



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Владивостокский государственный университет экономики и сервиса»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП.01.АНАТОМИЯ**

49.02.01 «Физическая культура»  
Углубленная подготовка  
Заочная форма обучения

Владивосток 2020

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 49.02.01 Физическая культура, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 11 августа 2014 г. № 976)

Разработана:

Фоминой Н. В., преподавателем Колледжа сервиса и дизайна ВГУЭС

Рассмотрена на заседании ЦМК Направления Физическая культура и спорт  
Протокол № 7 от «25» сентября 2020 г.  
Председатель ЦМК  Парфёнов В.С.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>7</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>15</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>17</b>

# 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП. 01. «АНАТОМИЯ»

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Анатомия» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 49.02.01 Физическая культура.

Учебная дисциплина «Анатомия» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 49.02.01 Физическая культура.

Педагог по физической культуре и спорту должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, взаимодействовать с коллегами и социальными партнерами.

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность занимающихся физической культурой и спортом, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за качество учебно-тренировочного процесса и организации физкультурно-спортивных мероприятий и занятий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Осуществлять профессиональную деятельность в условиях обновления ее целей, содержания и смены технологий.

ОК 10. Осуществлять профилактику травматизма, обеспечивать охрану жизни и здоровья занимающихся.

ОК 11. Строить профессиональную деятельность с соблюдением правовых норм, ее регулирующих.

ОК 12. Владеть профессионально значимыми двигательными действиями избранного вида спорта, базовых и новых видов физкультурно-спортивной деятельности.

5.2. Педагог по физической культуре и спорту должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

5.2.1. Организация и проведение учебно-тренировочных занятий и руководство соревновательной деятельностью спортсменов в избранном виде спорта.

ПК 1.1. Определять цели и задачи, планировать учебно-тренировочные занятия.

ПК 1.2. Проводить учебно-тренировочные занятия.

ПК 1.3. Руководить соревновательной деятельностью спортсменов.

ПК 1.4. Осуществлять педагогический контроль, оценивать процесс и результаты деятельности спортсменов на учебно-тренировочных занятиях и соревнованиях.

ПК 1.5. Анализировать учебно-тренировочные занятия, процесс и результаты руководства соревновательной деятельностью.

ПК 1.6. Проводить спортивный отбор и спортивную ориентацию.

- ПК 1.7. Подбирать, эксплуатировать и готовить к занятиям и соревнованиям спортивное оборудование и инвентарь.
- ПК 1.8. Оформлять и вести документацию, обеспечивающую учебно-тренировочный процесс и соревновательную деятельность спортсменов.
- 5.2.2. Организация физкультурно-спортивной деятельности различных возрастных групп населения.
- ПК 2.1. Определять цели, задачи и планировать физкультурно-спортивные мероприятия и занятия с различными возрастными группами населения.
- ПК 2.2. Мотивировать население различных возрастных групп к участию в физкультурно-спортивной деятельности.
- ПК 2.3. Организовывать и проводить физкультурно-спортивные мероприятия и занятия.
- ПК 2.4. Осуществлять педагогический контроль в процессе проведения физкультурно-спортивных мероприятий и занятий.
- ПК 2.5. Организовывать обустройство и эксплуатацию спортивных сооружений и мест занятий физической культурой и спортом.
- ПК 2.6. Оформлять документацию (учебную, учетную, отчетную, сметно-финансовую), обеспечивающую организацию и проведение физкультурно-спортивных мероприятий и занятий и функционирование спортивных сооружений и мест занятий физической культурой и спортом.
- 5.2.3. Методическое обеспечение организации физкультурной и спортивной деятельности.
- ПК 3.1. Разрабатывать методическое обеспечение организации учебно-тренировочного процесса и руководства соревновательной деятельностью спортсменов в избранном виде спорта.
- ПК 3.2. Разрабатывать методическое обеспечение организации и проведения физкультурно-спортивных занятий с различными возрастными группами населения.
- ПК 3.3. Систематизировать педагогический опыт в области физической культуры и спорта на основе изучения профессиональной литературы, самоанализа и анализа деятельности других педагогов.
- ПК 3.4. Оформлять методические разработки в виде отчетов, рефератов, выступлений.
- ПК 3.5. Участвовать в исследовательской и проектной деятельности в области образования, физической культуры и спорт
- Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 05., ОК 08., ОК 09.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1 -11 ПК 1.1 - 1.6, 2.1, 3.3, 3.5	<ul style="list-style-type: none"> <li>– определять топографическое расположение и строение органов и частей тела;</li> <li>– определять возрастные особенности строения организма человека;</li> <li>– применять знания по анатомии в профессиональной деятельности;</li> <li>– определять антропометрические показатели, оценивать их с учетом возраста и пола обучающихся, отслеживать динамику изменений;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– основные положения и терминологию, морфологии и анатомии человека;</li> <li>– строение и функции систем органов здорового человека: опорно-двигательной, кровеносной, пищеварительной, дыхательной, покровной, выделительной, половой, эндокринной, нервной, включая центральную нервную систему (ЦНС) с анализаторами;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– отслеживать динамику изменений конституциональных особенностей организма в процессе занятий физической культурой и спортом.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– основные закономерности роста и развития организма человека,</li> <li>– возрастную морфологию, анатомо-физиологические особенности детей, подростков и молодежи;</li> <li>– анатомо-морфологические механизмы адаптации к физическим нагрузкам;</li> <li>– динамическую и функциональную анатомию систем обеспечения и регуляции движения;</li> <li>– способы коррекции функциональных нарушений у детей и подростков;</li> </ul>
--	---	--

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной деятельности	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	102
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	18
в том числе:	не предусмотрено
лабораторные занятия	не предусмотрено
практические занятия	12
контрольные работы	не предусмотрено
курсовая работа (проект)	не предусмотрено
самостоятельная работа студента (всего)	84
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	не предусмотрено
Виды самостоятельной работы (реферат, доклад, электронные презентации к темам, тестовые задания различного типа, домашняя работа, контрольная работа с разноуровневым материалом; лабораторно-практическое занятия, программированный метод для закрепления и усовершенствования знаний, устный опрос и т.п.).	
Итоговая аттестация в форме	ДФК

## 2.2. Тематический план и содержание учебного предмета – ОП 01. АНАТОМИЯ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программ
1	2	3	4
<b>Тема 1. Введение в анатомию</b>	<b>Содержание учебного материала/Самостоятельная работа</b>	<b>9</b>	ОК 01.- ОК 03. ОК 05. ОК 08.- ОК 09
	<p><b>1.</b>Положение человека в природе. Методы изучения организма человека. Части тела человека. Оси и плоскости тела человека. Развитие организма. Историческое прошлое людей. Расы человека. Строение клетки. Строение и функции ядра. Органоиды клетки. Деление клетки. Жизненные процессы клетки. Образование половых клеток. Мейоз. Индивидуальное развитие организма. Типы постэмбрионального развития животных и человека</p> <p><b>2.</b>Анатомическая номенклатура. Конституция человека, морфологические типы конституции. Определение органа. Системы органов. Виды тканей(эпителиальная и соединительная, мышечная и нервная ткани). Развитие организма.</p>		
	<b>Лекция 1.</b> Роль анатомии в подготовке специалистов в области физической культуры и спорта.	<b>2</b>	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ.</b>		
	<b>Практические занятия. №1.</b> Виды тканей (эпителиальная и соединительная, мышечная и нервная ткани).	<b>2</b>	
	<b>Лабораторные работы.</b>	не предусмотрено	



