**Екатеринбургский колледж физической культуры (филиал)**
**Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения**
**высшего образования**
**«Уральский государственный университет физической культуры»**

Устюгов А.А.

# МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «АНАТОМИЯ»

для студентов, обучающихся по специальности
49.02.01 «Физическая культура»

Екатеринбург 2020г.

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....3
2. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ.....6
3. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ СТУДЕНТОВ ПО ПОДГОТОВКЕ К ЗАНЯТИЯМ СЕМИНАРСКОГО ТИПА.....8
4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ.....10

# 1. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Очная форма обучения**

| Вид учебной работы | Трудоемкость | Семестры | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Зачетные единицы | | | | | |
| Общая трудоемкость (итого академических часов по плану) | час | | | 84 | 84 |
| Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен) | зачет/экзамен | | | | экзамен |
| **Контактная работа** (контакт. часы), в том числе: | час | | | 56 | 56 |
| Лекции (Лек) | час | | | 32 | 32 |
| Практические занятия (Пр) | час | | | 24 | 24 |
| Семинары | час | | | | |
| Лабораторные работы (Лаб) | час | | | | |
| Контактные часы на аттестацию (Кат) | час | | | | |
| **Самостоятельная работа**, в том числе | час | | | 28 | 28 |
| Курсовая работа (КР) | час | | | | |
| **Часы на контроль** (подготовка к экзамену) | час | | | | |
| Часов в интерактивной форме (Интер. часы) | час | | | | |

**Заочная форма обучения**

| Вид учебной работы | Трудоемкость | Семестры | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Зачетные единицы | з.е. | | | | |
| Общая трудоемкость (итого академических часов по плану) | час | 168 | | | |
| Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен) | зачет/экзамен | экзамен | | | |
| **Контактная работа** (Контакт.часы), в том числе | час | 16 | | | |
| Лекции (Лек) | час | 6 | | | |
| Практические занятия (Пр) | час | 10 | | | |
| Семинары | час | | | | |
| Лабораторные работы (Лаб) | час | | | | |
| Контактные часы на аттестацию (КАт) | час | | | | |
| **Самостоятельная работа**, в том числе: | час | 152 | | | |
| Курсовая работа (КР) | час | | | | |
| **Часы на контроль** (подготовка к экзамену) | час | | | | |
| Часов в интерактивной форме (Интер. часы) | час | | | | |

**Рекомендуемая тематика самостоятельной работы студентов**
**Очная форма обучения**

| |
|---|
| Модуль №1 |
| Название раздела 1 Пассивная часть опорно-двигательного аппарата |
| Форма отчёта: Записать в рабочей тетради все основные термины . |
| Тема 1.2. Функциональная анатомия осевого скелета<br>*Самостоятельная работа студентов*<br>Форма отчёта: Обозначить в рабочей тетради все элементы строения позвонков и костей черепа |
| Тема 1.3. Функциональная анатомия скелета конечностей<br>*Самостоятельная работа студентов*<br>Форма отчёта: В рабочей тетради заполнить соответствующие разделы |
| Тема 1.4 Функциональная анатомия соединения костей позвоночного столба и головы<br>*Самостоятельная работа студентов*<br>Форма отчёта: В рабочей тетради заполнить соответствующие разделы |
| Тема 1.5 Функциональная анатомия соединений костей плечевого и тазового пояса и конечностей<br>*Самостоятельная работа студентов*<br>Форма отчёта: В рабочей тетради заполнить соответствующие разделы |
| Название раздела 2 Активная часть опорно-двигательного аппарата |
| Тема 2.1 Функциональная анатомия мышц туловища<br>*Самостоятельная работа студентов*<br>Форма отчёта: В рабочей тетради заполнить соответствующие разделы |
| Форма отчёта: Записать в рабочей тетради все основные термины . |
| Тема 1.2. Функциональная анатомия осевого скелета<br>*Самостоятельная работа студентов*<br>Форма отчёта: Обозначить в рабочей тетради все элементы строения позвонков и костей черепа |
| Тема 1.3. Функциональная анатомия скелета конечностей<br>*Самостоятельная работа студентов*<br>Форма отчёта: В рабочей тетради заполнить соответствующие разделы |
| Тема 1.4 Функциональная анатомия соединения костей позвоночного столба и головы<br>*Самостоятельная работа студентов*<br>Форма отчёта: В рабочей тетради заполнить соответствующие разделы |
| Тема 1.5 Функциональная анатомия соединений костей плечевого и тазового пояса и конечностей<br>*Самостоятельная работа студентов*<br>Форма отчёта: В рабочей тетради заполнить соответствующие разделы |
| Название раздела 2 Активная часть опорно-двигательного аппарата |
| Тема 2.1 Функциональная анатомия мышц туловища<br>*Самостоятельная работа студентов*<br>Форма отчёта: В рабочей тетради заполнить соответствующие разделы |
| Тема 2.2 Функциональная анатомия мышц шеи и головы<br>*Самостоятельная работа студентов*<br>Форма отчёта: В рабочей тетради заполнить соответствующие разделы |
| Форма отчёта: В рабочей тетради заполнить соответствующие разделы |
| 3.5. Функциональная анатомия сердца<br>*Самостоятельная работа студентов*<br>Форма отчёта: В рабочей тетради заполнить соответствующие разделы |
| Название раздела 4 Спланхнология |
| Тема 4.1. Функциональная анатомия сердечно-сосудистой системы<br>*Самостоятельная работа студентов*<br>Форма отчёта: В рабочей тетради заполнить соответствующие разделы |
| Тема 4.2 Функциональная анатомия центральной нервной системы<br>*Самостоятельная работа студентов*<br>Форма отчёта: В рабочей тетради заполнить соответствующие разделы |
| Тема 4.3 Функциональная анатомия периферической нервной системы |

