

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
«АНАТОМИЯ ЧЕЛОВЕКА»**

<b>Цель изучения дисциплины</b>	<p>Целью освоения дисциплины «Анатомия человека» является изучение строения человеческого тела в связи с функцией его органов, особенностями происхождения, его возрастного развития, условий труда, быта и особенно под влиянием занятий физической культурой и спортом. Это касается как всего организма в целом, так и отдельных его систем и органов для последующего применения профессиональной деятельности. Возрастной аспект анатомических знаний вооружает слушателя научным подходом в поэтапном развитии и совершенствовании физических качеств обучающихся, избегая патологических изменений в организме, позволяет грамотно оценивать и прогнозировать функциональное состояние тренирующегося организма. Представление о строении, развитии, функциях и адаптации организма переводит инструкторов в области физического воспитания на более высокий уровень профессиональной деятельности, следовательно, позволяет им совершенствовать физическое развитие занимающихся, подводя их к здоровому образу жизни.</p> <p>Требования, предъявляемые к «входным» знаниям: слушатель должен обладать общими знаниями о строении скелета человека, соединениях костей, о назначении основных групп мышц; иметь представление о влиянии физических нагрузок на опорно-двигательный аппарат.</p>
<b>Формируемые компетенции</b>	<p>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.</p>
<b>Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины</b>	<p>В результате освоения дисциплины слушатель должен:</p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– анатомо-морфологические особенности человека, а именно: строение костной ткани, классификацию и функцию костей; строение, классификацию и функцию суставов; строение отделов скелета и отдельных костей; виды соединения костей скелета, строение отдельных суставов; функцию скелетных мышц, начало и место прикрепления мышц; особенности кровоснабжения отдельных органов и систем; круги кровообращения; отделы нервной системы и особенности их строения; строение и функцию органов чувств и желез внутренней секреции;</li><li>– характер влияния физкультурно-оздоровительной деятельности на организм человека с учетом пола и возраста;</li></ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– находить на поверхности тела человека проекции основных анатомических образований опорно-двигательного аппарата, внутренних органов, сердца, сосудов и нервов;</li><li>– оценивать функциональное состояние отдельных систем организма у лиц, занимающихся физической культурой;</li></ul> <p><b>иметь практический опыт (владеть):</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– навыками анатомического анализа положений и движений тела спортсмена и деятельности систем, обеспечивающих эти движения.</li></ul>
<b>Содержание дисциплины</b>	<p>1 Введение в функциональную анатомию 1.1 Предмет и задачи анатомии</p>

## 1.2 Учение о тканях

Предмет и задачи курса. Значение анатомо-физиологических знаний в системе физкультурного образования. Методы исследования строения и функции организма. Краткие исторические сведения в развитии анатомии. Значение работ отечественных ученых в развитии анатомо-физиологических наук: Н.И. Пирогов, П.Ф. Лесгафт, И.М. Сеченов, М.Ф. Иваницкий и др. Основные анатомо-физиологические понятия: организм и функция. Части, области тела. Условные плоскости и оси. Целостность организма. Взаимосвязь социальных и биологических факторов в развитии человека. Клеточный, тканевый, органнй и системный уровни организации живых систем. Ткани. Классификация, их характеристика. Эпителиальная ткань, соединительная ткань, мышечная ткань, нервная ткань. Понятие об органах, системах и аппаратах.

## 2 Функциональная анатомия опорно-двигательного аппарата

### 2.1 Костная система

Скелет, его части и функции. Общая характеристика костей и их соединений. Кость как орган. Химический состав, форма, внутреннее строение, рост, развитие и адаптация костей. Остеон – структурная единица компактного вещества трубчатой кости. Особенности строения трубчатых, плоских, губчатых смешанных и воздухоносных костей. Виды соединения костей. Непрерывные соединения, основные элементы сустава. Форма, оси вращения, движения в суставах