<b>Тема2.Остеология Учения о костях</b>	<b>Содержание учебного материала/Самостоятельная работа</b>	<b>9</b>	ОК 01.-ОК 03. ОК 05. ОК 08.-ОК 09
	1.Общее строение черепа. Кости мозгового и лицевого черепа. Соединения костей. Влияние положения черепных костей на физическую работоспособность. черепа. 2.Височнонижнечелюстной сустав. Строение. Функции. Влияние дисфункции челюсти на функциональные возможности скелетно-мышечной системы. 3 Скелет туловища. Позвоночный столб. Особенности строения позвонков, механические изменения в позвоночнике под влиянием физической нагрузки. 4.Строение отделов позвоночного столба. Особенности строения позвонков. 5.Грудная клетка. Грудина, рёбра, их соединения. Диафрагмы тела. 6.Строение отдельных костей плечевого пояса и свободной верхней конечности, их соединения. 7. Строение отдельных костей таза и свободной нижней конечности, их соединения. Предупреждения плоскостопия. Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов.		
	<b>Лекция № 2.Обзор о костно-мышечной системе</b>		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ.</b>		
	<b>Практические занятия. 2. Определение формы стопы.</b>	<b>2</b>	
<b>Лабораторные занятия</b>	не предусмотрено		
<b>Тема 3. Миология. Учение о мышцах.</b>	<b>Содержание учебного материала/Самостоятельная работа</b>	<b>9</b>	ОК 01.-ОК 03. ОК 05. ОК 08.-ОК 09
	1.Мышца как орган: строение, форма, вспомогательный аппарат мышц. Классификация скелетных мышц. Виды мышечных волокон. 2. Функции и расположение мышц рук. Фасции. Сухожилия. Строение отдельных костей. 3. Функции и расположение мышц дорсальной поверхности туловища. Фасции. Сухожилия. Строение отдельных костей региона. 4. Функции и расположение мышц шеи. Фасции. Сухожилия. Строение		

	<p>отдельных костей.</p> <p>5.Функции и расположение мышц вентральной поверхности туловища. Фасции. Сухожилия. Строение отдельных костей региона.</p> <p>6.Функции и расположение мышц таза. Фасции. Сухожилия. Строение отдельных костей региона.</p> <p>7. Функции и расположение мышц ног. Фасции. Сухожилия. Строение отдельных костей региона.</p> <p>8. Функции и расположение мышц стопы. Фасции. Сухожилия. Строение отдельных костей региона.</p> <p>9. Миофасциальные цепи рук и их влияние на физическую работоспособность.</p> <p>10. Дорсальная миофасциальная цепь и её влияние на физическую работоспособность.</p> <p>11. Вентральная миофасциальная цепь и её влияние на физическую работоспособность.</p> <p>12.Латеральная миофасциальная цепь и её влияние на физическую работоспособность.</p> <p>13.Глубинная миофасциальная цепь и её влияние на физическую работоспособность.</p> <p>Сочетание твердости и упругости. Рост человека. Пропорции человека. Кости изменяются. Рост человека в будущем.</p>		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>Практическая работа. 3.</b> Топографическое расположение мышц, фасций сухожилий. Работа мышц нашего тела.	<b>2</b>	
	<b>Лабораторные занятия</b>	не предусмотрено	
<b>Тема 4. Учение о внутренних органах.</b>	<b>Содержание учебного материала/Самостоятельная работа</b>	<b>9</b>	ОК 01.-ОК 03. ОК 05. ОК 08.-ОК 09
	1.Пищеварительная система. Структуры пищеварительной системы – пищеварительный тракт, большие пищеварительные железы. Полость рта, глотка, пищевод. Желудок. Печень, поджелудочная железа. Тонкая и толстая кишка, брюшина. Заполнение таблицы: «Превращение пищевых веществ в органах пищеварения». Измельчение куска пищи. История зубов.		

	<p>Печень спасает организм. Вред курения.</p> <p>2. Дыхательная система. Воздухоносные пути и легкие, их функции и строение. Носовая полость, гортань, трахея, бронхи, лёгкие, плевра.</p> <p>3. Мочеполовая система. Мочевыделительная система. Почки. Мочевыводящие пути. Половая система, строение и функции.</p>		
	<b>Лекция 3. Обзор строения внутренних органов.</b>	<b>2</b>	
	<b>Практические занятия.</b>	не предусмотрено	
	<b>Лабораторные занятия</b>	не предусмотрено	
<b>Тема 5. Органы внутренней секреции.</b>	<b>Содержание учебного материала/ Самостоятельная работа</b>	<b>9</b>	ОК 01.-ОК 03. ОК 05. ОК 08.-ОК 09
	<p>1. Характеристика систем органов регуляции процессов жизнедеятельности: эндокринной, нервной, сенсорной. Железы внешней, внутренней, смешанной секреции, представители. Секреты, их виды. Механизм действия гормонов. Гипофиз – расположение, доли. Гормоны. Эпифиз, строение, гормоны.</p> <p>2. Эндокринные железы Щитовидная железа. Надпочечники. Гормоны коркового и мозгового слоев. Гормоны половых желез. Гормоны поджелудочной железы. Долголетие и активная старость</p>		
	<b>Лабораторные занятия.</b>	не предусмотрено	
	<b>Практические работы</b>	не предусмотрено	
<b>Тема 6. Нервная система.</b>	<b>Содержание учебного материала/Самостоятельная работа</b>	<b>9</b>	ОК 01.-ОК 03. ОК 05. ОК 08.-ОК 09
	<p>1. Нервная система. Строение. Функции и строение головного мозга, спинного мозга.</p> <p>2. Сегментарный аппарат спинного мозга. Иннервация мышц шеи, рук, спины.</p> <p>3. Сегментарный аппарат спинного мозга. Иннервация мышц туловища, спины.</p> <p>4. Сегментарный аппарат спинного мозга. Иннервация мышц ног.</p>		

	<p>5. Нейро-физиологическое обоснование взаимовлияния патобиомеханических изменений внутренних органов и мышечно-скелетной системы. Висцеро-моторные рефлекссы.</p> <p>6. Висцеромоторные и моторно-висцеральные рефлекссы пищеварительной системы. Взаимосвязь со скелетно-мышечной системой. Функции внутренних органов.</p> <p>7. Висцеромоторные и моторно-висцеральные рефлекссы выделительной системы. Взаимосвязь со скелетно-мышечной системой. Функции внутренних органов.</p> <p>8. Висцеромоторные и моторно-висцеральные рефлекссы мочеполовой системы. Взаимосвязь со скелетно-мышечной системой. Функции внутренних органов.</p> <p>9. Висцеромоторные и моторно-висцеральные рефлекссы легочной системы. Взаимосвязь со скелетно-мышечной системой. Функции внутренних органов.</p> <p>10. Висцеромоторные и моторно-висцеральные рефлекссы эндокринной системы. Взаимосвязь со скелетно-мышечной системой. Функции внутренних органов.</p> <p>11. Влияние занятий спортом на морфофункциональные показатели желез внутренней секреции.</p> <p>Составление таблицы сходства и отличия головного и спинного мозга. Интересные факты о строении ЦНС. Оказания помощи при различных жизненных ситуациях.</p>		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>Практические занятия. 4.</b> Оценка неврологического состояния скелетно-мышечной системы. Виды рефлекссов.	<b>2</b>	
	<b>Лабораторные занятия</b>	не предусмотрено	
<b>Тема 7. Анатомия органов чувств.</b>	<b>Содержание учебного материала / Самостоятельная работа</b>	10	ОК 01.-ОК 03. ОК 05. ОК 08.-ОК 09
	1. Рецепторы органов чувств, понятие, классификация, основные свойства и особенности. Механизм возбуждения. Понятие функциональной мобильности.		

