

# АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

## Анатомия человека

06.03.01 «Биология»

3 семестр

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины: получение базовых знаний о строении тела человека и основных функциях органов и систем, их взаимосвязи и понимании принципа целостности организма.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Анатомия человека» относится к блоку 1 базовой части подготовки бакалавров направления «Биология».

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Код формируемых компетенций	Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине характеризующие этапы формирования компетенций (показатели освоения компетенции)
ОПК-3	Частичное освоение	Способностью понимать базовые представления о разнообразии биологических объектов, способностью использовать методы наблюдения, описания, идентификации биологических объектов.
ПК-1	Частичное освоение	Способностью эксплуатировать современную аппаратуру и оборудования для выполнения научно-исследовательских и лабораторных работ

### 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

**Введение.** Предмет анатомии, методы анатомических исследований. История анатомии. Анатомия в России. Общие данные о строении тела человека. Понятия ткань, орган, система органов, аппарат органов, организм. Анатомическая терминология. Фронтальная, горизонтальная и сагиттальная плоскости. Фронтальная, вертикальная и сагиттальная оси. Основные латинские термины.

**Опорно-двигательная система. Строение скелета человека.** Остеология - учение о костях. Виды костной ткани. Строение кости. Биологические и механические функции скелета. Классификация костей: трубчатые кости, губчатые, плоские, смешанные, воздухоносные. Общий план строения скелета: осевой скелет и добавочный. Строение осевого скелета. Позвоночник. Общий план строения позвоночника и позвонков. Отделы позвоночника: шейный, грудной, поясничный, крестцовый, копчиковый. Череп. Общий план строения, форма и размеры черепа человека, объем черепно-мозговой полости. Особенности черепа человека в связи с прямохождением. Строение добавочного скелета, или скелета конечностей. Скелет верхних конечностей.

**Артрология - учение о соединениях костей.** Непрерывные соединения костей - синартрозы. Классификация синартрозов: синдесмозы, синхондрозы, синостозы. Виды синдесмозов и синхондрозов. Полупрерывные соединения - симфизы. Строение симфиза. Прерывные соединения - диартрозы, или суставы. Строение сустава, элементы сустава. Классификация суставов по числу суставных поверхностей: простой, сложный, комплексный, комбинированный. Классификация суставов по форме и функции. Виды одноосных, двуосных и многоосных суставов. Обзор суставов.



**Миология - учение о мышцах.** Мышцы - активная часть опорно-двигательного аппарата. Строение мышц. Классификация мышц по форме.

**Учение о внутренних органах (спланхнология).**

**Пищеварительная система.** Строение ротовой полости. Преддверие рта. Собственно полость рта. Твердое и мягкое небо. Небная миндалина. Зев. Строение зуба. Зубная формула человека, смена зубов. Язык. Сосочки языка. Язычная миндалина. Мышцы языка. Слюнные железы и их протоки. Глотка. Носовая часть глотки. Глоточная и трубные миндалины. Ротовая часть глотки. Перекрест дыхательного и пищеварительного трактов. Гортанная часть глотки. Пищевод. Строение стенок пищевода. Желудок. Отделы желудка. Особенности строения слизистой и мышечной оболочек желудка. Железы желудка. Кишечник. Отделы тонкого кишечника: двенадцатиперстная кишка, тощая кишка, подвздошная кишка. Строение стенок тонкого кишечника. Отделы толстого кишечника: слепая кишка, восходящая ободочная кишка, поперечная ободочная кишка, нисходящая ободочная кишка, сигмовидная ободочная кишка, прямая кишка. Строение стенок толстого кишечника. Строение печени. Связки печени. Печеночная доля. Особенности кровообращения печени. Желчные протоки и желчный пузырь. Поджелудочная железа. Большой и малый сальники.

**Дыхательная система.** Развитие органов дыхания. Строение носовой полости. Носовые ходы. Обонятельный отдел. Дыхательный отдел. Гортань. Хрящевой скелет гортани. Мышцы гортани. Истинные и ложные голосовые связки. Полость гортани. Голосообразование. Трахея и бронхи. Деление бронхов. Ацинус. Строение стенок бронхиального дерева. Легкие. Доли легкого. Ворота легкого. Корень легкого. Легочная плевра. Средостение.

