

 а – к малому бугорку плечевой кости

 б – к большому бугорку плечевой кости

 в – к акромиальному отростку лопатки

 г – к ключице

## Назовите функции широчайшей мышцы спины:

 а – разгибает плечо

 б – сгибает плечо

 в – пронирует плечо

 г – супинирует плечо

## Укажите части мышцы, выпрямляющей позвоночник?

 а – подвздошно-реберная мышца

 б – длиннейшая мышца

 в – поперечно-остистая мышца

 г – полуостистая мышца

## Укажите мышцы, разгибающие туловище:

 а – широчайшая мышца

 б – межостистые мышцы

 в – подвздошно-поясничная мышца

 г – квадратная мышца поясницы

## К поверхностным мышцам спины относят

 а – широчайшая мышца

 б – длиннейшая мышца

 в – поперечно-остистая мышца

 г – трапециевидная мышца

## 7. К глубоким мышцам спины относят

 а – ременные мышцы

 б – межпоперечные мышцы

 в – поперечно-остистые мышцы

 г – ромбовидные мышцы

## Местом прикрепления большой грудной мышцы является:

 а – гребень малого бугорка плечевой кости

 б – гребень большого бугорка плечевой кости

 в – клювовидный отросток лопатки

 г – медиальный край лопатки

## На каких костях берет начало малая грудная мышца?

 а – 1-2 рёбра

 б – 6-8 рёбра

 в – 3-5 рёбра

 г – грудина

## Местом прикрепления передней зубчатой мышцы является:

 а - медиальный край лопатки

 б – латеральный край лопатки

 в – гребень большого бугорка плечевой кости

 г – нижний угол лопатки

## Назовите слабые места брюшной стенки живота

 а – влагалище прямой мышцы живота

 б – отверстия в диафрагме

 в – белая линия живота

 г – пупочное кольцо

## Какие функции выполняет прямая мышца живота?

 а – сгибает туловище

 б – разгибает туловище

 в – наклоняет туловище в свою сторону

 г – поворачивает туловище в свою сторону

## Какие функции выполняет наружная косая мышца живота при одностороннем сокращении?

 а – сгибает туловище

 б – поворачивает туловище в противоположную сторону

 в – наклоняет туловище в свою сторону

 г – поворачивает туловище в свою сторону

## Какие функции выполняет внутренняя косая мышца живота при одностороннем сокращении?

 а – сгибает туловище

 б – поворачивает туловище в противоположную сторону

 в – наклоняет туловище в свою сторону

 г – поворачивает туловище в свою сторону

## Какие мышцы груди относятся к собственно дыхательным?

 а – наружные межреберные мышцы

 б – внутренние межреберные мышцы

 в – большая грудная мышца

 г – малая грудная мышца

## Какие функции выполняет диафрагма?

 а – относится к мышцам брюшного пресса

 б – является перегородкой между грудной и брюшной полостью

 в – является мышцей выдоха

 г – является мышцей вдоха

## Какие функции выполняет грудино-ключично-сосциевидная мышца?

 а – наклон головы в свою сторону

 б – наклон головы вперед

 в – запрокидывание головы назад

 г – поворот в противоположную сторону головы

## Укажите мышцы шеи, которые прикрепляются к 1 ребру?

 а – средняя лестничная мышца

 б – задняя лестничная мышца

 в – длинная мышца шеи

 г – передняя лестничная мышца

##  Какие мышцы шеи относят к поверхностным?

 а - подкожная мышца шеи

 б – грудинно-ключично-сосцевидная мышца

 в – длинная мышца шеи

 г – передняя лестничная мышца

## Какие мышцы относятся к двусуставным?

 а - двуглавая мышца плеча

 б – дельтовидная мышца

 в – плечевая мышца

 г – портняжная мышца

## Укажите особенности строения и функции жевательных мышц?

 а – прикрепляются к нижней челюсти

 б – действуют на височно-нижнечелюстной сустав

 в – сосредоточены вокруг кругового отверстия рта

 г – вплетаются в кожу лица

## Укажите мышцы, являющиеся антагонистами круговой мышцы рта?

 а – мышца гордецов;

 б – мышца опускающая угол рта;

 в – подкожная мышца шеи

 г – мышца смеха

## Какие из перечисленных мышц головы относятся к мимическим?

 а – височная

 б – медиальная и латеральная крыловидная

 в – щечная

 г – круговая мышца рта

## Укажите мышцы плечевого пояса, которые супинируют плечо?

 а – малая круглая мышца

 б – большая круглая мышца

 в – подостная мышца

 г – подлопаточная мышца

## Укажите мышцы, сгибающие плечо:

 а – клювовидно-плечевая мышца

 б – большая круглая мышца

 в – большая грудная мышца

 г – подлопаточная мышца

## Местом начала двуглавой мышцы плеча является:

 а – акромион

 б – надсуставной бугорок лопатки

 в – клювовидный отросток лопатки

 г – подсуставной бугорок лопатки

## Какие движения в локтевом суставе осуществляет двуглавая мышца плеча?

 а – сгибает предплечье

 б – супинирует предплечье

 в – разгибает предплечье

 г – пронирует предплечье

## Местом прикрепления трехглавой мышцы плеча является:

 а – венечный отросток локтевой кости

 б – локтевой отросток локтевой кости

 в – головка лучевой кости

 г – бугристость лучевой кости

## Укажите мышцы, действующие на локтевой сустав.

 а – двуглавая мышца плеча

 б – клювовидно-плечевая мышца

 в – плечевая мышца

 г – большая круглая мышца

## Какая из мышц устанавливает предплечье в положении между пронацией и супинацией?

 а – двуглавая мышца плеча

 б – плечевая мышца

 в – плечелучевая мышца

 г – трехглавая мышца плеча

## Укажите мышцы передней группы мышц предплечья:

 а – круглый пронатор

 б – мышца-супинатор

 в – плечелучевая мышца

 г – мышца, отводящая большой палец

## Укажите места прикрепления мышцы-разгибателя пальцев.

 а – дистальные фаланги II-V пальцев

 б – II-V пястные кости

 в – средние фаланги II-V пальцев

 г – проксимальные фаланги II-V пальцев

## Укажите анатомические образования, к которым прикрепляется подвздошно-поясничная мышца?

 а – надколенник

 б – большой вертел

 в – малый вертел

 г – межвертельный гребень

## К задней группе мышц бедра относятся:

 а – большая ягодичная мышца

 б – двуглавая мышца бедра

 в – полусухожильная мышца

 г – тонкая мышца

## Укажите функции четырехглавой мышцы бедра:

 а – сгибает бедро

 б – супинирует голень

 в – разгибает голень

 г – пронирует голень

## Укажите мышцы, разгибающие бедро:

 а – малая ягодичная мышца

 б – большая ягодичная мышца

 в – двуглавая мышца бедра

 г – четырехглавая мышца бедра

## Укажите мышцы, сгибающие бедро:

 а – тонкая мышца

 б – гребенчатая мышца

 в – прямая мышца бедра

 г – квадратная мышца бедра

## Укажите мышцы, супинирующие бедро:

 а – квадратная мышца бедра

 б – большая ягодичная мышца

 в – подвздошно-поясничная мышца

 г – портняжная мышца.

## Какие мышцы относятся к односуставным?

 а – двуглавая мышца плеча

 б – большая ягодичная мышца

 в – дельтовидная мышца

 г – четырехглавая мышца бедра

## Какая мышца проходит через большое седалищное отверстие?

 а – подвздошно-поясничная мышца

 б – внутренняя запирательная мышца

 в – наружная запирательная мышца

 г – грушевидная мышца

## Какие из мышц, осуществляющих движение в тазобедренном суставе, участвуют в движениях коленного сустава?

 а – двуглавая мышца бедра

 б – гребенчатая мышца

 в - полуперепончатая мышца

 г – большая ягодичная мышца

## Какие из перечисленных мышц разгибают голень?

 а – подвздошно-поясничная мышца

 б – средняя и малая ягодичная мышцы

 в – четырехглавая мышца бедра

 г – трехглавая мышца голени

## Укажите мышцы тыльной поверхности стопы:

 а – короткий разгибатель пальцев

 б – короткий сгибатель пальцев

 в – короткий сгибатель большого пальца

 г – короткий разгибатель большого пальца

## Какие из перечисленных мышц сгибают стопу?

 а – передняя большеберцовая мышца

 б – задняя большеберцовая мышца

 в – подколенная мышца

 г – трехглавая мышца голени

# Раздел: Анатомия систем обеспечения и регуляции движений.(*2 семест*р *очной формы обучения, 3 семестр заочной формы обучения*)

## **1**.Укажите, перечисленные в вариантах ответов части желудка:

 а – тело

 б – кардиальная часть

 в – хвост

 г – брюшко

## **2.**Какая из перечисленных частей отсутствует у поджелудочной железы:

 а – хвост

 б – крючковидный отросток

 в – головка

 г – тело

## **3**.К полым органам пищеварительной системы относят:

 а – печень

 б – глотка

 в – желудок

 г – поджелудочная железа

## **4**.Структурно–функциональной единицей печени является:

 а – доля печени

 б – сегмент печени

 в – печеночная долька

 г – гепатоцит

##  **5**.Общий желчный проток открывается в просвет:

 а – желудка

 б – двенадцатиперстной кишки

 в – тощей кишки

 г – ободочной кишки

## **6.** Слизистая оболочка полости рта покрыта:

 а – однослойным плоским эпителием

 б – многослойным плоским неороговевающим эпителием

 в – многослойным плоским ороговевающим эпителием

 г – цилиндрическим эпителием

## Выросты слизистой оболочки тонкой кишки в виде ворсинок служат для:

 а – продвижения пищевого комка

 б – увеличения всасывающей поверхности

 в – кровоснабжения кишки

 г – иннервации кишки

## Крупными слюнными железами полости рта являются:

 а – верхнечелюстные железы

 б – поднижнечелюстные железы

 в – околоушные железы

 г – околоязычные железы

## Какие из перечисленных органов участвуют в формировании воздухоносных путей?

 а – глотка

 б – гортань

 в – легкие

 г – плевра

##  Укажите анатомические образования, входящие в состав корня легкого?

 а – главный бронх

 б – долевой бронх

 в – легочная артерия и легочные вены

 г – ацинус

## Какой вид эпителия выстилает слизистую оболочку трахеи?

 а – однослойный плоский

 б – мерцательный

 в – многослойный плоский

 г – однослойный плоский

## Какие функции выполняет гортань?

 а – воздухопроведение

 б – секреции

 в – голосообразования

 г – газообмен

## Какие из перечисленных хрящей гортани является парными?

 а – щитовидный

 б – перстневидный

 в – черпаловидный

 г – клиновидный

##  Укажите непарные хрящи гортани:

 а – щитовидный

 б – рожковидный

 в – клиновидный

 г – перстневидный

## В стенке каких анатомических образований имеются хрящевые полукольца?

 а – трахея

 б – гортань

 в – главный бронх

 г – альвеолярные ходы

## Какие структуры носовой полости выполняют функцию очищения?

 а – железы

 б – мерцательный эпителий

 в – жесткие волосы (вибриссы)