| |
|---|
| *Самостоятельная работа студентов*<br>Форма отчёта: В рабочей тетради заполнить соответствующие разделы |
| Тема 4.4 Функциональная анатомия желез внутренней секреции<br>*Самостоятельная работа студентов*<br>Форма отчёта: В рабочей тетради заполнить соответствующие разделы |
| Тема 4.5 Функциональная системы лимфатической системы<br>*Самостоятельная работа студентов*<br>Форма отчёта: В рабочей тетради заполнить соответствующие разделы |

**Заочная форма обучения**

| |
|---|
| Модуль №1 |
| Название раздела 1 Пассивная часть опорно-двигательного аппарата |
| Тема 1.1. Введение в анатомию, терминология. номенклатура<br>*Самостоятельная работа студентов*<br>Форма отчёта: Записать в рабочей тетради все основные термины . |
| Тема 1.2. Функциональная анатомия осевого скелета<br>*Самостоятельная работа студентов*<br>Форма отчёта: Обозначить в рабочей тетради все элементы строения позвонков и костей черепа |
| Тема 1.3. Функциональная анатомия скелета конечностей<br>*Самостоятельная работа студентов*<br>Форма отчёта: В рабочей тетради заполнить соответствующие разделы |
| Тема 1.4 Функциональная анатомия соединения костей позвоночного столба и головы<br>*Самостоятельная работа студентов*<br>Форма отчёта: В рабочей тетради заполнить соответствующие разделы |
| Тема 1.5 Функциональная анатомия соединений костей плечевого и тазового пояса и конечностей<br>*Самостоятельная работа студентов*<br>Форма отчёта: В рабочей тетради заполнить соответствующие разделы |
| Название раздела 2 Активная часть опорно-двигательного аппарата |
| Тема 2.1 Функциональная анатомия мышц туловища<br>*Самостоятельная работа студентов*<br>Форма отчёта: В рабочей тетради заполнить соответствующие разделы |
| Тема 2.2 Функциональная анатомия мышц шеи и головы<br>*Самостоятельная работа студентов*<br>Форма отчёта: В рабочей тетради заполнить соответствующие разделы |
| Тема 2.3 Функциональная анатомия мышц верхней конечности<br>*Самостоятельная работа студентов*<br>Форма отчёта: В рабочей тетради заполнить соответствующие разделы |
| Тема 2.4 Функциональная анатомия мышц нижней конечности<br>*Самостоятельная работа студентов*<br>Форма отчёта: В рабочей тетради заполнить соответствующие разделы |
| Название раздела 3 Спланхнология |
| Тема 3.1 Функциональная анатомия желудочно-кишечного тракта<br>*Самостоятельная работа студентов*<br>Форма отчёта: В рабочей тетради заполнить соответствующие разделы |
| Тема 3.2. Функциональная анатомия дыхательной системы<br>*Самостоятельная работа студентов*<br>Форма отчёта: В рабочей тетради заполнить соответствующие разделы |
| Тема 3.3. Функциональная анатомия мочевой системы<br>*Самостоятельная работа студентов*<br>Форма отчёта: В рабочей тетради заполнить соответствующие разделы |
| Тема 3.4. Функциональная анатомия половой системы |