	<p>2.Классификация органов чувств. Значение органов чувств при выполнении физических упражнений. Анатомия слухового анализатора.</p> <p>3.Строение кожи, её производные (волосы, ногти). Кожные железы. Кожные рецепторы, иннервация кожи.</p> <p>4.Анатомия зрительного анализатора. Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней (косоглазия, катаракты и др.). Травмы глаз. Глазные инфекции.</p>		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ.</b>		
	<b>Практические занятия.</b>	не предусмотрено	
	<b>Лабораторные занятия</b>	не предусмотрено	
<b>Тема 8. Строение Сердечно сосудистой системы.</b>	<b>Содержание учебного материала/Самостоятельная работа.</b>	10	ОК 01.-ОК 03. ОК 05. ОК 08.-ОК 09
	<p>1.Общая характеристика сердечно-сосудистой системы.</p> <p>2.Сердечно-сосудистая система: особенности сосудистой сети в различных областях организма.</p> <p>3.Морфологические изменения в сердце и сосудах под влиянием физической тренировки. Тестирование сердечно-сосудистой системы.</p> <p>4.Венозная система, лимфатическая.</p>		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ.</b>		
	<b>Практические занятия.</b> 5.«Определение групп крови методом цоликлонов».	<b>4</b>	
	<b>Лабораторные занятия.</b>	не предусмотрено	
<b>Тема 9. Возрастные особенности и адаптация организма к физическим нагрузкам.</b>	<b>Содержание учебного материала/ Самостоятельная работа.</b>	<b>10</b>	ОК 01.-ОК 03. ОК 05. ОК 08.-ОК 09
	<p>1.Морфо-функциональная характеристика основных этапов и периодов онтогенеза. Закономерности, факторы роста и развития. Возрастная периодизация, паспортный и биологический возраст. Критерии биологического возраста и их значение для оценки физического развития детей и подростков.</p> <p>2.Возрастные особенности опорно-двигательного аппарата, систем</p>		

	обеспечения и регуляции. Возрастные особенности организма зрелого, пожилого и старческого возраста. Понятие о геронтологии. Механизмы и факторы старения. Морфофункциональные особенности женского организма.		
	<b>Лабораторные занятия.</b>	не предусмотрено	
	<b>Практические занятия. 6.</b> Оценка физического развития спортсменов.	<b>2</b>	
<b>Итого</b>	<b>Максимальная</b>	<b>102</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

##### Кабинет анатомии и физиологии человека:

количество посадочных мест – 30 шт., стол для преподавателя 1 шт., стул для преподавателя 1 шт., шкаф стеклянный 1шт., ноутбук Acer Aspire E1-531 1шт., проектор Panasonic 1 шт., звуковые колонки Microlab 2.0 solo4c 1 шт., экран 1 шт., доска маркерная меловая комбинированная 1 шт., дидактические пособия.

ПО: 1. Windows 8.1 (профессиональная лицензия № 45829305, бессрочно);  
2. MS Office 2010 pro (лицензия № 48958910, № 47774898, бессрочно);  
3. FBreader (свободное); 4. WinDJwiev (свободное); 5. Google Chrome, (свободное)

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

##### Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

##### Основная:

Кабанов, Н. А. Анатомия человека : учебник для среднего профессионального образования / Н. А. Кабанов. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 464 с. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456093> (дата обращения: 17.09.2020).

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, 2020. — 416 с. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452455> (дата обращения: 17.09.2020)

##### Дополнительная:

Замараев, В. А. Анатомия : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Замараев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 268 с. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453012> (дата обращения: 17.09.2020).

Дробинская, А. О. Анатомия и физиология человека : учебник для среднего профессионального образования / А. О. Дробинская. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 414 с. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452350> (дата обращения: 17.09.2020).

#### Интернет – ресурсы.

1. Анатомия и физиология. [school-collection.edu.ru/catalog/rubr/3e1d458c-1a0](http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/3e1d458c-1a0).
2. Анатомия человека, строение человека. Виртуальный атлас. [www.e-anatomy.ru](http://www.e-anatomy.ru)
3. Анатомия и физиология человека. [www.miranatomy.ru](http://www.miranatomy.ru)
4. Анатомия и физиология человека Федюкович Н.И. [www.alleng.ru/d/bio/bio053.htm](http://www.alleng.ru/d/bio/bio053.htm)
5. Анатомия человека – анатомический атлас человека [www.anatomy.tj](http://www.anatomy.tj)
6. Анатомия и физиология человека [www.medicinform.net/human/fisiology.htm](http://www.medicinform.net/human/fisiology.htm)
7. Анатомия и физиология человека [prepods.com.ua/shporgalki/13-byology/48-anatomiya](http://prepods.com.ua/shporgalki/13-byology/48-anatomiya)
8. Анатомия и физиология человека как наука [liceum.secna.ru/bl/projects/barnaul2007/borovkov/v](http://liceum.secna.ru/bl/projects/barnaul2007/borovkov/v)
9. Анатомия и физиология человека Видео. [rutube.ru/tracks/2133279.html?v=db2c7047d74c20b2ba...](http://rutube.ru/tracks/2133279.html?v=db2c7047d74c20b2ba...)