 г – лимфоидные узелки

## Как называется структурно–функциональная единица легкого?

 а – альвеола

 б – терминальная бронхиола

 в – ацинус

 г – легочная долька

## Какие анатомические образования ограничивают вход в гортань?

 а – надгортанник

 б – черпало–надгортанная складка

 в – голосовые связки

 г – голосовые отростки

##  Какие из перечисленных групп мышц оказывают влияние на голосообразование?

 а – мышца языка

 б – мышцы глотки

 в – мышцы стенок ротовой полости

 г – мышцы гортани

##  Серозной оболочкой грудной полости является:

 а – перикард

 б – брюшина

 в – плевра

 г – адвентиция

## Как называется структурно–функциональная единица почки?

 а – ацинус

 б – нефрон

 в – почечное тельце

 г – почечная долька

##  Укажите структуры почечного тельца:

 а – проксимальный извитой каналец

 б – сосудистый клубочек

 в – капсула клубочка

 г – собирательная трубочка

##  Укажите оболочки почки:

 а – мышечная

 б – фиброзная

 в – белочная

 г – жировая капсула

##  Укажите функции почек

 а – фильтруют кровь

 б – удаляют избыток воды

 в – синтезируют мочевину

 г – синтезируют АТФ

##  Образование вторичной мочи происходит в:

 а – почечном тельце

 б – проксимальных извитых канальцах

 в – дистальных извитых канальцах

 г – сосудистом клубочке

## Образование первичной мочи происходит в:

 а – почечном тельце

 б – проксимальных извитых канальцах

 в – дистальных извитых канальцах

 г – петле нефрона

## Нефроны расположены в:

 а – мозговом веществе почки

 б – корковом веществе почки

 в – надпочечниках

 г – фиброзной капсуле

##  Укажите перечисленные в вариантах ответов части мочевого пузыря:

 а – верхушка

 б – головка

 в – хвост

 г – тело

##  Укажите, сколько слоев содержит мышечная оболочка мочевого пузыря

 а – один

 б – три

 в – четыре

 г – два

## Какие из перечисленных органов относят к придаткам матки?

 а – влагалище

 б – маточные трубы

 в – шейка матки

 г – яичники

## Какие из перечисленных мужских половых органов относятся к внутренним?

 а – мошонка

 б – яичко

 в – предстательная железа

 г – половой член

## Какие из перечисленных женских половый органов относят к внутренним

 а – яичники

 б – матка

 в – клитор

 г – бартолиновы железы

##  Какие из перечисленных женских половых органов относят к наружным

 а – бартолиновы железы

 б – влагалище

 в – клитор

 г – яичники

##  Укажите, где происходит образование сперматозоидов

 а – в яичке

 б – в предстательной железе

 в – в семяновыносящем протоке

 г – в уретре

## Какие из перечисленных мужских половых органов относят к наружным?

 а – мошонка

 б – яичко

 в – простата

 г – половой член

## В мошонке находятся:

 а – яички с придатками

 б – уретральные железы

 в – семенной канатик

 г – семенной пузырек

## Половые железы являются

 а – железами внутренней секреции

 б – железами внешней секреции

 в – железами смешанной секреции

 г – органом размножения

## Укажите эндокринную часть мужской половой железы:

 1) паренхима яичка

 2) строма яичка

 3) сеть яичка

 4) интерстициальные клетки яичка

## Какие гормоны вырабатывает мужская половая железа?

 1) эстроген

 2) прогестерон

 3) тестостерон

 4) адреналин

## Укажите эндокринную часть женской половой железы:

1) фолликулы

2) белое тело

3) желтое тело

4) белочная оболочка

## Укажите гормоны эндокринной части поджелудочной железы:

 1) инсулин

 2) глюкагон

 3) норадреналин

 4) адреналин

## Какие гормоны вырабатывает мозговое вещество надпочечников?

 1) глюкокортикоиды

 2) адреналин

 3) минералокортикоиды

 4) норадреналин

## Укажите железы, которые относят к эндокринной системе:

 1) слюнные железы

 2) надпочечники

 3) гипофиз

 4) потовые железы

## Укажите железы смешанного типа:

 1) тимус

 2) поджелудочная железа

 3) яички

 4) щитовидная железа

## Укажите гормон, который вырабатывает щитовидная железа:

 1) тироксин

 2) соматотропин

 3) инсулин

 4) прогестерон

## Шишковидная железа является частью:

 1) продолговатого мозга

 2) промежуточного мозга

 3) среднего мозга

 4) конечного мозга

##  Укажите признаки, характеризующие эндокринные железы:

 1) лишены выводных протоков

 2) сходны по строению

 3) выделяют секрет в кровь

 4) имеют выводные протоки

## В какой камере сердца заканчивается малый круг кровообращения?

 а – правое предсердие

 б – левое предсердие

 в – правый желудочек

 г – левый желудочек

## Какое отверстие закрывает двустворчатый клапан?

 а – основание аорты

 б – основание легочного ствола

 в – правое предсердно-желудочковое отверстие

 г – левое предсердно-желудочковое отверстие

## Как называется внутренняя оболочка сердца?

 а – эндокард

 б – эпикард

 в – миокард

 г – перикард

## Где располагается пучок Гиса?

 а – в стенке правого предсердия

 б – в стенке левого предсердия

 в – в межпредсердной перегородке

 г – в межжелудочковой перегородке

## В какой камере сердца начинается большой круг кровообращения?

 а – правое предсердие

 б – правый желудочек

 в – левое предсердие

 г – левый желудочек

## Как называется наружная соединительнотканная оболочка сердца?

 а – перикард

 б – эпикард

 в – миокард

 г – эндокард

## В какой камере сердца заканчивается большой круг кровообращения?

 а – левое предсердие

 б – левый желудочек

 в – правое предсердие

 г – правый желудочек

## В какой камере сердца начинается малый круг кровообращения?

 а – правое предсердие

 б – левое предсердие

 в – правый желудочек

 г – левый желудочек

## Где располагается синусно-предсердный узел?

 а – в стенке правого предсердия

 б – в стенке левого предсердия

 в – в межпредсердной перегородке

 г – в межжелудочковой перегородке

## Какие отверстия перекрывает трехстворчатый клапан?

 а – основания аорты

 б – основание легочного ствола

 в – левое предсердно-желудочковое отверстие

 г – правое предсердно-желудочковое отверстие

## Как называется мышечная оболочка сердца?

 а – эндокард

 б – миокард

 в – эпикард

 г – перикард

## Какие органы кровоснабжают ветви дуги аорты?

 а – стенки сердца

 б – органы головы и шеи

 в – верхнюю конечность

 г – стенки и органы грудной полости

##  От какого сосуда отходит левая общая сонная артерия?

 а – дуги аорты

 б – плечеголовного ствола

 в – левой подключичной артерии

 г – правой подключичной артерии

## Какие сосуды называют артериями?

 а – сосуды, несущие артериальную кровь

 б – сосуды, несущие венозную кровь

 в – сосуды, несущие кровь в сердце

 г – сосуды, несущие кровь от сердца

## Какими сосудами начинается малый круг кровообращения?

 а – аорта

 б – легочный ствол

 в – легочные вены

 г – верхняя и нижняя полые вены

## Какие органы кровоснабжают ветви восходящей части аорты?

 а – органы головы и шеи

 б – верхние конечности

 в – стенки сердца

 г – стенки и органы грудной полости

## Какие из перечисленных частей тела кровоснабжают пристеночные (париетальные) ветви брюшной аорты?

 а – парные органы брюшной полости

 б – непарные органы брюшной полости

 в – стенки и органы малого таза

 г – стенки брюшной полости

## От какого сосуда отходит левая подключичная артерия?

 а – плечеголовного ствола

 б – дуги аорты

 в – восходящей части аорты

 г – общей сонной артерии

## От какого сосуда отходит правая подключичная артерия?

 а – от дуги аорты

 б – от плечеголовного ствола

 в – восходящей части аорты

 г – общей сонной артерии

## Какие части тела кровоснабжают (внутренностные) висцеральные ветви грудной аорты?

 а – верхние конечности

 б – стенки грудной полости

 в – органы грудной полости

 г – сердце

## Какими сосудами начинается большой круг кровообращения?

 а – аорта

 б – легочный ствол

 в – легочные вены

 г – верхняя и нижняя полые вены

## Какие органы кровоснабжают ветви грудной аорты?

 а – органы головы и шеи

 б – верхнюю конечность

 в – органы и стенки грудной полости

 г – стенки сердца

## Какими сосудами заканчивается большой круг кровообращения?

 а – аортой

 б – легочным стволом

 в – легочными венами

 г – верхней и нижней полой венами

## Какими сосудами заканчивается малый круг кровообращения?

 а – аортой

 б – легочным стволом

 в – верхней и нижней полыми венами

 г – легочными венами

## Какие из перечисленных сосудов несут венозную кровь?

 а – аорта

 б – легочный ствол

 в – легочные вены

 г – верхняя и нижняя полая вены

## В какую вену собирается кровь от стенок и органов малого таза?

 а – в брюшную аорту

 б – в общую подвздошную

 в – в наружную подвздошную

 г – во внутреннюю подвздошную

## Какая из перечисленных вен собирает кровь от непарных органов брюшной полости?

 а – верхняя полая вена

 б – нижняя полая вена

 в – непарная вена

 г – воротная вена

##  В какую вену оттекает кровь от головного мозга?

 а – внутреннюю яремную

 б – наружную яремную

 в – подключичную

 г – плечеголовную

## В какую вену собирается кровь от нижней конечности?

 а – в общую подвздошную

 б – во внутреннюю подвздошную

 в – в наружную подвздошную

 г – в непарную

## В какой сосуд впадает бедренная вена?

 а – в наружную подвздошную

 б – во внутреннюю подвздошную

 в – в общую подвздошную

 г – в брюшную аорту

## Центральными органами иммунной системы являются:

а - красный костный мозг

б - селезенка

в - лимфатические узлы

г - тимус

## Введение противостолбнячной сыворотки в кровь формирует:

а - естественно приобретенный пассивный иммунитет

 б - естественно приобретенный активный иммунитет

 в - искусственно приобретенный пассивный иммунитет

 г - искусственно приобретенный активный иммунитет

## Лимфа образуется из:

 а - артериальной крови

 б - межтканевой жидкости

 в - воды

 г- венозной крови

##  Функциями лейкоцитов являются:

а - фагоцитоз

 б - транспорт газов

в - иммунные реакции

 г - образование тромба

##  У взрослого человека органами кроветворения являются:

а - селезенка

б - красный костный мозг

в - тимус

г - желтый костный мозг

## Клетками, способными к выработке антител являются:

а - моноциты

б - Т-лимфоциты

в - В-лимфоциты

г - тромбоциты

## Клетками-макрофагами являются:

а - нейтрофилы

б - базофилы

в - эозинофилы

г - моноциты

## После перенесенного инфекционного заболевания в организме формируется:

а - естественно приобретенный пассивный иммунитет

б - естественно приобретенный активный иммунитет

в - искусственно приобретенный пассивный иммунитет

 г - искусственно приобретенный активный иммунитет

## Лимфатическая система является:

а - замкнутой

б - незамкнутой

в - дополнительным руслом артериальной части кровеносной системы

г - дополнительным руслом венозной части кровеносной системы

##  Периферическими органами иммунной системы являются:

а - тимус

 б = миндалины

в - червеобразный отросток

г - красный костный мозг

## Т-лимфоциты обеспечивают:

а - клеточный иммунитет

б - гуморальный иммунитет

в - фагоцитоз

г - свертывание крови

## После профилактических прививок в организме формируется:

а - естественно приобретенный пассивный иммунитет

б - естественно приобретенный активный иммунитет

в - искусственно приобретенный пассивный иммунитет

 г - искусственно приобретенный активный иммунитет

## Какие клетки крови трансформируются в плазматические клетки?

а - Т-лимфоциты

б - В-лимфоциты

в - моноциты

г - тромбоциты

## При вскармливании грудным молоком в организме ребенка формируется:

а - естественно приобретенный пассивный иммунитет

 б - естественно приобретенный активный иммунитет

 в - искусственно приобретенный пассивный иммунитет

 г - искусственно приобретенный активный иммунитет

## Формирование иммунитета в организме связано с:

 а - пиноцитозом

б - образованием антител

в - фагоцитозом

г - свертыванием крови

## Центральные лимфатические протоки и стволы впадают в:

а - верхнюю полую вену

б - нижнюю полую вену

в - место слияния подключичной и внутренней яремной вен

г - место деления подключичной и общей сонной артерии

## Какие проводящие пути локализуются преимущественно в задних канатиках спинного мозга?

а - чувствительные