| |
|---|
| *Самостоятельная работа студентов*<br>Форма отчёта: В рабочей тетради заполнить соответствующие разделы |
| 3.5. Функциональная анатомия сердца<br>*Самостоятельная работа студентов*<br>Форма отчёта: В рабочей тетради заполнить соответствующие разделы |
| Название раздела 4 Спланхнология |
| Тема 4.1. Функциональная анатомия сердечно-сосудистой системы<br>*Самостоятельная работа студентов*<br>Форма отчёта: В рабочей тетради заполнить соответствующие разделы |
| Тема 4.3 Функциональная анатомия периферической нервной системы<br>*Самостоятельная работа студентов*<br>Форма отчёта: В рабочей тетради заполнить соответствующие разделы |
| Тема 4.4 Функциональная анатомия желез внутренней секреции<br>*Самостоятельная работа студентов*<br>Форма отчёта: В рабочей тетради заполнить соответствующие разделы |
| Тема 4.5 Функциональная системы лимфатической системы<br>*Самостоятельная работа студентов*<br>Форма отчёта: В рабочей тетради заполнить соответствующие разделы |

# 2. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ

## 1.1. Методические указания для преподавателей

Изучив глубоко содержание учебной дисциплины, целесообразно разработать матрицу наиболее предпочтительных методов обучения и форм самостоятельной работы студентов, адекватных видам лекционных и семинарских занятий.

Необходимо предусмотреть развитие форм самостоятельной работы, выводя студентов к завершению изучения учебной дисциплины на её высший уровень.

Пакет заданий для самостоятельной работы следует выдавать в начале семестра, определив предельные сроки их выполнения и сдачи. Задания для самостоятельной работы желательно составлять из обязательной и факультативной частей.

Организуя самостоятельную работу, необходимо постоянно обучать студентов методам такой работы.

Лекционное занятие – главное звено дидактического цикла обучения. Её цель – формирование у студентов ориентировочной основы для последующего усвоения материала методом самостоятельной работы. Содержание лекции должно отвечать следующим дидактическим требованиям:

- изложение материала от простого к сложному, от известного к неизвестному;
- логичность, четкость и ясность в изложении материала;
- возможность проблемного изложения, дискуссии, диалога с целью активизации деятельности студентов;
- опора смысловой части лекции на подлинные факты, события, явления, статистические данные;
- тесная связь теоретических положений и выводов с практикой и будущей профессиональной деятельностью студентов.

Преподаватель, читающий лекционные курсы в вузе, должен знать существующие в педагогической науке и используемые на практике варианты лекций, их дидактические и воспитывающие возможности, а также их методическое место в структуре процесса обучения.

Учебное занятие семинарского типа проводится по узловым и наиболее сложным вопросам (темам, разделам) учебной программы. Он может быть построен как на материале одной лекции, так и на содержании обзорной лекции, а также по определённой теме без чтения предварительной лекции. Главная и определяющая особенность любого семинара – наличие элементов дискуссии, проблемности, диалога между преподавателем и студентами и самими студентами.

При подготовке классического семинара желательно придерживаться следующего алгоритма:

а) разработка учебно-методического материала:

- формулировка темы, соответствующей программе и образовательному стандарту;
- определение дидактических, воспитывающих и формирующих целей занятия;
- выбор методов, приемов и средств для проведения семинара;
- подбор литературы для преподавателя и студентов;

• при необходимости проведение консультаций для студентов; б) подготовка обучаемых и преподавателя:

- составление плана семинара из 3-4 вопросов;
- предоставление студентам 4-5 дней для подготовки к семинару;

• предоставление рекомендаций о последовательности изучения литературы (учебники, учебные пособия, законы и постановления, руководства и положения, конспекты лекций, статьи, справочники, информационные сборники и бюллетени, статистические данные и др.);

- создание набора наглядных пособий.

Подводя итоги семинара, можно использовать следующие критерии (показатели) оценки ответов:

- полнота и конкретность ответа;
- последовательность и логика изложения;
- связь теоретических положений с практикой;
- обоснованность и доказательность излагаемых положений;
- наличие качественных и количественных показателей;
- наличие иллюстраций к ответам в виде исторических фактов, примеров и пр.;

• уровень культуры речи;

- использование наглядных пособий и т.п.

В конце семинара рекомендуется дать оценку всего семинарского занятия, обратив особое внимание на следующие аспекты:

- качество подготовки;
- степень усвоения знаний;
- активность;
- положительные стороны в работе студентов;
- ценные и конструктивные предложения;
- недостатки в работе студентов;
- задачи и пути устранения недостатков.