**Мочеполовая система.** Развитие мочеполовой системы. Головная, туловищная и тазовая почки. Развитие семенника и яичника. Развитие протоков мочеполовой системы. Развитие наружных половых органов. Аномалии развития. Мочевыделительная система. Почка. Оболочки почки и ее фиксация. Строение почки. Мозговое и корковое вещество. Нефрон. Особенности кровообращения почки. Почечные чашечки и лоханка. Ворота почки. Мочеточник. Мочевой пузырь. Строение стенок мочеточника и мочевого пузыря. Женский мочеиспускательный канал. Мужская половая система. Строение семенника. Придаток семенника. Семявыносящий проток. Семенной канатик. Семенные пузырьки. Предстательная железа. Мужской мочеиспускательный канал. Куперовы железы. Строение мужского полового члена. Женская половая система. Строение яичника. Маточные трубы. Матка. Связки яичника и матки. Влагалище. Менструальный цикл.

**Учение о сосудистой системе (ангиология).** Развитие сердца и кровеносных сосудов. Аномалии развития. Строение артерий и вен. Артерии эластического и мышечного типа. Капилляр и его строение. Сердце. Камеры сердца. Правое предсердие. Правый желудочек. Левое предсердие. Левый желудочек. Створчатые и полулунные клапаны. Внутренняя оболочка сердца. Мышечная стенка сердца. Мышечные слои предсердий. Мышечные слои желудочков. Проводящая система сердца. Наружная оболочка сердца и околосердечная сумка. Лимфатическая система. Лимфатические узлы. Селезенка.

**Эндокринный аппарат.** Общая характеристика анатомических особенностей эндокринных желез. Классификация желез по их эмбриологическому происхождению. Гипофиз. Эпифиз. Щитовидная и паращитовидные железы. Вилочковая железа. Эндокринная часть поджелудочной железы. Надпочечники. Половые железы как эндокринные органы.

**Учение о нервной системе (неврология).**

Средний мозг. Промежуточный мозг. Строение крыши среднего мозга. Покрышка. Ножки мозга. Полость среднего мозга - мозговой водопровод. Поперечный разрез среднего мозга. Локализация и функции красного ядра и черной субстанции. Понятие об экстрапирамидной системе. Промежуточный мозг. Общий план строения. Надбугорная область (эпиталамус). Зрительный бугор (таламус). Комплексы ядер таламуса, и понятие о подкорковом чувствительном центре. Забугорная область (метаталамус). Гипоталамус.

Гипофиз. Задания для самостоятельной работы. Группы ядер гипоталамуса и их регулирующее воздействие на вегетативные функции организма. Гипоталамо-гипофизарная система. Конечный мозг. Общий план строения конечного мозга: левое и правое полушария, комиссуры полушарий, 5 долей полушарий, боковые желудочки. Три структурно, функционально и филогенетически различных отдела конечного мозга: плащ, базальные ядра и обонятельный мозг. Борозды и извилины коры больших полушарий. Варианты индивидуальной организации борозд и извилин. Локализация функций в коре полушарий конечного мозга. Базальные ядра, особенности их строения, локализация и функции. Обонятельный мозг. Периферическая и центральная часть обонятельного мозга. Задания для самостоятельной работы. Понятие о лимбической системе. Периферическая нервная система. Черепно-мозговые нервы. Локализация ядер в мозговом стволе, место выхода нервов из мозга, функции черепных нервов. Спинномозговые нервы. Вегетативная (автономная) нервная система.

**Учение об органах чувств (эстезиология).** Понятие об анализаторе и его отделах. Общая характеристика органов чувств как частей анализаторов. Орган зрения. Глаз и вспомогательные органы зрения. Глазное яблоко. Оболочки глазного яблока. Внутреннее ядро глаза. Задания для самостоятельной работы. Различные нарушения качества зрения. Орган слуха и равновесия. Наружное ухо, среднее ухо, внутреннее ухо. Преддверие. Полукружные каналы. Улитка. Орган обоняния. Обонятельная и дыхательная области носа. Орган вкуса. Соматосенсорный анализатор. Строение кожи. Кожа как сенсорная система. Различные виды кожной чувствительности: тактильная, болевая, температурная. Проприорецепторы - рецепторы, находящиеся в мышцах, сухожилиях и суставах.

**5. ВИД АТТЕСТАЦИИ – зачет с оценкой.**

**6. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ – 2.**

Составитель:

профессор каф. биологии и экологии, д.б.н. Мищенко Н.В.

Заведующий кафедрой биологии и экологии Трифонова Т.А.

Председатель учебно-методической комиссии направления

06.03.01 «Биология» Трифонова Т.А.

Директор Института биологии и экологии Смирнова Н.Н.

Дата

Печать института