 б - двигательные

 в - восходящие

 г - нисходящие

## Какие проводящие пути локализуются преимущественно в передних канатиках спинного мозга?

а - чувствительные

 б - двигательные

 в - восходящие

г - нисходящие

##  Передние корешки спинного мозга образованы:

 а - аксонами двигательных нейронов

 б - дендритами двигательных нейронов

в - аксонами чувствительных нейронов

 г - дендритами чувствительных нейронов

## Задние корешки спинного мозга образованы:

а - аксонами двигательных нейронов

б - дендритами двигательных нейронов

в - аксонами чувствительных нейронов

г - дендритами чувствительных нейронов

## Сколько сегментов входит в состав крестцовой части спинного мозга?

а - 3

б - 4

в - 5

г - 6

## Укажите утолщения спинного мозга:

а - шейное

б - грудное

в - пояснично-крестцовое

г - крестцово-копчиковое

## Какие анатомические образования относят к продолговатому мозгу?

а - оливы

б - пирамиды

в - ножки мозга

г - мост

## Какие анатомические образования относят к заднему мозгу?

а - мозжечок

б - ножки мозга

в - пластинка четверохолмия

г - мост

## Какие анатомические образования относят к среднему мозгу?

а - таламусы

б - ножки мозга

в - пластинка четверохолмия

г -ромбовидная ямка

## В каких анатомических образованиях расположены подкорковые центры слуха?

а - верхние холмы четверохолмия

б - нижние холмы четверохолмия

в - медиальные коленчатые тела

г - латеральные коленчатые тела

## Какие анатомические образования относят к промежуточному мозгу?

а - таламусы

б - серый бугор

в - мозолистое тело

г - обонятельный тракт

## В каких анатомических образованиях расположены подкорковые центры зрения?

а - верхние холмы четверохолмия

б - нижние холмы четверохолмия

в - медиальные коленчатые тела

г - латеральные коленчатые тела

## В каких отделах головного мозга расположена полость IV желудочка?

а - продолговатый мозг

б - задний мозг

в - средний мозг

г - промежуточный мозг

## В каком отделе головного мозга расположена полость III желудочка?

а - продолговатый мозг

б - задний мозг

в - средний мозг

г - промежуточный мозг

## Какие анатомические образования относят к конечному мозгу?

а - кора полушарий

 б - обонятельный мозг

в - гиоталамус

г - гипофиз

## Корковый конец двигательного анализатора локализуется в:

а - прецентральной извилине

б - постцентральной извилине

в - шпорной борозде

г - верхней височной извилине

## Корковый конец зрительного анализатора локализуется в:

а - прецентральной извилине

б - постцентральной извилине

в - шпорной борозде

г - верхней височной извилине

## Корковый конец слухового анализатора локализуется в:

а - прецентральной извилине

б - постцентральной извилине

в - шпорной борозде

г - верхней височной извилине

## Какие анатомические образования относят к базальным ядрам головного мозга?

а - бледный шар

б - скорлупа

в - красные ядра

г - зубчатые ядра

## Какие нейроны преимущественно локализуются в передних рогах спинного мозга?

а - чувствительные

б - вставочные

в - двигательные

г - все виды нейронов

## Какие нейроны локализуются в спинномозговых узлах?

а - чувствительные

б - вставочные

в - двигательные

г - все виды нейронов

## Какие из перечисленных черепных нервов иннервируют мышцы глаза?

а - зрительный

б - глазодвигательный

в - блоковый

г - тройничный

## Какие черепные нервы являются чувствительными по функции?

а - преддверно-улитковый

б - зрительный

в - лицевой

г - блуждающий

## Какие черепные нервы являются двигательными по функции?

а - тройничный

б - зрительный

в - блоковый

г - отводящий

## В составе каких черепных нервов имеются парасимпатические волокна?

а - глазодвигательных

б - языко-глоточных

в - лицевых

г - подъязычных

## Какие черепные нервы являются смешанными по функции?

а - блоковый

б - тройничный

в - лицевой

г - подъязычный

## Какие черепные нервы не имеют ядер?

а - добавочный

б - зрительный

в - блоковый

г - обонятельный

## Спинномозговой нерв образован:

а - только задними корешками спинного мозга

 б - только передними корешками спинного мозга

в - передними и задними корешками спинного мозга

 г - боковыми корешками спинного мозга

## Передние ветви каких спинномозговых нервов не образуют сплетений?

а - шейных

б - грудных

в - поясничных

 г – крестцовых

## Тела каких нейронов локализуются в спинномозговых узлах?

чувствительных

а - двигательных

б - вставочных

в - всех видов

## Шейное сплетение образовано передними ветвями спинномозговых нервов:

а - 3-мя верхними шейными

б - 4-мя верхними шейными

в - 4-мя нижними шейными

г - всеми шейными

## Плечевое сплетение образовано передними ветвями спинномозговых нервов:

а - 4-мя нижними шейными и частично I-ым грудным

б - всеми шейными и I-ым грудным

в - грудными

 г - 2-мя нижними шейными и 4-мя верхними грудными

## Поясничное сплетение образовано передними ветвями спинномозговых нервов:

а - всеми поясничными

 б - I-III поясничных и частично XII-ого грудного и IV-ого поясничного

в - I-III поясничных

г - I-V поясничных и I-ого крестцового

## Крестцовое сплетение образовано передними ветвями спинномозговых нервов:

а - V-ого поясничного, I-IV-ого крестцовых и частично IV-ого поясничного

б - I-V крестцовых

в - V-ого поясничного и всех крестцовых

г - всех крестцовых и I-ого копчикового

## Копчиковое сплетение образовано передними ветвями спинномозговых нервов:

а - IV-V крестцовых и I-ого копчикового

б - V крестцового и I-ого копчикового

в - I-V крестцовых и I-ого копчикового

г - копчиковыми

## Укажите, какое вегетативное сплетение получило название «солнечного» сплетения:

 а - печеночное нервное сплетение

 б - чревное нервное сплетение

 в - селезеночное нервное сплетение

 г - желудочные нервные сплетения

## Вегетативная нервная система иннервирует:

а - внутренние органы

 б - скелетные мышцы

 в - кожу

 г - сосуды и сердце

## Сколько узлов содержит симпатический ствол:

а - 5-10

 б - 10-15

 в - 20-25

 г - 26-30

## Парасимпатическую часть вегетативной нервной системы подразделяют на:

а - головной отдел

 б - крестцовый отдел

 в - грудной отдел

 г - поясничный отдел

## Сколько оболочек имеет глазное яблоко:

а - одну

б - две

в - три

г - четыре

## Укажите внутреннюю оболочку глаза:

 а - сосудистая оболочка

 б - сетчатка

 в - фиброзная оболочка

 г - белочная оболочка

## Укажите мышцы, осуществляющие движение глазного яблока:

 а - четыре прямых мышцы

 б - две прямых мышцы

 в - четыре косых мышцы

 г - две косых мышцы

## Укажите слуховые косточки, располагающиеся в барабанной полости:

а - костный лабиринт

 б - стремя

 в - наковальня

 г - барабанная лестница

## Светочувствительные клетки глаза содержит:

 а - белочная оболочка

 б - сосудистая оболочка

 в - радужная оболочка

 г - сетчатка

## Колбочки воспринимают лучи:

а - при сумеречном освещении

 б - при ярком освещении

 в - при ярком и сумеречном освещении

 г - в полной темноте

##  «Желтое пятно» образовано:

а - колбочками

 б - палочками

 в - колбочками и палочками

 г - пигментными клетками

##  Палочки воспринимают лучи:

а - при сумеречном освещении

 б - при ярком освещении

 в - при ярком и сумеречном освещении

 г - в полной темноте

##  Укажите анатомические образования, которые входят в костный лабиринт:

а - барабанная перепонка

 б - преддверие

 в - слуховые косточки

 г - костная улитка

##  Какой слой кожи образует дерма?

а - поверхностный

 б - средний

 в - внутренний

 г - подкожный

##  Укажите слои дермы:

а - сосочковый

 б - сетчатый

 в - базальный

 г - роговой

##  Ногти и волосы являются производными:

а - эпидермиса

 б - дермы

 в - подкожной клетчатки

 г - мерцательного эпителия

##  Укажите отделы среднего уха:

а - наружный слуховой проход

 б - слуховая труба

 в - костный лабиринт

 г - барабанная полость

##  Укажите, чем заполнен перепончатый лабиринт:

а - эндолимфа

 б - перилимфа

 в - эндолимфа и перилимфа

 г - серозной жидкостью

##  Укажите рецепторы, расположенные на поверхности тела человека:

а - проприорецепторы

 б - интерорецепторы

 в - экстерорецепторы

 г - рецепторы специальной чувствительности

* 1. **Практические задания.**
		1. ***Провести анатомический анализ положения или движения тела человека.(1 семестр очной формы обучения, 2 семестр заочной формы обучения)***

*(При проведении анатомического анализа движения (или положения) студент должен проанализировать все анатомические образования, обеспечивающие выполнение данного движения (или положения) тела человека, а также структуры, ограничивающие его. Студент может провести анатомический анализ движения из избранного вида спорта или выбрать из предложенных ниже.)*

|  |  |
| --- | --- |
| № п/п | Движение или положение тела человека |
| 1. | Приседание |
| 2. | Вис на перекладине |
| 3. | Отжимание от пола |
| 4. | Прыжок в длину с места |
| 5. | Прыжок в высоту с места |
| 6. | Махи ногами вперед |
| 7. | Махи ногами в сторону |
| 8. | Махи ногами назад |
| 9. | Наклоны туловища вперед |
| 10. | Наклоны туловища назад |
| 11. | Наклоны туловища в сторону |
| 12. | Выпады вперед |
| 13. | Выпады в сторону |
| 14. | Подтягивание на перекладине |
| 15. | «Уголок» на шведской стенке |
| 16. | Подъем туловища из положения лежа |
| 17. | Ходьба на месте |
| 18. | Отжимание на брусьях |
| 19. | Стойка на руках |
| 20. | «Ласточка» |

**План проведения анатомического анализа движения или положения тела человека.**

1. **Общая характеристика движения**:

(циклическое – ациклическое, с передвижением - на месте, симметричное – ассиметричное, статическое – динамическое).

1. **Фазы движения (рисунки).**

И.п. 1 фаза 2 фаза

1. **Положение звеньев тела в данной фазе.**

Голова (нейтрально, с поворотом, с наклоном и т.д.)

Туловище (нейтрально, согнуто – разогнуто, скручено и т.д.)

Плечо (согнуто-разогнуто, отведено – приведено, пронировано – супинировано)

Предплечье (так же)

Кисть (так же)

Бедро (так же)

Голень (так же)

Стопа (так же)

1. **Положение ОЦТ (общего центра тяжести) в данной фазе движения и проекция его на площадь опоры (рисунок). Вид равновесия (устойчивое – неустойчивое)** (если ОЦТ проецируется в площадь опоры, то равновесие устойчивое).
2. **Режим работы мышц (преодолевающий и уступающий) в данной фазе движения в указанном суставе.** При сокращении мышца работает в преодолевающем режиме, при растяжении – в уступающем, при статическом напряжении – в удерживающем. (Перечислить работающие мышцы и указать режим их работы.)
3. **Ограничители подвижности в указанном суставе в данной фазе движения.** (К ограничителям подвижности в суставе относят наличие выростов, суставных губ и т.п.; связки и мышцы-антогонисты).
4. **Упражнения на развитие подвижности в данном суставе и укрепление мышц, осуществляющих это движение.** (3 упражнения)

**Критерии оценки:**

- оценка **«зачтено»** выставляется обучающемуся, если он выполнил практическое задание и способен правильно провести анатомический анализ движения (или положения) тела, применяя теоретические знания по анатомии в практической деятельности.

- оценка **«не зачтено»** - ставится, если студент не способен выполнить практическое задание или сделал его с ошибками.

* + 1. ***Составление словаря анатомических терминов.***

Составление словаря терминов осуществляется по мере освоения учебного материала по разделам:

**Раздел; АНАТОМИЯ СИСТЕМ ИСПОЛНЕНИЯ ДВИЖЕНИЙ**  (***1 семестр*** ***очной формы обучения, 2 семестр заочной формы обучения)***

Составление словаря по данному разделу предполагает владение анатомической терминологией по остеологии, артросиндесмологии и миологии.

*Например:*

***Остеология*** *– раздел анатомии, изучающий кости.*

**Раздел: АНАТОМИЯ СИСТЕМ ОБЕСПЕЧЕНИЯ И РЕГУЛЯЦИИ ДВИЖЕНИЙ (*2 семестр* *очной формы обучения, 3 семестр заочной формы обучения*)**

Составление словаря по данному разделу предполагает владение анатомической терминологией по спланхнологии, сердечно-сосудистой и иммунной системам, нервной и эндокринной системам, органам чувств.