При изложении материала важно помнить, что почти половина информации на лекции передается через интонацию. Учитывать тот факт, что первый кризис внимания студентов наступает на 15-20-й минутах, второй – на 30-35-й минутах. В профессиональном общении исходить из того, что восприятие лекций студентами младших и старших курсов существенно отличается по готовности и умению.

При проведении аттестации студентов важно всегда помнить, что систематичность, объективность, аргументированность – главные принципы, на которых основаны контроль и оценка знаний студентов. Проверка, контроль и оценка знаний студента, требуют учета его индивидуального стиля в осуществлении учебной деятельности. Знание критериев оценки знаний обязательно для преподавателя и студента.

### 1.2. Особенности организации обучения по дисциплине для инвалидов и лиц с ОВЗ

Студенты с ограниченными возможностями здоровья, в отличие от остальных студентов, имеют свои специфические особенности восприятия, переработки материала. Подбор и разработка учебных материалов должны производиться с учетом того, чтобы предоставлять этот материал в различных формах так, чтобы инвалиды с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения – аудиально (например, с использованием программ-синтезаторов речи).

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине создан фонд оценочных средств (ФОС), адаптированный для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности компетенций.

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости студенту-инвалиду предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.

### 1.3. Методические указания по реализации дисциплины с применением дистанционных образовательных технологий

В случае временного перевода всех обучающихся на обучение с применением электронных образовательных технологий преподавателю рекомендуется обеспечить возможность доступа к ресурсам для каждого обучающегося, путём выкладывания методических рекомендаций в системе Автор-вуз.

В период временного перевода на обучение с применением дистанционных образовательных технологий могут быть реализованы групповые работы (практикумы, проекты).

При реализации программы с применением дистанционных образовательных технологий преподавателю рекомендуется своевременно отвечать на вопросы обучающихся и регулярно оценивать их работу с использованием различных возможностей для взаимодействия друг с другом.

## 3. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ СТУДЕНТОВ ПО ПОДГОТОВКЕ К ЗАНЯТИЯМ СЕМИНАРСКОГО ТИПА

**(семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы)**

### ТЕМЫ И СОДЕРЖАНИЕ ЗАНЯТИЙ СЕМИНАРСКОГО ТИПА. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ, ЛИТЕРАТУРА И ВОПРОСЫ К ДОКЛАДАМ

Изучение дисциплины следует начинать с проработки рабочей программы, особое внимание, уделяя целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины. Для подготовки к занятиям, текущему контролю и промежуточной аттестации студенты могут воспользоваться электронной библиотекой ВУЗа, они имеют возможность получить доступ к учебно-методическим материалам как библиотеки ВУЗа, так и иных электронных библиотечных систем. В свою очередь, студенты могут взять на дом необходимую литературу на абонементе вузовской библиотеки, а также воспользоваться читальными залами вуза.

Контроль самостоятельной работы студентов проходит в форме конспекта в тетради.

Конспект должен раскрывать все аспекты рассматриваемой темы, иметь элементы преобразования информации (текст представлен таблицами и/или схемами).

Практическое занятие − это занятие, проводимое под руководством преподавателя в лаборатории информационно-коммуникационных технологий, направленное на углубление научно-теоретических знаний и овладение определенными методами самостоятельной работы. В процессе таких занятий вырабатываются практические умения. Подготовка к практическому занятию заключается в изучении теоретического материала и письменных ответах на теоретические вопросы по теме работы.

Практические работы формируют и оценивают уровень сформированности знаний, умений и опыта практической деятельности. В процессе изучения дисциплины запланировано выполнение 9 практических работ.

Подготовка к промежуточному контролю по дисциплине.

Зачет является неотъемлемой частью учебного процесса и призван закрепить и упорядочить знания студента, полученные на занятиях и самостоятельно. Сдачи экзамена предшествует работа студента на лекционных, практических занятиях и самостоятельная работа по изучению дисциплины. Отсутствие студента на занятиях без уважительной причины и невыполнение заданий самостоятельной работы является основанием для недопущения студента к аттестации. Готовиться к зачету необходимо последовательно, с учётом примерных вопросов, содержащихся в

программе. Сначала следует определить место каждого контрольного вопроса в соответствующем разделе темы учебной программы, а затем внимательно прочитать и осмыслить рекомендованную учебную и научную литературу. При этом полезно делать хотя бы самые краткие выписки и заметки. Работу над темой можно считать завершенной, если студент сможет ответить на все контрольные вопросы и дать определение понятий по изучаемой теме. Для обеспечения полноты ответа на вопросы и лучшего запоминания теоретического материала рекомендуется составлять план ответа на контрольный вопрос. Это позволит сэкономить время для подготовки непосредственно перед зачетом за счёт обращения не к литературе, а к своим записям. При подготовке необходимо выявлять наиболее сложные, дискуссионные вопросы, с тем, чтобы обсудить их с преподавателем на обзорных лекциях и консультациях.