10. [nevro-enc.ru/zabol-perifericheskoy...nervov.html](http://nevro-enc.ru/zabol-perifericheskoy...nervov.html) – нервная система – патология, исследование, анатомия и физиология +++++
11. Источник: <http://meduniver.com/Medical/gistologia/135.html> MedUniver
12. [http://www.nedug.ru/library/патологические\\_анатомия\\_и\\_физиология](http://www.nedug.ru/library/патологические_анатомия_и_физиология)
13. [lib.rus.ec/Книги/165877/read](http://lib.rus.ec/Книги/165877/read) нервные болезни шпаргалка
14. Электронный ресурс Кудачков Ю.А. Патология человека: Электронный словарь-справочник/
15. Robin A.Coose. Brian Stewart. Colour Atlas of Anatomical Pathology
16. [labstend.ru/Каталог\\_продукции.../index\\_full.php?id=189...](http://labstend.ru/Каталог_продукции.../index_full.php?id=189...)
17. <http://www.mc-profi.ru/pozvonochnik-cheloveka.html>
18. <http://health.yahoo.net/human-body-maps/diaphragm>
19. [http://www.critical.ru/RegionarSchool/content/view/lessons/13/0001\\_01.html](http://www.critical.ru/RegionarSchool/content/view/lessons/13/0001_01.html)
20. <http://medarticle.moslek.ru/articles/40671.htm>
21. [http://www.apteka.uz/serdechno-sosudistaya\\_sistema/polojenie\\_serdca\\_v\\_perikarde](http://www.apteka.uz/serdechno-sosudistaya_sistema/polojenie_serdca_v_perikarde)
22. <http://health.wild-mistress.ru/wm/health.nsf/publicall/B04219F76AB297CDC32574040056269F>
23. <http://medlaba.ru/norma-eritocitov-v-krovi/>
24. <http://www.dental-surgeon.ru/maxillofacial-surgery/trigeminal-nerve/>
25. <http://tonsilremoval.net/>
26. <http://www.tryphonov.ru/tryphonov2/terms2/acin1.htm>
27. презентации по всем темам анатомии и физиологии  
<http://dendrit.ru/page/show/mnemonic/funkcionalnaya-anatomiya-limfaticeskoy/>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Содержание обучения	Характеристика основных видов учебной деятельности студентов (на уровне учебных действий)	Формы и методы контроля оценки результатов обучения
<b>Тема 1. Введение в анатомию.</b>	Определение человека в ряду живых существ. Иметь современные представления о целостности организма и уровнях его организации. Основные этапы развития организма.	самостоятельная работа с разноразноуровневым дидактическим материалом; -практическая работа.
<b>Тема 2. Остеология. Учения о костях.</b>	Умение давать определение и оперировать с анатомическими понятиями по темам 1-11 программы.	-тесты.



<b>Тема 3. Миология. Учение о мышцах.</b>	Анализировать раздаточный материал при выполнении практической работы. Работа с текстом, рисунками учебника, муляжами. При изучении темы использовать научно-популярную литературу.	-практическая работа;
<b>Тема 4. Учение о внутренних органах.</b>	Умение объяснять наблюдаемые болезненные состояния органов дыхания, пищеварения. Слушание и анализ сообщений студентов. Просмотр познавательных фильмов, работа с рисунками, схемами. Умение работать с муляжами.	- самостоятельная работа; -тестовые задания
<b>Тема 5. Органы внутренней секреции.</b>	Умение работать с раздаточным материалом.	Практическая работа
<b>Тема 6. Нервная система.</b>	Просмотр познавательных фильмов, работа с рисунками, схемами.	- самостоятельная работа
<b>Тема 7. Анатомия органов чувств.</b>	Работа с тестом учебника, рисунками.	-тестовые задания; -вопросы для самоконтроля
<b>Тема 8. Строение Сердечно-сосудистой системы.</b>	Использование измерительных приборов, отбор материала из разных источников. Анализировать возникающие проблемные ситуации при оказании помощи пострадавшему от процессов, связанных с сердечно-сосудистой системой.	-практическая работа
<b>Тема 9. Возрастные особенности и адаптация организма к физическим нагрузкам</b>	Уметь выявлять особенности и специфику развития детского организма на разных этапах.	-практическая работа.
<b>Промежуточная аттестация: ДФК</b>		



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Владивостокский государственный университет экономики и сервиса»

КОМПЛЕКТ  
КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ОП 01. АНАТОМИЯ

49.02.01 «Физическая культура»  
Углубленный уровень подготовки  
Заочная форма обучения

Владивосток 2020

Комплект контрольно-оценочных средств разработан на основе рабочей программы учебной дисциплины Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 49.02.01 «Физическая культура», утвержденного приказом Минобрнауки РФ от 11 августа 2014 г. №976, примерной образовательной программой, рабочей программой учебной дисциплины.

Разработчик: Фомина Надежда Викторовна, преподаватель Колледжа Сервиса и Дизайна

Рассмотрена на заседании ЦМК Направления Физическая культура и спорт  
Протокол № 7 от «25» сентября 2020 г.  
Председатель ЦМК  Парфёнов В.С.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ
- 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
- 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
- 4 КОНТРОЛЬ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1 Общие сведения

Контрольно-оценочные средства (далее – КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины ОП.01. «Анатомия».

КОС разработаны на основании:

– основной образовательной программы СПО по специальности по специальности 49.02.01 «Физическая культура».

КОС включают в себя контрольные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине, которая проводится в форме дифференцированного зачёта.

Код ОК, ПК	Код результата обучения	Наименование
ОК 1 -11 ПК 1.1 -1.6, 2.1, 3.3, 3.5	У1	– определять топографическое расположение и строение органов и частей тела;
	У2	– определять возрастные особенности строения организма человека;
	У3	– применять знания по анатомии в профессиональной деятельности;
	У4	-определять антропометрические показатели, оценивать их с учетом возраста и пола обучающихся, отслеживать динамику изменений;
	У5	– отслеживать динамику изменений конституциональных особенностей организма в процессе занятий физической культурой и спортом.
	31	– основные положения и терминологию, морфологии и анатомии человека;
	32	– строение и функции систем органов здорового человека: опорно-двигательной, кровеносной, пищеварительной, дыхательной, покровной, выделительной, половой, эндокринной, нервной, включая центральную нервную систему (ЦНС) с анализаторами;
	33	– основные закономерности роста и развития организма человека,
	34	– возрастную морфологию, анатомо-физиологические особенности детей, подростков и молодежи;
	35	– анатомо-морфологические механизмы адаптации к физическим нагрузкам;
36	– динамическую и функциональную анатомию систем обеспечения и регуляции движения;	
37	способы коррекции функциональных нарушений у детей и подростков;	

## 2 Распределение типов контрольных заданий по элементам знаний и умений, контролируемых в процессе изучения

Код результата обучения	Содержание учебного материала (темы)	Тип оценочного средства	
		Текущий контроль	Промежуточная аттестация
У3,33	Тема 1. Введение в анатомию	+	+
У1, 33,34	Тема 2. Остеология. Учения о костях	+	+
У1, У3, 32,34,35	Тема 3. Миология. Учение о мышцах.	+	+
У1, 32	Тема 4. Учение о внутренних органах.	+	+
У1, 32	Тема. 5. Органы внутренней секреции.	+	+
У1, 32	Тема 6. Нервная система.	+	+
У1, 32	Тема 7. Анатомия органов чувств.	+	+
У1, У3, У4, У5, 32,33,34	Тема 8. Строение Сердечно сосудистой системы.	+	+
У2, У4, У5, 34,35, №7	Тема 9. Возрастные особенности и адаптация организма к физическим нагрузкам.	+	+

### 3 Структура банка контрольных заданий для текущего контроля и промежуточной аттестации

Тип контрольного задания	Количество контрольных заданий (вариантов)	Общее время выполнения обучающимся контрольных заданий
<b>Текущий контроль</b>		
Тема 1. Введение в анатомию Тест № 1. «Ткани и органы».	2	60 мин.
Тема 2. Остеология. Учения о костях. Тест №2. «Опорно-двигательная система».	1	45 мин.
Тема 3. Миология. Учение о мышцах. Тест №3. «Мышцы туловища».	1	50 мин.
Тема 4. Учение о внутренних органах. Тест № 4. «Дыхательная система человека».	1	60 мин.
Тема. 5. Органы внутренней секреции. Тест № 5. «Железы внутренней секреции».	2	1ч.30 мин.
Тема 6. Нервная система. Тест №6. «Анатомия нервной системы»	2	30 мин.
Тема 7. Анатомия органов чувств. Тест № 7 «Органы чувств»	1	35 мин.
Тема 8. Строение Сердечно сосудистой системы. Тест №8. «Сердечно – сосудистая система»	2	45 мин.