*Например:*

***Артерии*** *– сосуды, несущие кровь от сердца.*

**Критерии оценки:**

- оценка **«зачтено»** выставляется студенту, если он составил словарь в рукописном виде объемом не менее 200 терминов по каждому разделу и продемонстрировал навык владения анатомической терминологией.

- оценка **«не зачтено»** - ставится при отсутствии выполненного задания.

* + 1. ***Оформление альбома анатомических рисунков***

По мере изучения отдельных тем студент в рабочей тетради подготавливает рисунки, схемы и таблицы, в соответствии с приведенным ниже перечнем. (Допускается выполнение ксерокопии рисунка из анатомического атласа, но подписи к рисунку выполняются от руки).

**Раздел: АНАТОМИЯ СИСТЕМ ИСПОЛНЕНИЯ ДВИЖЕНИЙ (*1 семестр очной формы обучения, 2 семестр заочной формы обучения )***

1. Строение остеона.
2. Строение позвонка.
3. Строение крестца
4. Строение ребра.
5. Строение грудины.
6. Строение костей плечевого пояса (ключица, лопатка).
7. Строение костей свободной верхней конечности (плечевой, локтевой и лучевой, кисти).
8. Строение тазовой кости.
9. Строение костей свободной нижней конечности (бедренной, большой и малой берцовых, стопы).
10. Строение костей черепа (клиновидной, височной, затылочной, решетчатой).
11. Соединения костей туловища (таблица с указанием вида соединения, особенностей, возможных движений, связочного аппарата).
12. Соединения костей черепа (таблица с указанием вида соединения, особенностей, возможных движений, связочного аппарата).
13. Соединения костей верхней конечности (таблица с указанием вида соединения, особенностей, возможных движений, связочного аппарата).
14. Соединения костей нижней конечности (таблица с указанием вида соединения, особенностей, возможных движений, связочного аппарата).
15. Мышцы туловища- спины, груди, живота (таблица с указанием названия мышцы, ее начала, места прикрепления и функции).
16. Мышцы головы и шеи (таблица с указанием названия мышцы, ее начала, места прикрепления и функции)
17. Мышцы верхней конечности (таблица с указанием названия мышцы, ее начала, места прикрепления и функции)
18. Мышцы нижней конечности (таблица с указанием названия мышцы, ее начала, места прикрепления и функции).

**Раздел: АНАТОМИЯ СИСТЕМ ОБЕСПЕЧЕНИЯ И РЕГУЛЯЦИИ ДВИЖЕНИЙ (*2 семестр* *очной формы обучения, 3 семестр заочной формы обучения*)**

1. Схема строения зуба.
2. Строение желудка
3. Строение ворсинки тонкой кишки.
4. Строение дольки печени.
5. Строение гортани.
6. Схема строения бронхиального дерева,
7. Схема строения ацинуса легкого.
8. Внутреннее строение почки.
9. Строение нефрона.
10. Схема строения женских внутренних половых органов.
11. Схема строения мужских внутренних половых органов.
12. Схема строения кругов (малого и большого) кровообращения.
13. Схема организации лимфатической системы.
14. Схема строения камер, клапанного аппарата и стенок сердца.
15. Схема проводящей системы сердца.
16. Схема строения лимфатического узла.
17. Схема строения микроциркуляторного кровеносного русла.
18. Артериальная часть сердечно-сосудистой системы (схема кровоснабжения головы и шеи, головного мозга, органов и стенок грудной, брюшной и тазовой полости, верхней и нижней конечности).
19. Схема система верхней полой вены.
20. Схема система нижней полой вены.
21. Система воротной вены.
22. Схема венозных синусов головного мозга.
23. Схема внутреннего строения спинного мозга (топография серого и белого вещества) на уровне шейных, грудных и поясничных сегментов.
24. Схема внутреннего строения отделов ствола головного мозга (продолговатого мозга; моста; среднего мозга) и мозжечка. Топография серого и белого вещества на поперечном разрезе.
25. Строение полушарий головного мозга (доли, борозды, извилины).
26. Черепные нервы (таблица с указанием номера, названия, функции, локализации ядер и области иннервации)
27. Образования сплетений передних ветвей спинномозговых нервов (таблица с указанием названия, формирования, топографии, основных нервов и области инервации шейного, плечевого, поясничного, крестцового и копчикового сплетений).
28. Схема строения глазного яблока на сагиттальном разрезе.
29. Схема строения органа слуха и равновесия.
30. Строение слоев кожи.

**Критерии оценки:**

- оценка **«зачтено»** выставляется обучающемуся, если он выполнил рисунки в соответствии с приведенным перечнем и способен правильно назвать и показать анатомические образования, представленные в них.

- оценка **«не зачтено»** - ставится при отсутствии выполненной работы.

***2.3.4 Кейс задание «Оценка физического развития лиц, занимающихся ФКиС»(1 семестр очной формы обучения, 2 семестр заочной формы обучения)***

**1. Изучить показатели, характеризующие физическое развитие лиц, занимающихся** **физической культурой и спортом.**

ЗАДАНИЕ:

По данным литературных источников (в том числе примерной учебной программы по виду спорта) определить показатели физического развития, лиц занимающихся ФКиС в зависимости от пола. Возраста и спортивной квалификации.

**2. Изучить методику антропометрических измерений.**

Для овладения данным методом необходимо знать антропометрические инструменты и точки (места измерения показателей).

**АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИЕ ИНСТРУМЕНТЫ**

1. Металлический штанговый антропометр. (прибор для измерения продольных размеров тела)
2. Деревянный станковый ростомер. (прибор для измерения длины тела и длины корпуса)
3. Толстотный циркуль. (прибор для измерения поперечных размеров тела)
4. Скользящий циркуль. (прибор для измерения диаметров различных частей верхней и нижней конечности)
5. Сантиметровая лента. (для измерения обхватных и продольных размеров тела)
6. Калипер. (прибор для измерения кожно-жировых складок)
7. Динамометры. (прибор для измерения силы различных групп мышц)
8. Гониометры. (приборы для измерения подвижности в суставах, углов наклона таза, изгибов позвоночного столба)
9. Стопомер. (прибор для измерения длины и высоты стопы)

10. Весы медицинские (для измерения массы тела).

**АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИЕ ТОЧКИ**

1. Верхушечная – самая высокая точка темени при положении головы в глазнично-ушной горизонтали.
2. Верхнегрудинная – наиболее глубокая точка яремной вырезки грудины по срединной линии тела.
3. Нижнегрудинная – точка в области основания мечевидного отростка по средней линии тела.
4. Акромиальная – наиболее выступающая кнаружи точка на нижнем крае акромиального отростка лопатки при свободно опущенной руке.
5. Лучевая – самая верхняя точка головки лучевой кости с наружно-передней стороны предплечья, в области щели плече-лучевого сустава (в ямке красоты).
6. Шиловидная – самая нижняя точка на шиловидном отростке лучевой кости.
7. Пальцевая – самая нижняя точка на мякоти дистальной фаланги третьего пальца.
8. Передняя подвздошно-остистая – наиболее выступающая точка на передней верхней подвздошной ости.
9. Лобковая – самая верхняя точка на лобковом симфизе по срединной линии тела.
10. Подвздошно-гребневая – наиболее выступающая кнаружи точка подвздошного гребня.
11. Верхнеберцовая (внутренняя) – самая верхняя точка внутреннего края проксимального эпифиза большеберцовой кости.
12. Нижнеберцовая (внутренняя) – самая нижняя точка медиальной лодыжки.
13. Ладьевидная – наиболее выступающая точка ладьевидной кости предплюсны.
14. Пяточная – самая выступающая точка пяточной кости.
15. Конечная – наиболее выступающая вперед точка стопы на мякоти дистальной фаланги первого, второго или третьего пальцев.

**АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ**

1. Масса тела. (весы)

ПРОДОЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

1. Длина тела – высота верхушечной точки над площадью опоры. (антропометр, ростомер)
2. Длина туловища – расстояние между верхнегрудинной и лобковой точками. (сантиметр)
3. Длина корпуса – длина тела за вычетом длины нижней конечности (рост сидя). (ростомер)
4. Длина верхней конечности – расстояние между акромиальной и пальцевой точками. (сантиметр)
5. Длина плеча – расстояние между акромиальной и лучевой точками. (сантиметр)
6. Длина предплечья – расстояние между лучевой и шиловидной точками. (сантиметр)
7. Длина кисти – расстояние между шиловидной и пальцевой точками. (сантиметр)
8. Длина нижней конечности – полусумма высот над полом передней подвздошно-остистой и лобковой точек. (сантиметр)
9. Длина бедра – длина нижней конечности за вычетом высоты над полом верхнеберцовой точки. (сантиметр)
10. Длина голени – расстояние между верхней и нижней берцовыми точками. (сантиметр)
11. Длина стопы – расстояние между пяточной и конечной точками. (стопомер)
12. Высота стопы – расстояние от пола до ладьевидной точки. (стопомер)

ПОПЕРЕЧНЫЕ РАЗМЕРЫ

1. Ширина плеч – расстояние между акромиальными точками. (толстотный циркуль)
2. Дуга спины (расстояние между акромиальными точками (сантиметр)
3. Ширина таза – расстояние между подвздошно-гребневыми точками. (толстотный циркуль)
4. Поперечный диаметр груди – расстояние между наиболее выступающими боковыми частями ребер. (толстотный циркуль)
5. Передне-задний диаметр груди – расстояние между нижнегрудинной точкой и остистым отростком позвонка лежащего в этой плоскости. (толстотный циркуль)
6. Диаметр нижней части плеча – расстояние между надмыщелками плечевой кости. (скользящий циркуль)(га спины ( расстояние между акромиальными точками (сантиметр)
7. Диаметр нижней части предплечья – расстояние между шиловидными отростками лучевой и локтевой кости. (скользящий циркуль)
8. Диаметр нижней части бедра – расстояние между надмыщелками бедренной кости. (скользящий циркуль)
9. Диаметр нижней части голени – расстояние между медиальной и латеральной лодыжками берцовых костей. (скользящий циркуль)

ОБХВАТНЫЕ РАЗМЕРЫ

1. Обхват груди в спокойном состоянии – измеряется на уровне нижних углов лопаток сзади и нижнего края околососковых кружков спереди ( у женщин над грудными железами). (сантиметр)
2. Обхват грудной клетки (при вдохе) – измеряется также при максимальном вдохе (при этом испытуемый не должен поднимать плечи). (сантиметр)
3. Обхват грудной клетки при выдохе – также при максимальном выдохе. (сантиметр)
4. Обхват плеча (верхний) – измеряется на уровне прикрепления дельтовидной мышцы и максимального развития двуглавой мышцы плеча. (сантиметр)
5. Обхват плеча (нижний) – над локтевым суставом в самом узком месте нижней части плеча. (сантиметр)
6. Обхват предплечья – на уровне максимального развития мышц предплечья. (сантиметр)
7. Обхват бедра (верхний) - на уровне ягодичной складки. (сантиметр)
8. Обхват бедра (нижний) – над коленным суставом в самом узком месте. (сантиметр)
9. Обхват голени – на уровне максимального развития трехглавой мышцы голени. (сантиметр)

ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОЖНО-ЖИРОВЫХ СКЛАДОК.

(Все КЖС измеряются калипером)

1. КЖС спины – под нижним углом лопатки.
2. КЖС груди – по нижнему краю большой грудной мышцы. (измеряется только у мужчин)
3. КЖС живота – вертикально на 2 см в сторону от пупка.
4. КЖС плеча (передняя) – над двуглавой мышцей плеча вертикально.
5. КЖС плеча (задняя) – над трехглавой мышцей плеча вертикально.
6. КЖС предплечья – на передне-наружной поверхности предплечья.
7. КЖС бедра (верхняя) – ниже паховой складки над прямой мышцей бедра наискосок при слегка согнутой нижней конечности.
8. КЖС бедра (нижняя) – над коленным суставом поперечно при выпрямленной конечности.

10.КЖС голени – на задней поверхности на уровне латеральной головки икроножной

**3. Провести антропометрические измерения показателей для оценки физического развития.**

ЗАДАНИЕ:

На основании знаний анатомических образований, являющихся ориентирами для проведения антропометрических измерений провести обследование контингента лиц, занимающихся ФКиС определенного возраста и п пола.