## ТЕМАТИКА ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

1. Основные термины, принятые в анатомии. Нормальное анатомическое положение.
2. Скелет в целом, части скелета. Строение позвонка. Строение костей черепа.
3. Строение костей плечевого пояса, плечевой, лучевой, локтевой кости. Строение скелета кисти. Строение костей таза, бедренной кости, большой и малой берцовой костей, скелет костей стопы.
4. Соединения позвонков, позвоночный столб в целом, височно-нижнечелюстной сустав.
5. Строение суставов верхней конечности: плечевого, локтевого, лучезапястного. Строение суставов нижней конечности: тазобедренного, коленного, голеностопного, суставов стопы.
6. Группы мышц спины, точки прикрепления, функции. Группы мышц живота, точки прикрепления, функция. Группы мышц груди, точки прикрепления, функции.
7. Строение мышц шеи: выделенные группы, точки прикрепления. Функция. Фасции. Строение мышц головы: выделенные группы, точки прикрепления. Функция. Фасции
8. Мышцы плечевого пояса: точки прикрепления, функции. Мышцы плеча: группы, точки прикрепления, функции. Мышцы предплечья: точки прикрепления, функции. Мышцы кисти: точки прикрепления, функции.
9. Мышцы тазового пояса: группы, точки прикрепления, фасции, функции. Мышцы бедра: группы, точки прикрепления, фасции, функции. Мышцы голени: группы, точки прикрепления, фасции, функции. Мышцы голени и стопы : группы, точки прикрепления, фасции, функции.
10. Части пищеварительного тракта, части кишечника, топография органов пищеварительного тракта. Строение и топография пищеварительных желез.
11. Строение верхних и нижних дыхательных путей. Строение и функция легких, долевое строение легких, плевра: строение, топография, функция.
12. Строение почек: топография, скелетотопия функция.
13. Строение и топография женской половой системы. Строение и топография мужской половой системы.
14. Строение и топография сердца, камеры сердца, проводящая система сердца.
15. Строение и топография сердца. Круги кровообращения. Основные ветви аорты. Артериальные ветви вверхней и нижней конечности. Венозное русло большого и малого кругов кровообращения. Подкожные вены конечности. Воротная вена.
16. Строение головного и спинного мозга, черепные нервы, спинномозговые нервы. Строение отделов головного мозга. Локализация функций в коре полушарий головного мозга.
17. Формирование сплетений. Строение и области иннервации.
18. Строение, топография и функция гипофиза. Строение, топография, функция щитовидной, поджелудочной, половых желез.
19. Элементы строения лимфатической системы. Основные лимфатические сосуды, места локализации лимфатических узлов.

# 4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

### Методические рекомендации по подготовке доклада

**Доклад** - вид самостоятельной работы, способствует формированию навыков исследовательской работы, расширяет познавательные интересы, приучает критически мыслить. При написании доклада по заданной теме составляют план, подбирают основные источники. В процессе работы с источниками систематизируют полученные сведения, делают выводы и обобщения. Этапы подготовки доклада:

– изучение наиболее важных научных работ по данной теме, перечень которых, как правило, дает сам преподаватель;

– анализ изученного материала, выделение наиболее значимых для раскрытия темы доклада фактов, мнений разных ученых и научных положений;

– обобщение и логическое построение материала доклада, например, в форме развернутого плана;

– написание текста доклада с соблюдением требований научного стиля.

На выступление докладчику отводится не более 10 минут. За это время докладчик имеет возможность осветить наиболее важные и яркие моменты рассматриваемой темы. Доклад должен сопровождаться презентацией.

Поощряется использование графиков, блок-схем, докладов-презентаций, мультимедийных технологий и т.п. Завершают доклад выступление оппонента и организованная преподавателем дискуссия по этой теме.