Тип контрольного задания	Количество контрольных заданий (вариантов)	Общее время выполнения обучающимся контрольных заданий
<b>Промежуточная аттестация</b>		
Итоговый тест	1	1ч.30 мин.

## 4. Структура контрольных заданий

### Практические работы

#### Практическое занятие № 1.

**Тема:** «Виды тканей (эпителиальная и соединительная, мышечная и нервная ткани)».

**Цель занятия:** Изучить месторасположение, строение и значение эпителий и соединений тканей.

Студенты должны знать строение месторасположение эпителиальной соединительной ткани, развитие и регенерация. Студенты должны уметь проводить анализ гистологического строения каждого вида ткани.

**Оборудование:** учебное пособие «Анатомия в схемах и таблицах»

Анатомия и физиология человека : учебник/ Н.И. Федюкович, И.К. Гайнутдинов. - Изд. 21-е, стер. - Ростов н/Д: Феникс, 2017. – 573с.

Самусев Р.П. Атлас анатомии и физиологии человека: Учеб.пособие для студентов учреждений сред. проф. образования / Р. П. Самусев, Н. Н. Сентябрёв. - М.: ООО "Издательство "Мир и образование", 2017. - 768 с.

#### Ход занятия

##### 1. Ответьте на вопросы:

- 1.1. Что называется тканями?
- 1.2. Перечислите основные виды тканей.
- 1.3. На какие виды делится эпителиальная ткань? Месторасположение.
- 1.4. Каковы особенности строения соединительной ткани. Виды и месторасположение.
- 1.5. Перечислите основные виды мышечной ткани, укажите их месторасположение поперечнополосатой, гладкой и сердечной мышечной ткани.
- 1.6. Каковы особенности строения нервной ткани.

2. Используя материалы учебника, атласа, наглядные пособия, изучите виды тканей. Выполните задания:

**Задание 1.** Рассмотрите изображения различных видов эпителиальной ткани. Сделайте обозначения к предложенным рисункам:

#### Классификация эпителиальной ткани

	<p>а –</p> <p>б –</p> <p>в –</p> <p>г –</p> <p>д –</p>
--	--

**Заполните таблицу:**

Вид эпителиальной ткани	Месторасположение	Функция
-------------------------	-------------------	---------

1. Однослойный плоский		
2. Однослойный кубический.		
3. Однослойный призматический		
4. Реснитчатый мерцательный		
5. Многослойный плоский ороговевающий		
6. Многослойный плоский неороговевающий		
7. Переходный		
8. Железистый эндокринный		
9. Железистый экзокринный		

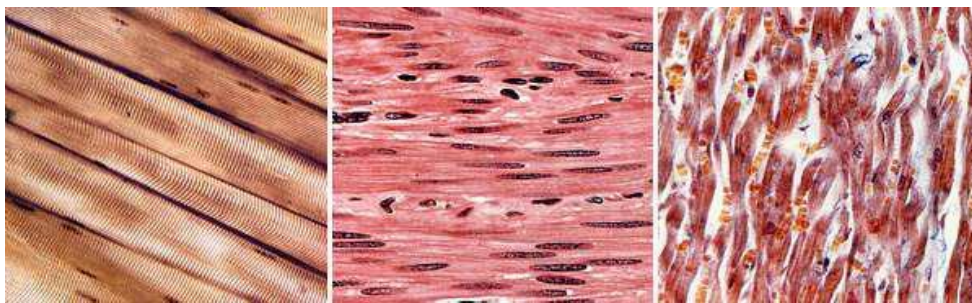
**Задание 2.**

Рассмотрите изображения различных видов соединительной ткани. Назовите виды соединительных тканей, изображенных на предложенных рисунках.

**Задание 3.**

<b>Виды соединительной ткани</b>	<b>Месторасположение</b>	<b>Функция</b>
1. Рыхлая соединительная ткань		
2. Плотная соединительная ткань		
3. Жировая ткань.		
4. Пигментная ткань.		
5. Лимфоидная ткань.		
6. Скелетная ткань: хрящевая		
7. Скелетная ткань: костная		



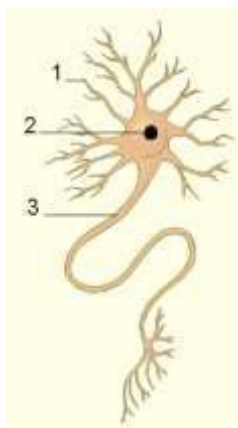


**Задание 4. Заполните таблицу:**

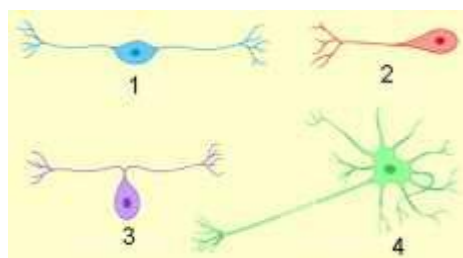
Виды мышечной ткани	Структурная единица. Месторасположения в организме	Функции
1. Гладкая мышечная ткань.		
2. Поперечно-полосатая мышечная ткань.		
3. Поперечнополосатая сердечная мышечная ткань		

**Задание 5.**

Рассмотрите рисунок «Строение нейрона», обозначьте части нейрона.



**Задание 6. Рассмотрите рисунок «Виды нейронов», подпишите их виды.**



**Задание 7. Вставьте в предложения пропущенные слова:**

- Отростки, по которым возбуждение передается к телу нейрона, называются \_\_\_\_\_.
- Большинство нейронов имеют много отростков и называются \_\_\_\_\_.
- Тела нейронов образуют \_\_\_\_\_ вещество головного и спинного мозга.

**Задание 8. Ответьте устно на вопросы**

- 3.1. Структурная единица ткани.
- 3.2. Виды и функции эпителия ткани.

- 3.3. Виды соединительной ткани.
- 3.4. Особенности строения соединительной ткани, отличие её от эпителиальной.
- 3.5. Клетка гладкой мышечной ткани.
- 3.6. Клетка исчерченной мышечной ткани.
- 3.7. Клетка сердечной мышечной ткани.
- 3.8. Нейроглия, ее функции.
- 3.9. Отличительные признаки трех видов мышечной ткани.
- 3.10. Месторасположение различных видов мышечной ткани.
- 3.11. Виды нейронов по количеству отростков.
- 3.12. Строение и функции нейронов.
- 3.13. Законы проведения возбуждения по нервным волокнам.
- 3.14. Виды нейронов в зависимости от выполняемой функции.
- 3.15. Классификация нейронов по количеству отростков.
- 3.16. Особенности физиологии нервной ткани.

## Практическая работа №2. Определение формы стопы.

Стопа выполняет опорную и рессорную функции. Кости стопы, опираясь на площадь опоры пяточной и головками плюсневых костей и соединяясь с помощью суставов и мощных связок, образуют выпуклые сверху дуги - поперечный и продольный свод стопы. При ослаблении мышц и сухожилий своды стопы опускаются, и развивается плоскостопие. При плоскостопии длительные физические нагрузки на нижние конечности ведут к болевым ощущениям в стопах. Различают нормальную, уплощенную и плоскую стопу.