**4. Провести оценку физического развития обследуемого контингента** и сравнить **полученные результаты с контрольными показателями.**

Внести данные антропометрических измерений в таблицу 1.

***Таблица 1. Показатели физического развития.***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Соматометрические показатели | Собственные показатели**Х** | Средние арифметические данные(из табл. 2)**Х1** | Средние квадратические отклонения(из табл. 2)**s** | Сигмальное отклонение **М** |
| Возраст |  |  |  |  |
| Рост стоя, см |  |  |  |  |
| Масса тела, кг |  |  |  |  |
| ОГК в паузе, см |  |  |  |  |

***Таблица 2. Средние соматометрические показатели человека (Л. Ф. Кобзев, 1971; К. П. Дорожнова и др., 1975)***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Показатели** | **Возраст, лет** | **Мальчики** | **Девочки** |
| **Х1** | **s** | **Х1** | **s** |
| **Рост, см** | 6 | 115,23 | 5,24 | 114,90 | 4,40 |
|  | 7 | 123,40 | 5,40 | 123,95 | 5,70 |
|  | 8 | 126,46 | 5,56 | 126,66 | 5,76 |
|  | 9 | 130,30 | 5,98 | 131,02 | 6,00 |
|  | 10 | 136,78 | 6,02 | 136,08 | 6,54 |
|  | 11 | 140,16 | 6,08 | 142,18 | 6,76 |
|  | 12 | 146,64 | 7,06 | 148,60 | 8,90 |
|  | 13 | 151,88 | 7,14 | 154,22 | 7,56 |
|  | 14 | 159,56 | 9,02 | 159,50 | 6,58 |
|  | 15 | 167,08 | 8,92 | 161,76 | 5,56 |
|  | 16 | 171,66 | 7,48 | 161,06 | 5,44 |
|  | 17 | 173,50 | 6,48 | 161,74 | 5,74 |
|  | 18 | 174,80 | 6,12 | 162,14 | 5,68 |
|  | 19 | 173,50 | 7,00 | 163,20 | 5,82 |
| **Масса тела, кг** | 6 | 20,56 | 2,78 | 20,55 | 2,02 |
|  | 7 | 23,88 | 3,80 | 24,40 | 4,58 |
|  | 8 | 25,88 | 3,95 | 24,60 | 4,50 |
|  | 9 | 27,00 | 4,28 | 27,76 | 4,68 |
|  | 10 | 31,06 | 4,32 | 30,50 | 4,98 |
|  | 11 | 33,06 | 4,98 | 34,70 | 6,44 |
|  | 12 | 37,36 | 6,16 | 39,08 | 7,94 |
|  | 13 | 41,66 | 7,38 | 45,94 | 8,56 |
|  | 14 | 47,82 | 8,60 | 47,54 | 7,80 |
|  | 15 | 55,56 | 9,72 | 53,88 | 7,42 |
|  | 16 | 60,26 | 8,64 | 55,98 | 7,06 |
|  | 17 | 63,26 | 8,02 | 58,30 | 7,12 |
|  | 18 | 65,90 | 8,00 | 59,18 | 7,10 |
|  | 18 | 65,50 | 8,22 | 59,10 | 7,02 |
| **ОГК, см** | 6 | 57,10 | 2,82 | 56,63 | 3,02 |
|  | 7 | 59,34 | 3,24 | 57,88 | 4,10 |
|  | 8 | 60,96 | 3,34 | 59,14 | 3,76 |
|  | 9 | 62,30 | 3,10 | 61,22 | 4,20 |
|  | 10 | 65,03 | 3,92 | 63,08 | 4,06 |
|  | 11 | 66,90 | 3,84 | 66,00 | 4,86 |
|  | 12 | 69,48 | 5,03 | 69,66 | 6,20 |
|  | 13 | 72,64 | 4,90 | 74,48 | 6,32 |
|  | 14 | 76,44 | 5,52 | 77,46 | 5,32 |
|  | 15 | 81,68 | 6,32 | 79,80 | 4,40 |
|  | 16 | 84,66 | 5,60 | 80,94 | 5,90 |
|  | 17 | 86,12 | 4,96 | 82,18 | 6,38 |
|  | 18 | 88,20 | 5,01 | 84,28 | 6,09 |
|  | 19 | 90,20 | 5,20 | 84,93 | 6,38 |

**Найти величину сигмальных отклонений по формуле: М =  (X- Х1 ): s**

Если величина какого-либо показателя **Х** превысит среднее арифметическое - **Х1**, полученная разность будет иметь поло­жительное значение, если же она окажется меньше, то полученная разность отрицательная. Соответствующий знак приобретает и ве­личина сигмального отклонения.

Сопоставить полученные результаты с контрольными показателями, характерными для представителей конкретного вида спорта или среднестатистическими показателями данной возрастно-половой группы (таблица 3).

***Таблица 3. Группы физического развития***

|  |  |
| --- | --- |
| Группа физического развития | Сигмальные отклонения |
| I | Среднее развитие | от М -1s до М +1s |
| II | Выше среднего | от М +1s до М +2s |
| III | Высокое | от М +2s до М +3s |
| IV | Ниже среднего | от М -1s до М - 2s |
| V | Низкое | от М -2s до М -3s |

**5. Результаты работы** представить для обсуждения в группе с целью определения показателей физического развития, характерных для данной возрастно-половой группы, являющихся критериями спортивного отбора в конкретном виде физкультурно-спортивной деятельности.

. **Критерии оценки:**

- оценка **«зачтено»** выставляется обучающемуся, если он выполнил практическое задание и способен провести оценку физического развития лиц, занимающихся ФКиС различного пола и возраста.

- оценка **«не зачтено»** - ставится, если студент не способен выполнить практическое задание или сделал его с ошибками.

***2.3.5 Контрольная работа***

Контрольная работа должна быть выполнена в форме реферата (не менее 10 листов) или презентации (8-12 слайдов). Иметь титульный лист с указанием дисциплины, темы, Ф.И.О. студента, группы, специализации, плана (содержания) работы, заключения. Обязательно указать источники литературы, используемые для выполнения данной работы.

Студенту необходимо владеть всей информацией, представленной в контрольной работе и ответить на вопросы преподавателя.

***Тема «Анатомия систем исполнения движений» (1 семестр очной формы обучения, 2 семестр заочной формы обучения)***

*(Контрольная работа должна включать сведения о костях, соединениях костей данного образования, а также всех возможных движениях и мышцах, их осуществляющих)*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Тематика работ | Начальная буква фамилии студента |
| 1. | Позвоночный столб (шейный отдел). Возрастные и адаптационные изменения в связи с занятиями ФКиС. | А Х |
| 2. | Позвоночный столб (грудной отдел). Возрастные и адаптационные изменения в связи с занятиями ФКиС. | Б Ц |
| 3. | Позвоночный столб (поясничный отдел). Возрастные и адаптационные изменения в связи с занятиями ФКиС. | В Ч |
| 4. | Позвоночный столб (крестцовый и копчиковый отдел). Возрастные и адаптационные изменения в связи с занятиями ФКиС. | Г Ш |
| 5. | Череп.  | Д Щ |
| 6. | Атланто-затылочный и атланто-осевые суставы. Возрастные и адаптационные изменения в связи с занятиями ФКиС. | Е Ж |
| 7. | Грудная клетка. Возрастные и адаптационные изменения в связи с занятиями ФКиС. | З И |
| 8. | Грудино-ключичный и акромиально-ключичный сустав. Возрастные и адаптационные изменения в связи с занятиями ФКиС. | К Э |
| 9. | Плечевой сустав. Возрастные и адаптационные изменения в связи с занятиями ФКиС. | Л Ю |
| 10. | Локтевой сустав. Возрастные и адаптационные изменения в связи с занятиями ФКиС. | М Я |
| 11. | Лучезапястный сустав. Возрастные и адаптационные изменения в связи с занятиями ФКиС. | Н |
| 12. | Кисть. Возрастные и адаптационные изменения в связи с занятиями ФКиС. | О |
| 13. | Таз в целом. Возрастные и адаптационные изменения в связи с занятиями ФКиС. | П |
| 14. | Тазобедренный сустав. Возрастные и адаптационные изменения в связи с занятиями ФКиС. | Р |
| 15. | Коленный сустав. Возрастные и адаптационные изменения в связи с занятиями ФКиС. | С |
| 16. | Голеностопный сустав. Возрастные и адаптационные изменения в связи с занятиями ФКиС. | Т |
| 17. | Стопа. Возрастные и адаптационные изменения в связи с занятиями ФКиС. | У Ф |

## ***Тема «Анатомия систем обеспечения движений» (2 семестр очной формы обучения,3 семестр заочной формы обучения)***

*(Контрольная работа включает сведения об органах, входящих в данную систему, их строении и функции)*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Тематика работ | Начальная буква фамилии студента |
| 1. | Функциональная анатомия пищеварительной системы | А |
| 2. | Функциональная анатомия дыхательной системы | Б |
| 3. | Функциональная анатомия мочевыделительной системы | В С |
| 4. | Функциональная анатомия сердечно-сосудистой системы | Г Т |
| 5. | Функциональная анатомия иммунной и лимфатической систем | Д У |
| 6. | Функциональная анатомия эндокринной системы | Е Ф |
| 7. | Функциональная анатомия мужско и женской половой системы | Ж Х |
| 8. | Функциональная анатомия центральной нервной системы. | З Ц |
| 9. | Функциональная анатомия периферической нервной системы. | И Ч |
| 10. | Функциональная анатомия вегетативной нервной системы. | К Ш |
| 11. | Строение органов зрения. Зрительный анализатор | Л Щ |
| 12. | Строение слухового отдела уха. Слуховой анализатор | М Э |
| 13. | Строение статокинетического отдела уха. Статокинетический анализатор (равновесия) | Н Ю |
| 14. | Строение рецепторов языка и верхних носовых ходов. Анализатор вкуса и анализатор обоняния | О Я |
| 15. | Строение и рецепторы кожи. Анализатор болевой, температурной и тактильной чувствительности | П |
| 16. | Строение рецепторов сухожилий, капсулы, суставов, мышц. Анализатор мышечно-суставного чувства (проприоцептивный анализатор) | Р |

***Критерии оценки:***

- оценка **«зачтено»** ставится студенту, если контрольная работа выполнена в соответствии с требованиями; студент способен показать хорошие знания по представленной теме.

- оценка **«не зачтено»** - ставится при отсутствии выполненной в соответствии с требованиями работы или неспособности студента показать знания по представленной теме.

***2.3.5 Перечень практических навыков.***

***Перечень практических навыков по разделу «Анатомия систем исполнения движений».(1 семестр очной формы обучения, 2 семестр заочной формы обучения)***

Студент должен уметь правильно называть и показывать на муляжах и анатомических препаратах следующие образования:

**Остеология**

1. Головка плечевой кости правой.

2. Остистый отросток грудного позвонка.

3. Яремная вырезка грудины.

4. Шиловидный отросток лучевой кости левой.

5. Основание проксимальной фаланги большого пальца кисти.

6. Запирательное отверстие.

7. Большой вертел правой бедренной кости.

8. Медиальная лодыжка левая.

9. Кубовидная кость.

10.Большие и малые крылья клиновидной кости.

11. Латеральные массы атланта.

12. Грудинный конец ключицы правой.

13. Бугорок ребра правого.

14. Хирургическая шейка плеча левого.

15. Головка лучевой кости левой.

16. Дистальный ряд костей запястья.

17. Передняя верхняя и нижняя ость подвздошной кости.

18. Шейка бедренной кости правой.

19. Латеральная лодыжка левая.

20.Скуловой отросток височной кости.

21. Зуб осевого позвонка.

22. Клювовидный отросток лопатки правой.

23. Мечевидный отросток грудины.

24. Латеральный надмыщелок плечевой кости правой.

25. Блоковидная вырезка локтевой кости левой.

26. Проксимальный ряд костей запястья.

27. Седалищный бугор.

28. Большой и малый вертел бедренной кости левой.

29. Ладьевидная кость стопы.