### Вопросы для самоконтроля знаний по разделам и темам, вынесенным для самостоятельного освоения студентами в межсессионный период

1. Общие понятия о клетке, ее строение и функции.
2. Отделы скелета человека.
3. Строение кости как органа.
4. Классификация соединений костей.
5. Общий план строения сустава.
6. Алгоритм суставов.
7. Факторы, укрепляющие сустав. Классификация суставов.
8. Плечевой сустав. Строение костей, образующих сустав. Мышцы, участвующие в движении плеча.
9. Локтевой сустав. Суставы, образующие локтевой сустав и мышцы, участвующие в движении предплечья.
10. Лучезапястный сустав. Кости**,** образующие сустав. Мышцы, участвующие в движении кисти.
11. Тазобедренный сустав. Строение костей, образующих сустав. Мышцы, участвующие в движении бедра.
12. Коленный сустав. Строение костей, образующих сустав. Мышцы, участвующие в движении голени.
13. Позвоночный столб. Строение и функциональное значение.
14. Соединения позвоночного столба.
15. Факторы, влияющие на подвижность в суставе.
16. Классификация мышц.
17. Строение скелетной мышцы как органа.
18. Мышцы, образующие брюшной пресс. Функциональное значение брюшного пресса.
19. Строение и функции диафрагмы.
20. Факторы, влияющие на силу мышц. Мышечный тонус.
21. Общее понятие о внутренних органах. Классификация внутренних органов по

строению и функции: полые и паренхиматозные.
22. Отделы пищеварительного тракта и особенности строения стенки каждого отдела.
23. Строение стенки полого внутреннего органа.
24. Отделы толстого кишечника. Отличие толстого кишечника от тонкого по строению.
25. Внутренне строение почки.
26. Особенности строения стенки воздухоносных путей.
27. Строение легких.
28. Строение, функции и проекция гортани.
29. Классификация сердечно-сосудистой системы. Артерии и вены.
30. Строение аорты. Области кровоснабжения от ее частей (восходящей, дуги и нисходящей).
31. Система верхней полой вены.
32. Система воротной зоны.
33. Внутреннее строение сердца.
34. Круги кровообращения и их функциональное значение.
35. Сосуды, отходящие от дуги аорты и области их кровоснабжения.
36. Кровоснабжение и иннервация сердца.
37. Общее понятие о нервной системе.
38. Классификация нейронов. Классификация рецепторов.
39. Отделы головного мозга. Желудочки головного мозга и их топография.
40. Строение спинного мозга и его функции.
41. Проводящие пути ЦНС: их классификация и общая характеристика проекционных и чувствительных путей.
42. Общая характеристика желез внутренней секреции.

**Экзаменационные вопросы по анатомии**

1. Анатомия как наука и предмет преподавания, Ее значение для тренеров и преподавателей физической культуры и спорта
2. Общее понятие о клетке.
3. Виды тканей. Строение и функция соединительной ткани.
4. Развитие организма. Этапы развития. Возрастная периодизация.
5. Виды тканей. Строение и функция эпителиальной ткани.
6. Части, поверхности, области тела человека. Плоскости симметрии, оси вращения.
7. Строение кости как органа. Строение длинных трубчатых костей.
8. Химические и физические свойства костей.
9. Развитие и рост костей. Надкостница, ее строение и значение.
10. Классификация соединений костей. Непрерывные и полупрерывные соединения.
11. Классификация суставов. Основные и вспомогательные элементы суставов.
12. Алгоритм суставов (схема изучения суставов).
13. Факторы, обуславливающие подвижность в соединениях кое гей.
14. Позвоночный столб, его отделы. Строение позвонка, его особенности к равных омелах.
15. Соединения позвоночного столба. Атланто-осевой и атланто-затылочный суставы.
16. Состав грудной клетки. Строение грудины и ребер.
17. Форма грудной клетки. Соединения ребер с грудиной и позвоночным столбом,
18. Кости мозгового и лицевого черепа.
19. Соединения между костями черепа. Височно-нижнечелюстной сустав.
20. Контрфорсы черепа. Возрастные особенности черепа.
21. Строение и соединения костей пояса верхней конечности. Грудиноключичный сустав.
22. Строение плечевой кости и костей предплечья.
23. Строение костей кисти.
24. Строение плечевого сустава ( по схеме ).