### 2.2 Мышечная система

Поперечнополосатая мышечная ткань. Строение мышечного волокна: сарколема, саркоплазма, миофибриллы. Части мышцы, прикрепление мышцы к костям. Форма мышц и ее функциональное значение. Классификация мышц. Функциональная характеристика мышц. Антагонизм и синергизм мышц. Работа мышц преодолевающая, уступающая, удерживающая, баллистическая. Принцип работы мышц. Работа мышц при проксимальной дистальной опоре. Развитие мышечной системы. Возрастные и половые особенности развития скелетной мускулатуры

## 3 Функциональная анатомия внутренних органов

### 3.1 Пищеварительная система

Понятие о внутренних органах. Функциональное значение внутренних органов. Разделение внутренних органов на пищеварительную, дыхательную и мочеполовую системы. Общие принципы развития внутренних органов. Классификация внутренних органов. Общий план строения стенки полых органов. Пищеварительная система: ее строение и функциональное значение. Органы и железы пищеварительной системы

### 3.2 Дыхательная система

Общий обзор органов дыхания. Воздухо-проводящие пути. Легкие, плевра, средостение. Особенности строения и функции

### 3.3 Мочеполовая система

Мочеполовые органы. Почки. Нефрон – структурно-функциональная единица почек. Мочевыводящие пути. Местоположение, строение и функции

## 4 Функциональная анатомия сердечно-сосудистой системы

### 4.1 Сердце. Круги кровообращения

Общий обзор системы кровообращения. Большой и малый круги кровообращения. Строение стенок кровеносных сосудов: артерий, вен и капилляров. Система микроциркуляции: артериола, прекапилляр, капилляр, посткапилляр, венула. Общие закономерности хода ветвления артерий. Понятий об анастомозах и коллатеральном кровообращении. Положение, форма и размеры сердца. Отделы сердца, предсердия и желудочки, их строение и функции. Правое и левое предсердно-желудочковые отверстия. Строение стенки сердца: эндокард, миокард, эпикард. Клапанный аппарат

сердца, его положение строение и функции. Проводящая система сердца. Возрастные особенности сердца. Влияние физических упражнений на положение, форму, размеры и функцию сердца

4.2 Артериальная система  
Артерии большого круга кровообращения. Аорта и ее части. Артерии шеи и головы. Артерии верхней и нижней конечности. Кровоснабжение стенок и органов брюшной полости

4.3 Венозная и лимфатическая системы. Органы иммуногенеза  
Пути оттока крови. Верхняя полая вена, ее притоки и их положение. Нижняя полая вена, ее притоки и их положение. Воротная вена, притоки и их положение. Особенности оттока крови по воротной вене. Портал-кавальные и кава-кавальные анастомозы и их положение. Строение и функции звеньев лимфатической системы и органов иммуногенеза

5 Функциональная анатомия нервной системы

5.1 Центральная нервная система  
Общий обзор нервной системы. Нервная система и ее роль в жизнедеятельности организма. Нейрон – структурно-функциональная единица нервной системы. Центральная нервная система. Спинной мозг. Положение, форма и строение спинного мозга. Функции спинного мозга. Строение сегмента спинного мозга. Оболочки спинного мозга. Головной мозг. Общий обзор головного мозга. Ствол и полушария головного мозга

5.2 Периферическая нервная система  
Периферическая нервная система. Общий обзор периферической нервной системы. Спинномозговые нервы, и их образование положение, состав, нервных волокон и ветви. Спинномозговые узлы. Задние и передние ветви спинномозговых нервов, их ход и области иннервации. Принцип образования нервных сплетений. Вегетативная нервная система – симпатическая и парасимпатическая части

6 Функциональная анатомия органов чувств и желез внутренней секреции

6.1 Органы чувств  
Морфофункциональная характеристика органов чувств. Значение учения И. П. Павлова в развитии морфологических знаний об анализаторах. Схема строения анализатора (сенсорной системы). Функциональное единство периферической, проводниковой, корковой части анализатора. Орган зрения. Преддверно-улитковый орган. Орган обоняния, вкуса и осязания (кожа)

6.2 Железы внутренней секреции  
Характеристика желез внутренней секреции. Гипофиз, эпифиз, паращитовидная железа, щитовидная железа, вилочковая, поджелудочная железы. Надпочечники, половые железы

<b>Формы промежуточной аттестации</b>	экзамен
---------------------------------------	---------