30.Пирамида височной кости.

31. Остистый отросток VII-го шейного позвонка.

32. Ключичные вырезки грудины.

33. Акромиальный отросток лопатки правой.

34. Блок плечевой кости левой.

35. Венечный отросток локтевой кости левой.

36. Головки пястных костей.

37. Вертлужная впадина тазовой кости правой.

38. Надмыщелки бедренной кости левой.

39. Клиновидные кости стопы.

40.Мыщелки затылочной кости.

41. Поперечные отростки грудного позвонка.

42. Суставная впадина лопатки.

43. Акромиальный конец ключицы левой.

44. Головка мыщелка плечевой кости правой.

45. Локтевой отросток локтевой кости левой.

46. Основание дистальной фаланги большого пальца.

47. Ветви лобковой кости.

48. Межвертельный гребень правой бедренной кости.

49. Межмыщелковое возвышение большеберцовой кости левой.

50.Большое затылочное отверстие.

51. Основание крестца.

52. Ость лопатки правой.

53. Верхние суставные отростки грудного позвонка.

54. Дельтовидная бугристость плечевой кости левой.

55. Лучевая вырезка локтевой кости правой.

56. Седалищная ость тазовой кости правой.

57. Межвертельная линия бедренной кости правой.

58. Головка малоберцовой кости правой.

59. Бугор пяточной кости.

60. Шиловидный отросток височной кости.

61. Отверстия в поперечных отростках VII-ого шейного позвонка.

62. Рукоятка грудины.

63. Угол ребра.

64. Венечная ямка плечевой кости правой.

65. Локтевая вырезка лучевой кости левой.

66. Основание средней фаланги указательного пальца.

67. Ущковидная поверхность крыла подвздошной кости правой.

68. Межмыщелковая ямка бедренной кости правой.

69. Скуловой отросток височной кости.

70.Спинка турецкого седла клиновидной кости.

71. Передняя дуга атланта.

72. Надсуставной бугорок лопатки левой.

73. Реберные вырезки грудины.

74. Локтевая ямка плечевой кости правой.

75. Шиловидный отросток локтевой кости левой.

76. Кость-трапеция.

77. Гребень крыла подвздошной кости правой.

78. Медиальный мыщелок бедренной кости левой.

79. Основание 1-ой плюсневой кости.

80.Малые крылья клиновидной кости.

81. Тело поясничного позвонка.

82. Шейка ребра.

83. Надостная ямка лопатки правой.

84. Большой бугорок плечевой кости левой.

85. Бугристость лучевой кости левой.

86. Большая седалищная вырезка тазовой кости левой.

87. Головка бедренной кости.

88. Надколенник.

89. Сосцевидный отросток височной кости.

90.Гайморовы пазухи верхней челюсти.

91. Дуга грудного позвонка.

92. Подостная ямка лопатки.

93. Верхушка крестца.

94. Бугристость акромиального конца ключицы левой.

95. Медиальный надмыщелок плечевой кости левой.

96. Малая седалищная вырезка тазовой кости правой.

97. Латеральный мыщелок бедренной кости левой.

98. Бугристость большеберцовой кости правой.

99. Основание проксимальной фаланги большого пальца стопы.

100.Затылочный бугор.

101. Позвонковое отверстие шейного позвонка.

102. Ушковидные поверхности крестца.

103. Тело грудины.

104. Медиальный край лопатки правой.

105. Анатомическая шейка плечевой кости правой.

106. Межкостный край локтевой кости левой.

107. Задняя верхняя ость подвздошной кости левой.

108. Латеральный надмыщелок бедренной кости правой.

109. Линия камбаловидной мышцы правой.

110. Горизонтальная пластинка решетчатой кости.

111. Нижние суставные отростки грудного позвонка.

112. Шейка лопатки правой.

113. Тазовая поверхность крестца.

114. Малый бугорок плечевой кости левой.

115. Межкостный край лучевой кости левой.

116. Гороховидная кость.

117. Лобковый бугорок тазовой кости правой.

118. Медиальный надмыщелок бедренной кости левой.

119. Основание дистальной фаланги большого пальца стопы.

120.Венечный отросток нижней челюсти.

121. Поперечные отростки поясничного позвонка.

122. Реберная ямка на грудном позвонке.

123. Реберная поверхность лопатки правой.

124. Борозда ребра правого.

125. Латеральный надмыщелок плечевой кости левой.

126. Крючковидная кость.

127. Ветвь седалищной кости правой.

128. Передний край большеберцовой кости левой.

129. Головка I-ой плюсневой кости.

130.Большие крылья клиновидной кости.

131. Задняя дуга атланта.

132. Тело ребра левого.

133. Вырезка лопатки правой.

134. Проксимальный эпифиз плечевой кости левой.

135. Головчатая кость левой кисти.

136. Передняя нижняя ость подвздошной кости правой.

137. Ямка головки бедренной кости правой.

138. Медиальная клиновидная кость.

139. Суставной отросток нижней челюсти.

140.Чешуя височной кости

141. Поперечные отростки II-шейного позвонка.

142. Тело ключицы левой.

143. Латеральный край лопатки правой.

144. Межбугорковая борозда плечевой кости левой.

145. Дистальный эпифиз лучевой кости правой.

146. Полулунная кость левой кисти.

147. Крыло подвздошной кости правой.

148. Шероховатая линия бедра правого.

149. Носовые раковины решетчатой кости.

150.Верхняя выйная линия затылочной кости.

**Артросиндесмология**

1. Переднюю продольную связку позвоночного столба.

2. Суставную поверхность ребра для соединения с телом позвонка.

3. Межключичную связку.

4. Суставную поверхность плечевой кости для соединения с лопаткой.

5. Кольцевую связку локтевого сустава.

6. Суставную поверхность малоберцовой кости для соединения с больщеберцовой костью.

7. Крестцово-бугорную связку.

8. Заднюю крестообразную связку.

9. Крыльные связки.

10.Заднюю черепную ямку.

11. Заднюю продольную связку позвоночного столба.

12. Суставную поверхность ребра для соединения с поперечным отростком позвонка.

13. Переднюю грудинно-ключичную связку.

14. Суставные поверхности пястных костей для соединения с проксимальными фалангами пальцев.

15. Суставную поверхность лучевой кости для соединения с плечевой костью.

16. Крестцово-остистую связку.

17. Суставную поверхность крестца для соединения с тазовой костью.

18. Межкостную мембрану костей голени.

19. Суставные поверхности затылочной кости для соединения с атлантом.

20. Среднюю черепную ямку.

21. Желтые связки позвоночного столба.

22. Суставные поверхности костей грудинно-реберного сустава.

23. Акромиально-ключичную связку.

24. Суставную поверхность локтевой кости для соединения с плечевой костью.

25. Медиальную луче-запястную связку.

26. Суставную поверхность малоберцовой кости для соединения со стопой.

27. Передние крестцово-подвздошные связки.

28. Мениски коленного сустава.

29. Суставную поверхность атланта для соединения с черепом.

30. Височную ямку.

31. Межпозвоночные диски.

32. Синхондроз 1 ребра.

33. Суставную поверхность грудины для соединения с ключицей.

34. Клювовидно-плечевую связку.

35. Суставную поверхность плечевой кости для соединения с локтевой костью.

36. Задние крестцово-подвздошные связки.

37. Суставную поверхность таранной кости для соединения с костями голени.

38. Переднюю крестообразную связку.

39. Суставную поверхность атланта для соединения с осевым позвонком.

40. Сагиттальный шов.

41. Межостистые связки позвоночного столба.

42. Истинные ребра.

43. Суставную поверхность грудины для соединения с ключицей..

44. Суставную хрящевую губу плечевого сустава.

45. Суставные поверхности пястных костей для соединения с проксимальными фалангами пальцев.

46. Суставные поверхности большеберцовой кости для соединения со стопой .

47. Связку головки бедра.

48. Суставную поверхность надколенника.

49. Переднюю черепную ямку.

50.Суставную поверхность височной кости для соединения с нижней челюстью.

51. Межпоперечные связки позвоночного столба.

52. Ложные ребра.

53. Суставную поверхность лопатки для соединения с ключицей.

54. Суставную поверхность плечевой кости для соединения с лучевой.

55. Межкостную мембрану костей предплечья.

56. Суставные поверхности большеберцовой кости для соединения с бедром.

57. Лобковый симфиз.

58. Связку надколенника.

59. Овальное отверстие.

60. Суставную поверхность нижней челюсти для соединения с черепом.

61. Выйную связку.

62. Блуждающие ребра.

63. Суставную поверхность ключицы для соединения с лопаткой.

64. Коллатеральные связки межфаланговых суставов кисти.

65. Суставные поверхности костей лучелоктевого сустава (проксимального).

66. Лобково-бедренную связку.

67. Суставные поверхности тазовой кости для соединения с крестцом.

68. Коллатеральные межфаланговые связки стопы.

69. Венечный шов.

70. Рваное отверстие.

71. Суставные поверхности межпозвонковых суставов.

72. Поперечно-реберные связки.

73. Внутрисуставной диск грудинно-ключичного сустава.

74. Суставные поверхности костей лучелоктевого сустава (дистального).

75. Запястно-пястные связки II-V пальцев кисти.

76. Суставные поверхности тазовой кости для соединения с бедром.

77. Подвздошно-бедренную связку.

78. Суставные поверхности плюсневых костей для соединения с проксимальными фалангами пальцев.

79. Лямбдовидный шов.

80.Остистое отверстие.

81. Лордозы позвоночного столба.

82. Лучистые связки.

83. Заднюю грудинно-ключичную связку.

84. Суставную поверхность лучевой кости для соединения с запястьем.

85. Плече-локтевую коллатеральную связку.

86. Суставные поверхности бедренной кости для соединения с голенью.

87. Седалищно-бедренную связку.

88. Суставную поверхность плюсневой кости для соединения с костями предплюсны.

89. Чешуйчатый шов.

90. Суставную поверхность осевого позвонка для соединения с атлантом.

91. Кифозы позвоночного столба.

92. Суставную поверхность позвонка для соединения с головкой ребра..

93. Грудинно-реберные связки.

94. Суставные поверхности костей запястья для соединения с предплечьем.

95. Плече-лучевую коллатеральную связку.

96. Суставные поверхности бедренной кости для соединения с тазом.

97. Межберцовый синдесмоз.

98. Запирательную мембрану.

99. Внутрисуставной диск височно-нижнечелюстного сустава.

100. Скуловую дугу.