25. Строение локтевого сустава (по схеме).
26. Строение лучезапястного сустава (по схеме).
27. Соединения костей кисти.
28. Строение тазовой кости.
29. Таз в целом. Особенности строения большого и малого таза. Половые отличия таза.
30. Строение бедренной кости и костей голени.
31. Строение костей стопы.
32. Тазобедренный сустав (по схеме).
33. Коленный сустав (по схеме)
34. Голеностопный сустав (по схеме).
35. Стопа как целое. Соединения костей стопы. Виды плоскостопия.
36. Классификация и строение мышц.
37. Строение и механизм сокращения мышечного волокна.
38. Вспомогательный аппарат мышц, его значение. Виды работы мышц.
39. Факторы, влияющие на силу мышц. Мышечный тонус.
40. Рычаговый принцип работы мышц. Антагонизм и синергизм мышц,
41. Мышцы, участвующие в движениях пояса верхних конечности
42. Мышцы, участвующие в движениях плеча в плечевом суставе.
43. Мышцы, участвующие в движениях предплечья в локтевом суставе.
44. Мышцы, участвующие в движениях кисти в лучезапястном суставе.
45. Собственные мышцы кисти.
46. Мышцы, участвующие в движениях бедра в тазобедренном суставе.
47. Мышцы, участвующие в движениях голени в коленном суставе.
48. Мышцы, участвующие в движениях стопы в голеностопном суставе.
49. Собственные мышцы стопы.
50. Мышцы, участвующие в сгибании позвоночного столба.
51. Мышцы, участвующие в разгибании позвоночного столба.
52. Мышцы вдоха основные и вспомогательные.
53. Мышцы выдоха. Функциональное значение мышц брюшного пресса.
54. Слабо защищенные места брюшной стенки, их функциональное значение.
55. Мышцы, участвующие в движениях нижней челюсти в височно-нижнечелюстном суставе.
56. Мимические мышцы, их особенности и функциональное значение.
58. Понятие о внешних и внутренних силах, обуславливающих положение тела в пространстве.
61. Анатомический анализ положения вертикальная стойка.
62. Анатомический анализ положения упор лежа.
63. Анатомический анализ положения гимнастический мост.
64. Анатомический анализ положения борцовский мост.
65. Анатомический анализ положения стойка на кистях.
66. Анатомический анализ положения угол в упоре на брусьях.
67. Анатомический анализ положения вис на прямых руках.
68. Анатомический анализ положения вис на согнутых руках
69. Анатомический анализ положения вис на подколенках.
70. Анатомический анализ положения вис на стопах.
71. Анатомический анализ движения прыжка в длину с места
72. Анатомический анализ движения сальто назад.
73. Анатомический анализ движения ходьба.
74. Анатомический анализ движения бег.
75. Общее понятие о внутренних органах. Классификация внутренних органов по строению и функции: полые и паренхиматозные органы.
76. Строение стенки полых внутренних органов.
77. Строение, функции и проекция слюнных желез. Строение, функции и проекция поджелудочной железы.

78. Внутреннее строение и функции печени.
79. Строение и функции полости рта и ее органов.
80. Строение, функции и проекция глотки.
81. Строение, функции и проекция пищевода.
82. Строение, функции и проекция желудка.
83. Строение, функции и проекция тонкой кишки.
84. Строение, функции и проекция толстой кишки.
85. Брюшина, ее строение, ход, образования и функциональное значение.
86. Строение и функции носовой полости. Особенности строения стенки дыхательных путей.
87. Строение, функции и проекция гортани.
88. Строение, функции и проекция трахеи и бронхов.
89. Внешнее строение легких: части, поверхности, доли. Отличия в строении правого и левого легких.
90. Внутреннее строение легких: бронхиальное дерево, понятие об ацинусе и альвеолах.
91. Плевра, полость плевры. Понятие о средостении.
92. Внешнее строение, местоположение и проекция почек.
93. Внутреннее строение почки. Функциональное значение нефрона и стадии образования мочи.
94. Строение, функции и проекция мочеточников.
95. Строение и функции внутренних половых органов.
96. Общее понятие о сердечно-сосудистой системе: классификация, функции, круги кровообращения.
97. Состав крови.
98. Строение стенки сосудов.
99. Микроциркулярное сосудистое русло, его строение и функциональное значение.
100. Понятие о лимфатической системе. Строение сердца, особенности его топографии у спортсменов.
101. Кровоснабжение и иннервация сердца.
102. Аорта, ее части и проекция. Ветви восходящей части дуги аорты.
103. Наружная и внутренняя сонные артерии, их ветви и области кровоснабжения.
104. Подключичная артерия, ее ветви и области кровоснабжения.
105. Артерии верхней конечности, их проекция и области кровоснабжения.
106. Грудная и брюшная аорта, их ход, проекция ветви и области кровоснабжения.
107. Артерии таза, их ветви и области кровоснабжения.
108. Артерии нижней конечности, их проекция и области кровоснабжения.
109. Вены верхней и нижней конечностей и их проекция.
110. Система воротной вены и ее функциональное значение.
111. Система верхней и нижней полых вен.
112. Общее понятие о нервной системе: развитие, функции и классификация.
113. Строение и функции нервной ткани.
114. Строение рефлекторной дуги, отличия соматической и вегетативной рефлекторных дуг.
114. Проводящие пути ЦНС.
115. Строение, функции и отделы вегетативной нервной системы. Отличия этих отделов.
116. Строение спинного мозга: проекция, поверхности, борозды, корешки, деление на сегменты, топография серого и белого вещества, ветви спинномозгового нерва.
117. Строение и функции продолговатого мозга.
118. Строение заднего мозга, его части и функциональное значение.
119. Строение среднего мозга, его части и функциональное значение.
120. Строение промежуточного мозга, его части и функциональное значение.
121. Конечный мозг: его части, доли, борозды, извилины. Микроскопическое строение коры полушарий головного мозга. I и II сигнальные системы конечного мозга
122.Локолизация корковых концов анализаторов в полушариях конечного мозга.
123. Ядра основания мозга и их функция.