**Цель:** определить форму стопы.

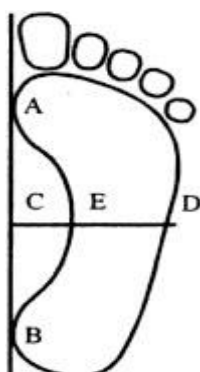
**Оборудование:** крем, два листа белой бумаги, карандаш, линейка, калькулятор.

**Ход работы:**

1. Чистые ноги обильно смазать кремом и сделать отпечаток обеих ног на листе белой бумаги. Контуры обвести карандашом.
2. На полученном отпечатке рис. 4 а) проведите касательную к наиболее выступающим точкам внутреннего края стопы (АВ). Разделите эту касательную пополам (АВ:2) и отметьте точкой (С). Из точки (С) восстановите перпендикуляр до пересечения с наружным краем стопы CD. Отметьте точку (Е), как точку пересечения линии CD с внутренним краем стопы.
3. Измерьте отрезки ED; ЕС; CD и вычислите индекс стопы (ИС) двумя способами:
  1. по Чижину  $ИС = DE:EC$  (у.е.);
  2. по Шриттеру  $ИС = DE:CD \cdot 100$

Индекс стопы По Чижину (у.е.) Норма От 0 до 1 Уплотнение От 1 до 2 Плоскостопие >2

Индекс стопы По Шриттеру (%) Норма До 50% Уплотнение 50-60% Плоскостопие >60%



**Рисунок 1.** Плантограмма формы стопы (отпечаток стопы).

Сделайте вывод, сопоставив свои данные с нормой, и запишите расчёты и вывод в тетрадь.



**Рисунок 2.** Плантограмма формы стопы.

Д/З. После вывода запишите комплексы упражнений, необходимые для профилактики развития плоскостопия.

После практической работы запишите в тетрадь:

Гигиенические правила и рациональный режим нагрузки на нижние конечности:

**Практическая работа. 3.** Топографическое расположение мышц, фасций сухожилий. Работа мышц нашего тела.

**Цель занятия:** Изучить названия, расположение, функции основных мышц.

Студенты должны **знать** строение мышц как органа; краткие сведения о функциональной анатомии мышц отдельных областей тела человека. Студенты должны **уметь** объяснять строение и работу мышц относительно их месторасположения и принадлежность к суставам.

**Оборудование:** таблицы по теме «Мышечная система», барельефы, муляжи. учебное пособие «Анатомия в схемах и таблицах»

Анатомия и физиология человека : учебник/ Н.И. Федюкович, И.К. Гайнутдинов. - Изд. 21-е, стер. - Ростов н/Д: Феникс, 2017. – 573с.

Самусев Р.П. Атлас анатомии и физиологии человека: Учеб.пособие для студентов учреждений сред. профессион. образования / Р. П. Самусев, Н. Н. Сентябрёв. - М.: ООО "Издательство "Мир и образование", 2014. - 768 с.

**ХОД ЗАНЯТИЯ:**

1. Ответьте на вопросы:

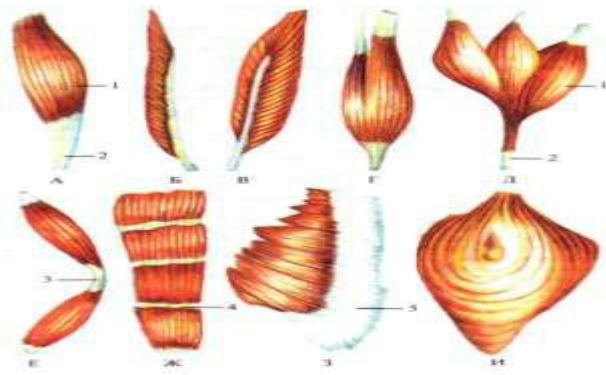
- 1.1. Охарактеризуйте строение мышцы как органа.
- 1.2. Строение вспомогательного аппарата мышцы.
- 1.3. Классификация мышц.
- 1.4. Каковы общие свойства мышц.
- 1.5. Функции мышечного аппарата.

2. Используя материалы учебника, атласа, таблицы, наглядного пособия, изучите топографию и функции мышц: головы и шеи; верхних конечностей; груди; живота; спины; нижних конечностей.

**Выполните задания:**

**Задание 1.** Рассмотрите предложенные виды мышц.

Сделайте обозначения к рисункам.

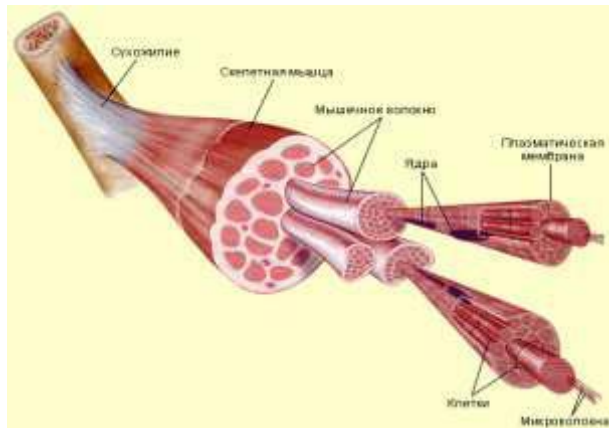


Сведения об изученных мышцах занести в таблицу:

Название мышцы	Начало прикрепления	Конец прикрепления	Функции

**Задание 2.**

Изучите строение мышцы как органа. Объясните работу основных мышц относительно их местоположения и принадлежности к суставам.



**Задание 3. Ответьте устно на вопросы:**

- 3.1. Общие свойства мышц.
- 3.2. Строение мышцы как органа.
- 3.3. Вспомогательный аппарат мышц.
- 3.4. Классификация мышц.
- 3.5. Мимические мышцы, их функции.
- 3.6. Жевательные мышцы.
- 3.7. Основные мышцы шеи.
- 3.8. Мышцы плечевого пояса.
- 3.9. Функции мышц плеча, предплечья, кисти.
- 3.10. Мышцы груди, их функции.
- 3.11. Дыхательные мышцы.
- 3.12. Мышцы живота, их функции.
- 3.13. Основные мышцы спины.
- 3.14. Наружная группа мышц таза, их функции.

**Задание 4. Запишите заболевания и воспалительные процессы мышечной системы.**

Продолжение

## Тестовые задания

### 4.1. Тема 1. Введение в анатомию Тест №1. «Ткани и органы»

**Примечание:** Первый вариант – нечетные вопросы, второй вариант - четные вопросы.

**1. Характерные особенности скелетной поперечно-полосатой мышечной ткани:**

- а) мышечные волокна длиной до 10-12 см, возбудимость;
- б) мышечные клетки длиной до 0,1-0,2 см, сократимость;
- в) много межклеточного вещества, возбудимость.

**2. Характерные особенности нервной ткани:**

- а) клетки имеют несколько длинных отростков и один короткий;
- б) клетки имеют несколько коротких отростков и один длинный;
- в) высокая способность к восстановлению и возбудимость.