**Миология**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. | Широчайшую мышцу спины |
| 2. | Поперечную мышцу груди. |
| 3. | Внутреннюю косую мышцу живота. |
| 4. | Переднюю лестничную мышцу. |
| 5. | Место прикрепления дельтовидной мышцы. |
| 6. | Заднюю группу мышц плеча. |
| 7. | Круглый пронатор. |
| 8. | Длинную мышцу, отводящую большой палец. |
| 9. | Гребешковую мышцу. |
| 10. | Короткий сгибатель пальцев стопы. |
| 11. | Трапециевидную мышцу. |
| 12. | Наружные межреберные мышцы. |
| 13. | Прямую мышцу живота. |
| 14. | Среднюю лестничную мышцу. |
| 15. | Место прикрепления подлопаточной мышцы. |
| 16. | Переднюю группу мышц плеча. |
| 17. | Квадратный пронатор. |
| 18. | Мышцы возвышения большого пальца. |
| 19. | Большую приводящую мышцу бедра. |
| 20. | Квадратную мышцу подошвы. |
| 21. | Большую и малую ромбовидные мышцы. |
| 22. | Большую грудную мышцу. |
| 23. | Пирамидальную мышцу. |
| 24. | Заднюю лестничную мышцу. |
| 25. | Средние пучки дельтовидной мышцы |
| 26. | Место прикрепления двуглавой мышцы плеча. |
| 27. | Мышцу-супинатор. |
| 28. | Мышцы возвышения мизинца. |
| 29. | Полусухожильную мышцу. |
| 30. | Трехглавую мышцу голени. |
| 31. | Верхнюю заднюю зубчатую мышцу. |
| 32. | Малую грудную мышцу. |
| 33. | Наружную косую мышцу живота. |
| 34. | Грудино-ключично-сосцевидную мышцу. |
| 35. | Передние пучки дельтовидной мышцы. |
| 36. | Клювовидно-плечевую мышцу. |
| 37. | Поверхностный сгибатель пальцев кисти. |
| 38. | Тыльные межкостные мышцы кисти. |
| 39. | Двуглавую мышцу бедра. |
| 40. | Длинную подошвенную мышцу. |
| 41. | Нижнюю заднюю зубчатую мышцу. |
| 42. | Внутренние межреберные мышцы. |
| 43. | Поперечную мышцу живота. |
| 44. | Подкожную мышцу шеи. |
| 45. | Подлопаточную мышцу. |
| 46. | Локтевую мышцу. |
| 47. | Глубокий сгибатель пальцев кисти. |
| 48. | Ладонные межкостные мышцы кисти. |
| 49. | Четырехглавую мышцу бедра. |
| 50. | Длинный разгибатель пальцев стопы. |
| 51. | Ременную мышцу головы. |
| 52. | Подключичную мышцу. |
| 53. | Квадратную мышцу поясницы. |
| 54. | Надподъязычные мышцы. |
| 55. | Подостную мышцу. |
| 56. | Плечевую мышцу. |
| 57. | Общий разгибатель пальцев кисти. |
| 58. | Червеобразные мышцы кисти. |
| 59. | Портняжную мышцу. |
| 60. | Длинный сгибатель пальцев стопы. |
| 61. | Ременную мышцу шеи. |
| 62. | Подреберные мышцы. |
| 63. | Белую линию живота. |
| 64. | Подподъязычные мышцы. |
| 65. | Надостную мышцу. |
| 66. | Короткие головки трехглавой мышцы плеча. |
| 67. | Плече-лучевую мышцу. |
| 68. | Длинную ладонную мышцу. |
| 69. | Квадратную мышцу бедра. |
| 70. | Короткую малоберцовую мышцу. |
| 71. | Мышцу, выпрямляющую позвоночник |
| 72. | Диафрагму. |
| 73. | Влагалище прямой мышцы живота. |
| 74. | Переднюю прямую мышцу головы. |
| 75. | Большую круглую мышцу. |
| 76. | Длинную головку трехглавой мышцы плеча. |
| 77. | Лучевой сгибатель запястья. |
| 78. | Удерживатель сухожилий запястья. |
| 79. | Грушевидную мышцу. |
| 80. | Длинную малоберцовую мышцу. |
| 81. | Межостистые мышцы. |
| 82. | Мышцы, поднимающие ребра. |
| 83. | Наружное отверстие пахового канала. |
| 84. | Заднюю прямую мышцу головы. |
| 85. | Малую круглую мышцу. |
| 86. | Короткую головку двуглавой мышцы плеча. |
| 87. | Локтевой сгибатель запястья. |
| 88. | Разгибатель мизинца. |
| 89. | Внутреннюю запирательную мышцу. |
| 90. | Заднюю большеберцовую мышцу. |
| 91. | Межпоперечные мышцы. |
| 92. | Переднюю зубчатую мышцу. |
| 93. | Паховый канал. |
| 94. | Верхнюю и нижнюю косые мышцы головы. |
| 95. | Задние пучки дельтовидной мышцы. |
| 96. | Длинную головку двуглавой мышцы плеча. |
| 97. | Локтевой разгибатель запястья. |
| 98. | Длинный сгибатель большого пальца. |
| 99. | Подвздошно-поясничную мышцу. |
| 100. | Переднюю большеберцовую мышцу. |

***Перечень практических навыков по разделу «Анатомия систем обеспечения и регуляции движений».(2 семестр очной формы обучения, 3 семестр заочной формы обучения)***

Студент должен уметь правильно называть и показывать на муляжах и анатомических препаратах следующие образования:

**Спланхнология**

1. Корень языка

2. Околоушная слюнная железа

3. Большая кривизна желудка

4. Диафрагмальная поверхность печени

5. Верхняя носовая раковина

6. Средостенная поверхность легкого

7. Семявыносящий проток яичка

8. Правый главный бронх

9. Большие чашечки почки

10. Дно матки

11. Поднижнечелюстная слюнная железа

12. Прямая кишка

13. Спинка языка

14. Средняя носовая раковина

15. Правая доля печени

16. Диафрагмальная поверхность легкого

17. Тело матки

18. Дно мочевого пузыря

19. Ворота почки

20. Придаток яичка

21. Корень зуба

22. Двенадцатиперстная кишка

23. Головка поджелудочной железы

24. Квадратная доля печени

25. Нижняя носовая раковина

26. Перстневидный хрящ

27. Средняя доля легкого

28. Сфинктер мочевого пузыря

29. Мозговое вещество почки

30. Бахромка маточной трубы

31. Подъязычная слюнная железа

32. Шейка зуба

33. Тощая кишка

34. Грудная часть пищевода

35. Хоаны

36. Верхняя доля легкого

37. Корковое вещество почки

38. Мочеточник

39. Верхний конец яичка

40. Свод влагалища

41. Нижний носовой ход

42. Коронка зуба

43. Подвздошная кишка

44. Тело желчного пузыря

45. Висцеральная поверхность печени

46. Реберная поверхность легкого

47. Верхушка мочевого пузыря

48. Почечная лоханка

49. Мужской мочеиспускательный канал

50. Трубный конец яичника

51. Пилорическая часть желудка

52. Слепая кишка

53. Серповидная связка печени

54. Дно желчного пузыря

55. Левый главный бронх

56. Нижняя доля легкого

57. Семенной пузырек

58. Маточный конец яичника

59. Почечная пазуха

60. Нижний конец яичка

61. Средний носовой ход

62. Восходящая ободочная кишка

63. Хвост поджелудочной железы

64. Шейка желчного пузыря

65. Верхний конец (полюс) почки

66. Надгортанник

67. Основание легкого

68. Долевой бронх

69. Бульбоуретральная железа

70. Маточная труба

71. Брюшная часть пищевода

72. Малая кривизна желудка

73. Поперечная ободочная кишка

74. Хвостатая доля печени

75. Щитовидный хрящ

76. Сердечная вырезка легкого

77. Альвеолы легкого

78. Нижний конец (полюс) почки

79. Женский мочеиспускательный канал

80. Шейка матки

81. Нисходящая ободочная кишка

82. Ворота печени

83. Проток поджелудочной железы

84. Хрящи трахеи

85. Верхушка легкого

86. Корень легкого

87. Тело мочевого пузыря

88. Латеральный край почки

89. Предстательная железа

90. Воронка маточной трубы

91. Кардиальная часть желудка

92. Сигмовидная кишка

93. Верхний носовой ход

94. Ворота легкого

95. Дно желудка

96. Левая доля печени

97. Общий желчный проток

98. Медиальный край почки

99. Шейка мочевого пузыря

100. Семенной канатик

**Ангиология**

1. Основание сердца.

2. Левое предсердно-желудочковое отверстие.

3. Полулунные клапаны легочного ствола.

4. Грудная часть нисходящей аорты.

5. Верхняя полая вена.

6. Левая подключичная артерия.

7. Почечная вена.

8. Места локализации подкожных лимфатических узлов нижней конечности.

9. Селезенка.

10 . Левый венозный угол.

11. Верхушку сердца.

12. Правое предсердно-желудочковое отверстие.

13. Полулунные клапаны аорты.

14. Брюшная часть нисходящей аорты.

15. Нижняя полая вена.

16. Плече-головной ствол.

17. Бедренная вена.

18. Места локализации подкожных лимфатических узлов верней конечности.

19. Тимус (вилочковую железу).

20. Правый венозный угол.

21. Левое предсердие.

22. Сосочковые мышцы.

23. Двустворчатый клапан сердца.

24. Восходящая часть аорты.

25. Легочные вены.

26. Общая сонная артерия.

27. Наружная подвздошная вена.

28. Мозговое вещество лимфатического узла.

29. Шейные лимфатические узлы..

30. Место локализации синусно-предсердного узла.

31. Левое предсердие.

32. Хорды правого желудочка.

33. Межжелудочковая перегородка.

34. Дуга аорты.

35. Общая подвздошная вена.

36. Почечная артерия.

37. Подключичная вена.

38. Корковое вещество лимфатического узла.

39. Места локализации красного костного мозга (на скелете).

40. Место локализации предсердно-желудочкового узла.

41. Правый желудочек.

42. Проекцию основания сердца на скелете.

43. Межпредсердная перегородка.

44. Устье аорты.

45. Плече-головная вена.

46. Наружная подвздошная артерия.

47. Внутренняя яремная вена.

48. Правый лимфатический проток.

49. Места локализации Пейеровых бляшек.

50. Пучок Гиса (топография).

51. Левый желудочек.

52. Проекция верхушки сердца на скелете.

53. Трехстворчатый клапан сердца.

54. Устье легочного ствола.

55. Воротная вена.

56. Венозный синус сердца.

57. Плечевая артерия.

58 . Грудной лимфатический проток.

59. Миндалины.

60. Волокна Пуркинье. (топография).

61. Диафрагмальная поверхность сердца

62. Правое ушко сердца.

63. Задняя межжелудочковая борозда.

64. Межреберные артерии.

65. Непарная вена.

66. Лучевая артерия.

67. Подколенная вена.

68. Поднижнечелюстные лимфатические узлы.

69. Поверхностная ладонная дуга.

70. Мякотные тяжи лимфатического узла.

**Нервная и эндокринная системы.**

1. Терминальная нить

2. Передний канатик

3. Задний корешок спинного мозга

4. Продолговатый мозг

5. Пластинка четверохолмия

6. IV-ый желудочек

7.Лобная доля головного мозга

8. Затылочная борозда

9. Постцентральная борозда

10. Нижняя височная извилина

11. Конский хвост

12. Спинно-мозговой нерв

13. Центральный канал спинного мозга

14 .Варолиев мост

15. Таламус (зрительный бугор)

16. III-ий желудочек

17 .Височная доля головного мозга

18 .Нижняя лобная борозда

19 .Теменно-затылочная борозда

20 .Средняя височная извилина

21 .Шейное утолщение спинного мозга

22. Передняя латеральная борозда спинного мозга

23. Задний канатик

24. Мозжечок

25. Водопровод среднего мозга

26. Затылочная доля головного мозга

27 .Верхняя лобная борозда

28. Верхняя височная извилина

29. Нижняя лобная извилина

30. Постцентральная извилина

31 .Пояснично-крестцовое утолщение спинного мозга

32. Задняя срединная борозда спинного мозга

33. Передний корешок спинного мозга

34. Средний мозг

35 .Оливы продолговатого мозга

36 .Теменная доля головного мозга

37 Шпорная борозда

38. Центральная борозда

39. Предцентральная извилина

40. Средняя лобная извилина

41. Мозговой конус

42. Передняя срединная щель

43 .Боковой канатик

44 .Задний корешок спинного мозга

45. Промежуточный мозг

46 .Пирамиды продолговатого мозга

47. Латеральная борозда

48. Поясная извилина.

49. Верхняя лобная извилина

50. Парагиппокампальная извилина.

51. Серый бугор.

52. Воронка.

53. Базальные ядра..

54. Мозолистое тело.

55. Соковые тела.

56. Гипофиз.

57. Эпифиз.

58. Медиальные коленчатые тела.

59. Латеральные коленчатые тела.

60. Перекрест зрительных нервов.

61. Обонятельные луковицы.

62. Обонятельный тракт.

63. Обонятельные треугольники.

64. Ножки мозга.

65. Боковые желудочки мозга.

66. Червь мозжечка.

67. Нижние ножки мозжечка.

68. Надпочечники.

69. Щитовидная железа.

70. Паращитовидная железа.

***Критерии оценки:***

- оценка «**зачтено**» выставляется студенту, если он способен правильно показать не менее 70% анатомических образований из представленного перечня.

 - оценка «**не зачтено**» выставляется студенту, если он не способен правильно показать 70% и более анатомических образований из представленного перечня.

* 1. **Рекомендации по оцениванию результатов достижения компетенций.**

Оценка достижения компетенций производится при проведении текущего внутри семестрового и промежуточного итогового в семестре контроля.