124. Шейное сплетение: его образование. Проекция, ветви и области иннервации.
125. Плечевое сплетение: его образование. Проекция, ветви и области иннервации.
126. Межреберные нервы, их проекция и области иннервации.
127. Поясничное сплетение: его образование, проекция, ветви и области иннервации.
128. Крестцовое сплетение: его образование, проекция, ветви и области иннервации.
129. Обонятельный, зрительный и преддверно-улитковый нервы, их функция и области иннервации.
130. Черепно-мозговые нервы, их функции, ветви и области иннервации.
131. Общая характеристика желез внутренней секреции, их назначение, классификация и свойства.
132. Строение гипофиза и эпифиза, их функции, гормоны, кровоснабжение.
133. Строение щитовидной и паращитовидной желез, их функции, гормоны, кровоснабжение.
134. строение вилочковой железы и надпочечников, их функции, гормоны и кровоснабжение.
135. Мужские и женские половые железы, их строение, функции, гормоны и кровоснабжение.
136. Общее понятие об органах чувств, их значение в жизни человека.
137. Понятие об анализаторе: его части и назначение.
138. Рецепторный аппарат: классификация, характеристика и функциональное значение.
139. Орган зрения, его отделы. Строение глазного яблока: его мышцы, вспомогательный аппарат и светопреломляющие среды глаза.
140. Орган слуха, его отделы и их строение.
141. Строение вестибулярного аппарата.
142. Строение и функции кожи.
143. Органы вкуса и обоняния, их строение и функции.

## УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### Основная литература

1. Замараев, В. А. Анатомия для студентов физкультурных колледжей : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. А. Замараев, Е. З. Година, Д. Б. Никитюк. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 416 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04247-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://biblio-online.ru/bcode/437249 (дата обращения: 10.02.2020).

2. Замараев, В. А. Анатомия : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Замараев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 268 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07846-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://biblio-online.ru/bcode/437812 (дата обращения: 10.02.2020).

3. Кабанов, Н. А. Анатомия человека : учебник для среднего профессионального образования / Н. А. Кабанов. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 464 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10759-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://biblio-online.ru/bcode/444603 (дата обращения: 10.02.2020).

4. Устюгов, А.А. Анатомия : методические материалы / А.А. Устюгов. – Екатеринбург: Екатеринбургский институт физической культуры (филиал) ФГБОУ ВО «УралГУФК», 2020

### Электронные ресурсы

1. Официальный сайт Президента Российской Федерации – http://president.kremlin.ru
2. Министерство спорта РФ https://www.minsport.gov.ru
3. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации https://minobrnauki.gov.ru/
4. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов: http://fcior.edu.ru
5. Единое окно доступа к образовательным ресурсам http://window.edu.ru/
6. Информационно-справочный портал http://www.library.ru/
7. «Адаптивная физическая культура» – Сайт журнала http://www.afkonline.ru/
8. «Физкультура и спорт» Сайт журнала www.fismag.ru

9. Библиотека Российской академии наук http://www.rasl.ru/
10. Виртуальная библиотека WWW: Наука, образование, естественные, общественные и гуманитарные науки, экономика, право http://www.vlib.org/
11. Некоммерческая электронная библиотека ImWerdenhttps http://imwerden.de/
12. Президентская библиотека им. Б.Н.Ельцина https://www.prlib.ru/
13. Российская государственная библиотека https://www.rsl.ru/
14. Электронно-библиотечная система «Юрайт» https://urait.ru/
15. Wikipedia свободная энциклопедия www.wikipedia.org
16. Сайт Библиотекарь.Ру http://www.bibliotekar.ru/