**3. Специфические функции соединительной ткани определены:** а) особым строением межклеточного вещества; б) быстрым размножением клеток; в) быстрым восстановлением

**4. Большое количество межклеточного вещества содержат:** а) эпителиальная и соединительная ткани; б) гладкая мышечная и жировая ткани; в) хрящевая и костная ткани.

**5. Свойства поперечнополосатой скелетной мышечной ткани:** а) быстро сокращается и быстро утомляется; б) сокращается произвольно и медленно утомляется.

**6. Свойства гладкой мышечной ткани:** а) сокращается непроизвольно и медленно утомляется; б) сокращается произвольно и медленно утомляется; в) сокращается непроизвольно и быстро утомляется.

**7. Дендрит — это:** а) короткий отросток нервной клетки; б) длинный отросток нервной клетки; в) структурно-функциональная единица мышцы.

**8. Красный костный мозг — это ткань:** а) соединительная волокнистая; б) соединительная ретикулярная; в) соединительная жидкая

**9. В отличие от дендритов аксоны:** а) проводят возбуждение от тела нейрона; б) проводят возбуждение к телу нейрона; в) не способны к проведению возбуждения.

**10. Функции соединительной ткани:** а) секреторная, регуляторная, кровеносная, рецепторная; б) защитная и секреторная; в) трофическая, кровеносная, механическая, восстановительная.

**11. Дополнить.** Клетки объединяются, взаимодействуют между собой образуя ...

**12. Вставить пропущенное слово.** ... метод дает возможность обнаружить следующие процессы в организме: найти кровоизлияния, тромбы и прочие расстройства, связанные с кровеносной системой, а также найти новые образования, узнать, какие они: доброкачественные либо злокачественные.

**13. В какой ткани мало межклеточного вещества:** а) соединительной; б) эпителиальной; в) мышечной.

**14. Высокая способность к регенерации отмечается:** а) а) соединительной; б) эпителиальной; в) мышечной.

**15. Срок жизни покровного эпителия составляет:** а) 5-6 часов; б) 10-12 часов; в) 14-17 часов.

**16. Вставить пропущенные слова.** Железистый эпителий образует железы ... (выделяют секреты во внутреннюю среду организма (гипофиз, надпочечники), ...

(выделяют секреты в полые органы или во внешнюю среду (печень, потовые)) и ... (выделяют секреты и во внешнюю и во внутреннюю среду(поджелудочная))  
**секреции.**

**17. Соотнести.**

Виды желез	Железы
1.Внешней секреции	а) половые, поджелудочная, почки, железы желудка
2.Внутренней секреции	б) поджелудочная, надпочечники, половые
3.Смешанной секреции	в) потовые, слезные, слюнные, сальные

**18.Соотнесите.**

Группы костных заболеваний	Заболевания
1.Воспалительно-инфекционного характера	а)остеогенез
2.Врожденные	б)остеопороз и остеомалация
3.Метаболические	в)остеомиелит

**19.Соотнесите понятие и его характеристику.**

Понятие	Характеристика
1)нейроглия	а) длинный маловетвящийся отросток нейрона
2)синапс;	б) короткий ветвящийся отросток нейрона
3)аксон;	в) место контакта нервных клеток друг с другом и другими клетками
4)дендрит	г) вспомогательные клетки нервной ткани, которые защищают и питают нейроны

**20. Кровь и лимфа относятся к:** а) соединительной ткани; б) нервной ткани; в) мышечной; г) эпителиальной ткани.

**21. Выберите верные утверждения.**

- 1) Клетки, образующие эпителиальную покровную ткань, лежат плотно друг к другу, и межклеточное вещество между ними практически отсутствует.
- 2) Нервная ткань входит в состав головного и спинного мозга, а также нервов.
- 3) Промежутки между клетками заполнены межклеточным веществом.
- 4) Мышечные ткани состоят из тела с многочисленными отростками, среди которых выделяют короткие сильно ветвящиеся и длинные неветвящиеся отростки.
- 5) Мышечная ткань бывает однослойной и многослойной.

**22. Какая ткань изображена на рисунке?** а) гладкая мышечная; б) эпителиальная; в) нервная; г) ткань эпителиальная.



**23. Гладкая мышечная ткань входит в состав:** а) сердца; б) наружных покровов;

в) мускулатуры верхних и нижних конечностей; г) внутренних органов.

**24. Как называется основная клетка нервной ткани?** Запишите ответ:

**25. Мышечная ткань:** 1) входит в состав опорно-двигательного аппарата человека; 2) выполняет двигательную функцию; 3) покрывает тело, выстилает его полости и образует большинство желез; 4) обладает свойством возбудимости, сократимости и проводимости; 5) образована плотно прилегающими друг к другу кубическими клетками с многочисленными отростками.

**26. Укажите название ткани, которая состоит из клеток с отростками и способна возбуждаться и передавать возбуждение?** а) нервная; б) соединительная ткань; в) поперечно-полосатая скелетная мышечная ткань; г) покровная ткань.

**27. Совокупность клеток и межклеточного вещества, имеющих общее происхождение, сходное строение и выполняющих одинаковые функции.** Ответ запишите в именительном падеже и единственном числе.

**28. Из чего состоит ткань?** а) только из клеток; б) только из межклеточного вещества; в) из клеток и межклеточного вещества.

**29. Нервный импульс в синапсе передается:** а) в двух направлениях; б) в одном направлении; в) во многих направлениях.

**30. Нейрон имеет:** а) один дендрит и несколько аксонов; б) один аксон и несколько дендритов; в) несколько аксонов и несколько дендритов.

**31. Соотнесите:**

<b>Костные клетки</b>	<b>Функция</b>
1. Остеобласты	а) костеобразование
2. Остеокласты	б) обмен веществ
3. Остеоциты	в) разрушение костной ткани

**32. Дополнить. Важный белок в структуре кости – это ... .**

**33. Перечислите виды соединительной ткани: Запишите ответ**

**34. Перечислите врачей, которые лечат болезни костей.**

#### **4.1. Тема 2. Остеология. Учения о костях. Тест №2. «Опорно-двигательная система».**



1. Вставить пропущенное слово. Великий анатом ... под мраком ночи тайно крал трупы повешенных.
2. Закончить предложение. Скелет – это...
3. Дополнить. Учение о костях – это...
4. Дополнить. Учение о соединении костей - это...
5. Перечислить механические функции костей. Дать развернутый ответ.
6. Перечислить биологические функции костей. Дать развернутый ответ.
7. Укажите химический процентный состав костей соответственно - органические вещества, неорганические вещества и вода.
8. Какова функция остеобластов?
9. Какова функция остеокластов?
10. Назовите средства, чтобы отсрочить возрастные изменения костей.
11. Какой ученый писал, что кость увеличивается в размерах тем значительней, чем больше количество физических нагрузок, тем прочнее становится кость?
12. Перечислить какая бывает физическая нагрузка.
13. Что такое дизадаптация?
14. Закончить. Роднички – это... . Сколько их у новорожденных?
15. Сколько грудных позвонков?
16. Сколько позвонков в поясничном отделе позвоночника?
17. Какая аминокислота способствует выделению гормона роста?
18. Что такое осанка?
19. Что такое плоскостопие?
20. Назовите своды плоскостопия: а) осевой; б) продольный; в) лучевой; г) поперечный
21. Назовите документ, который включает все заболевания, с которыми не берут в армию и укажите статью в нем.
22. Перечислите профилактические меры плоскостопия.