По дисциплине предусмотрен зачет с оценкой в 1-ом семестре и экзамен во 2-ом семестре. К зачету и экзамену допускаются студенты, освоившие в полном объеме программу дисциплины, выполнившие самостоятельную работу и защитившие контрольную работу. Требования к зачету представлены в разделе 2.1.1, к экзамену в разделе 2.1.2 настоящего ФОС. Перед экзаменом обязательно проводится тестирование. К экзамену допускаются студенты, ответившие положительно не менее, чем на 60% тестовых заданий. Тестовые задания приведены в разделе 2.2 настоящего ФОС.

В течение семестра на практических занятиях предусмотрены практические задания, направленные на закрепление необходимых умений и навыков. Практические задания представлены в разделе 2.3.1, 2.3.2, 2.3.3, 2.3.4 и 2.3.5 настоящего ФОС. Для закрепления знаний по дисциплине предусмотрены контрольные работы в форме реферата или презентации и являются обязательными в соответствии с утвержденным в образовательной организации порядком промежуточной аттестации. Темы контрольных работ представлены в разделе 2.3.4 настоящего ФОС.

Демонстрационный билет для зачета с оценкой представлен ниже.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **МГАФК****20\_\_ - 20\_\_ уч. год** | **Демонстрационный билет для зачета с оценкой** | **Утверждаю.** **Зав. кафедрой** |
| **Дисциплина: АНАТОМИЯ ЧЕЛОВЕКА****Направление подготовки: 49.03.01 Физическая культура**  |
| 1. Понятие о скелете. Составные элементы, их строение. Функции скелета.
2. Тазобедренный сустав.
3. Мышцы спины. Их функция.
 |

**КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ:**

- оценка **«отлично»** выставляется студенту, если:

• по всем трем вопросам билета студент даёт верный, чёткий, ясный ответ, показывает и правильно называет анатомические образования на препаратах, муляжах, планшетах.

- оценка **«хорошо»** выставляется студенту, если:

• по вопросам билета студент даёт недостаточно верный, чёткий, ясный ответ, допускает незначительные ошибки при демонстрации анатомических образований на препаратах, муляжах, планшетах.

- оценка **«удовлетворительно»** выставляется студенту, если:

• по вопросам билета студент не может дать верный, чёткий, ясный ответ, допускает ошибки, не способен показать и правильно назвать анатомические образования на препаратах, муляжах, планшетах.

- оценка **«неудовлетворительно»** выставляется студенту при отсутствии положительного ответа на вопросы билета и способности правильно назвать и показать анатомические образования на препаратах и муляжах.

 Демонстрационный экзаменационный билет представлен ниже.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **МГАФК****20\_\_ - 20\_\_ уч. год** | **Демонстрационный билет для экзамена****Направление подготовки: 49.03.01 Физическая культура** | **Утверждаю.** **Зав. кафедрой** |
| **Дисциплина: АНАТОМИЯ ЧЕЛОВЕКА** |
| 1. Общий план строения стенки внутренних полых органов.
2. Артерии и вены свободной нижней конечности, их основные ветви, области кровоснабжения.
3. Оргаен зрения. Зрительный анализатор.
 |

**КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ:**

- оценка **«отлично»** выставляется студенту, если:

• по всем трем вопросам билета студент даёт верный, чёткий, ясный ответ, показывает и правильно называет анатомические образования на препаратах, муляжах, планшетах.

- оценка **«хорошо»** выставляется студенту, если:

• по вопросам билета студент даёт недостаточно верный, чёткий, ясный ответ, допускает незначительные ошибки при демонстрации анатомических образований на препаратах, муляжах, планшетах.

- оценка **«удовлетворительно»** выставляется студенту, если:

• по вопросам билета студент не может дать верный, чёткий, ясный ответ, допускает ошибки, не способен показать и правильно назвать анатомические образования на препаратах, муляжах, планшетах.

- оценка **«неудовлетворительно»** выставляется студенту при отсутствии положительного ответа на вопросы билета и способности правильно назвать и показать анатомические образования на препаратах и муляжах.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Формируемые компетенции** | **Соотнесенные профессиональные стандарты (обобщенная функция)** | **Трудовые функции (трудовые дейтсвия)** | **Знания/Умения /Опыт** | **Индикаторы достижения** |
| **ОПК-1** - Способен планировать содержание занятий с учетом положений теории физической культуры, физиологической характеристики нагрузки, анатомо-морфологических и психологических особенностей занимающихся различного пола и возраста | [05.003"Тренер"](http://internet.garant.ru/document/redirect/72232870/0)С. Подготовка занимающихся на тренировочном этапе (этапе спортивной специализации) по виду спорта (группе спортивных дисциплин)**05.005 «Специалист по инструкторской и методической работе в области физической культуры и спорта»****F**: Организационно-методическое обеспечение физической подготовки, физического развития населения, спортивной подготовки занимающихся | **Т:** ***С/02.6*** Планирование, учет и анализ результатов спортивной подготовки занимающихся на тренировочном этапе (этапе спортивной специализации)(**ТД**. Формирование базы результатов текущих медицинских обследований и антропометрических измерений занимающихся в группах тренировочного этапа (этапа спортивной специализации)**СИМР: *F/03.6*** Разработка и внедрение программ физического воспитания и физического развития населения (ТД: Исследование факторов, оказывающих влияние на жизнедеятельность населения, включая антропометрические исследования, условия проживания и питания, физических нагрузок, стрессов, обследования рабочих мест.) | **Знать**: анатомо-морфологические особенности организма занимающихся физической культурой различного пола и возраста (системы исполнения движений, системы обеспечения и регуляции движений человека), показатели физического развития, определяющие подход к планированию характера и уровня физических нагрузок; влияние нагрузок разной направленности на изменение анатомо-морфологических показателей занимающихся физической культурой в зависимости от пола и возраста.**Уметь**: Определять анатомо-морфологические особенности организма человека в различные периоды возрастного развития. **Иметь опыт**: Использования анатомической терминологии, адекватно отражающей морфофункциональные характеристики занимающихся, виды их двигательной деятельности. Проведения анатомического анализа движений и положений тела человека. | **Знает** анатомо-морфологические особенности организма занимающихся физической культурой различного пола и возраста, показатели физического развития, определяющие подход к планированию характера и уровня физических нагрузок, анализу результатов их применения; влияние нагрузок разной направленности на изменение анатомо-морфологических покзатлей занимающихся физической культурой в зависимости от пола и возраста.**Определяет** морфофункциональные особенности организма человека в различные периоды возрастного развития.**Владеет** анатомической терминологией.**Проводит** анатомический анализ положений и движений тела человека. |
| ОПК – 2 Способен осуществлять спортивный отбор и ориентацию в процессе занятий | [05.003"Тренер"](http://internet.garant.ru/document/redirect/72232870/0)С. Подготовка занимающихся на тренировочном этапе (этапе спортивной специализации) по виду спорта (группе спортивных дисциплин)**D**. Подготовка занимающихся на этапах совершенствования спортивного мастерства, высшего спортивного мастерства по виду спорта (группе спортивных дисциплин)**05.005 «Специалист по инструкторской и методической работе в области физической культуры и спорта»****F**: Организационно-методическое обеспечение физической подготовки, физического развития населения, спортивной подготовки занимающихся | **Т**: ***С/01.6*** Отбор занимающихся в группы тренировочного этапа (этапа спортивной специализации) (Анализ самостоятельно или в составе комиссии информации о состоянии здоровья, уровне подготовленности, результатах, достигнутых занимающимся на этапе начальной подготовки. (**ТД:** Анализ самостоятельно или в составе комиссии информации о состоянии здоровья, уровне подготовленности, результатах, достигнутых занимающимся на этапе начальной подготовки (показатели прироста физических качеств, спортивные результаты, данные личного учета, результаты педагогических наблюдений, медико-биологических и психологических обследований, антропометрических измерений), определение индивидуальных возможностей занимающегося)**Т**: ***D/01.6*** Отбор занимающихся и оценка их перспективности в достижении спортивных результатов этапов совершенствования спортивного мастерства, высшего спортивного мастерства.(**ТД:** Анализ состояния здоровья, уровня подготовленности, результатов, достигнутых занимающимися на тренировочном этапе (показатели прироста физических качеств, данные личного учета, аналитические данные педагогического наблюдения, медико-биологических и психологических обследований, антропометрических измерений) **СИМР: *F/02.6*** Планирование и методическое сопровождение физической подготовки и физического развития населения (ТД: Определение состава секций, групп физкультурно-спортивной направленности в физкультурно-спортивных организациях) | **Знать**: анатомические особенности лиц различного пола и возраста, служащие основанием для оценки физических качеств, критериями спортивного отбора в секции, группы спортивной и оздоровительной направленности;**Уметь**: определять анатомо-физиологические показатели физического развития и модельные антропометрические показатели лиц, занимающихся физической культурой на различных этапах спортивной подготовки.**Иметь опыт**: проведения антропометрических измерений. | **Знает** анатомические особенности лиц различного пола и возраста, служащие основанием для оценки физических качеств, критериями спортивного отбора в секции, группы спортивной и оздоровительной направленности.**Определяет** анатомо-физиологические показатели физического развития и модельные антропометрические показатели лиц, занимающихся физической культурой на различных этапах спортивной подготовки.**Проводит** антропометрические измерения.  |
| ОПК – 9 Способен осуществлять контроль с использованием методов измерения и оценки физического развития, технической и физической подготовленности, психического состояния занимающихся | [05.003"Тренер"](http://internet.garant.ru/document/redirect/72232870/0)С. Подготовка занимающихся на тренировочном этапе (этапе спортивной специализации) по виду спорта (группе спортивных дисциплин)**D**. Подготовка занимающихся на этапах совершенствования спортивного мастерства, высшего спортивного мастерства по виду спорта (группе спортивных дисциплин)**Е.** Оказание консультационной поддержки тренерам и спортсменам на всех этапах спортивной подготовки**05.005 «Специалист по инструкторской и методической работе в области физической культуры и спорта»****F**: Организационно-методическое обеспечение физической подготовки, физического развития населения, спортивной подготовки занимающихся | **Т:** ***С/02.6*** Планирование, учет и анализ результатов спортивной подготовки занимающихся на тренировочном этапе (этапе спортивной специализации)(**ТД**. Формирование базы результатов текущих медицинских обследований и антропометрических измерений занимающихся в группах тренировочного этапа (этапа спортивной специализации)**Т**: ***D/01.6*** Отбор занимающихся и оценка их перспективности в достижении спортивных результатов этапов совершенствования спортивного мастерства, высшего спортивного мастерства.(**ТД:** Анализ состояния здоровья, уровня подготовленности, результатов, достигнутых занимающимися на тренировочном этапе (показатели прироста физических качеств, данные личного учета, аналитические данные педагогического наблюдения, медико-биологических и психологических обследований, антропометрических измерений)**Т: *Е/03.6*** Руководство медико-биологическим и функциональным обеспечением подготовки спортсмена, группы спортсменов, спортивной команды(**ТД:** Координация деятельности, взаимодействия и обмена актуальной информацией специалистов по медико-биологическому обеспечению и функциональной подготовке спортсмена, группы спортсменов, спортивной команды)**СИМР: *F/03.6*** Разработка и внедрение программ физического воспитания и физического развития населения (ТД: Проведение контрольных измерений и тестов с целью определения сравнительной эффективности программы физической подготовки, физического развития населения) | **Знать**: Анатомические образования на теле человека, служащие ориентиром для проведения антропометрических измерений; оценки физического развития, лиц, занимающихся физической культурой, проведения анатомического анализа положений и движений тела человека.**Уметь**: находить на теле человека антропометрические точки и проводить антропометрические измерения; интерпретировать результаты антропометрических измерений и показатели физического развития диц, занимающихся физической культурой, анализа положений и движений тела человека, определяя степень соответствия их контрольным нормативам.**Иметь опыт**: Проведения антропометрических измерений и анатомического анализа движений.и положений тела человека | **Знает** анатомические образования на теле человека, служащие ориентиром для проведения антропометрических измерений, оценки физического развития диц, занимающихся физической культурой..**Проводит** анатомический анализ положений и движений тела человека.**Находит** на теле человека антропометрические точки и производит антропометрические измерения.**Оценивает** соответствие данных антропометрических измерений контрольным нормативам. |