### **Тема 3. Миология. Учение о мышцах. Тест №3 «Мышцы туловища».**

1. Последовательность расположения глубоких мышц спины: А) Выпрямитель позвоночника Б) Поперечно-остистая мышца В) Ременная мышца Г) Межпоперечные и межостистые мышцы.
2. Поверхностная мышца спины, которая опускает поднятую руку, вращает плечо внутрь, при фиксированных руках подтягивает к ним туловище, называется: А) Трапециевидная Б) Широкая мышца В) Передняя зубчатая Г) Пирамидальная
3. Наружные межреберные мышцы: А) Поднимают ребра при вдохе Б) Опускают ребра при выдохе В) Опускают ребра при вдохе Г) Поднимают ребра при выдохе.
4. Большая грудная мышца приводит и пронирует: А) Предплечье Б) Плечо В) Локтевой сустав.
5. К широким мышцам живота относятся: А) Прямая, пирамидальная и квадратная мышца поясницы Б) Наружная и внутренняя косые и поперечная мышца живота В) Квадратная мышца поясницы Г) Прямая и поперечная мышцы живота

6. Мышца начинается от отребня подвздошной кости, прикрепляется к поперечным отросткам поясничных позвонков и 12 ребру тянет ребро вниз, сгибает позвоночник назад и в стороны: А) Пирамидальная мышца Б) Прямая мышца живота В) Квадратная мышца поясницы
- Г) Наружная косая мышца живота
7. К мышцам живота относятся: А) Диафрагма Б) Дельтовидная В) Наружная косая Г) Грушевидная Д) Широчайшая
8. К мышцам груди относятся: А) Диафрагма Б) Дельтовидная В) Наружная косая Г) Грушевидная Д) Широчайшая
9. К мышцам спины относятся: А) Диафрагма Б) Дельтовидная В) Наружная косая Г) Грушевидная Д) Широчайшая.
10. Последовательность расположения слоев мышц живота: А) Внутренняя косая Б) Наружная косая В) Поперечная
11. Верхняя задняя зубчатая мышца лежит: А) Под трапецевидной Б) Под широчайшей В) Под ромбовидными Г) Над ромбовидными
12. Нижняя стенка брюшной полости называется: А) Диафрагма Б) Промежность В) Забрюшинное пространство Г) Апоневроз.
13. Функция трапецевидной мышцы: А) Тянет лопатку медиально и вверх Б) Верхняя часть поднимает, а нижняя – опускает плечевой пояс В) Поднимает лопатку Г) Пронирует плечо.
14. Последовательность расположения глубоких мышц груди: А) Поперечная мышца груди Б) Наружные межреберные мышцы В) Внутренние межреберные мышцы
15. Мышца начинается от 3-5 ребер, прикрепляется к клювовидному отростку лопатки и опускает плечевой пояс: А) Малая грудная мышца Б) Большая грудная мышца В) Передняя зубчатая мышца Г) Поперечная мышца груди.
16. К фасциям спины относятся: А) Поверхностная Б) Широкая В) Грудопоясничная Г) Собственная.
17. Плоская, тонкая мышца, имеющая форму купола, через которую проходят аорта, пищевод, вены, нервные стволы, называется: А) Диафрагма Б) Промежность В) Забрюшинное пространство Г) Апоневроз
18. Белая линия живота укрепляется: А) Вверху на мечевидном отростке грудины, а внизу – на лонном симфизе Б) Вверху на мечевидном отростке, а внизу – на подвздошных костях В) Вверху на рукоятке грудины, а внизу – на лонном симфизе Г) Вверху – на теле грудины, а внизу – на лонном симфизе
19. Рудиментарная мышца, прикрепляется к белой линии живота: А) Прямая мышца Б) Мышца, подвешивающая яичко В) Квадратная мышца поясницы Г) Пирамидальная мышца.

20. К фасциям живота относятся: А) Широкая Б) Собственная В) Груднопочечная Г) Внутрибрюшная.

**Ответы:** 1-в,а,б,г; 2-б, 3-а, 4-б, 5-б, 6-в, 7-в, 8-б, 9-д, 10-б,а,в; 11-в, 12-б, 13-б, 14-б,в,а; 15-а, 16-а,в; 17-а, 18-а, 19-б, 20-б,г.

#### **4.1. Тема 4. Учение о внутренних органах. Тест № 4. «Дыхательная система человека».**

1. Газообмен в лёгких и тканях происходит путём:

- а) диффузии +
- б) активного транспорта
- в) осмоса

2. Функции носовой полости:

- а) очищение воздуха от диоксида углерода
- б) рецепторная +
- в) охлаждение воздуха

3. Дыхательная система включает:

- а) кожу и дыхательные пути
- б) грудную клетку и лёгкие
- в) лёгкие и дыхательные пути +

4. Вход в гортань закрывается:

- а) надгортанником +
- б) щитовидным хрящом
- в) языком

5. Голосовые связки расположены между хрящами гортани:

- а) щитовидными и клиновидными
- б) перстневидными и черпаловидными
- в) щитовидными и черпаловидными +

6. Трахея выстлана:

- а) хрящами
- б) мерцательным эпителием +
- в) многослойным эпителием

7. Хрящевые полукольца содержат:

- а) трахея +
- б) гортань
- в) бронхи

8. Хрящевые кольца содержат:

- а) носоглотка
- б) бронхи +
- в) трахея

9. В глубоком вдохе и выдохе у человека дополнительно участвуют мышцы:

- а) двуглавая
- б) четырёхглавая
- в) шеи и грудные +

10. Трахея делится на бронхи на уровне:

- а) VI-VII грудных позвонков
- б) IV-V грудных позвонков +
- в) I-II грудных позвонков

11. Снаружи лёгкие покрыты:

- а) плеврой +
- б) сетью артериальных сосудов
- в) мерцательным эпителием

12. Содержание кислорода в выдыхаемом воздухе составляет около:

- а) 18%
- б) 16% +
- в) 21%

13. Содержание диоксида углерода в выдыхаемом воздухе:

- а) 4% +
- б) 0,4%
- в) 0,04%

14. Вдох происходит при:

- а) уменьшении объёма грудной клетки и отрицательном давлении в плевральной полости
- б) уменьшении объёма грудной клетки и повышении давления в плевральной полости
- в) увеличении объёма грудной клетки и отрицательном давлении в плевральной полости +

15. Автоматия дыхательного центра обусловлена импульсами от нервных окончаний:

- а) межрёберных мышц, лёгких, кровеносных сосудов +
- б) носоглотки, диафрагмы, лёгких, кровеносных сосудов
- в) носовой полости, носоглотки, лёгких, кровеносных сосудов

16. Часто ли встречаются в практике болезни ДС у детей:

- а) практически не встречаются
- б) не часто
- в) часто +

17. На какой неделе формируются сегментарные бронхи:

- а) 1-2
- б) 3-4
- в) 8-10 +

18. К какому возрасту легкие детей по строению становятся подобны легким взрослых:
- а) 16 лет
  - б) 12 лет +
  - в) 6 лет
19. К верхним ДП относят:
- а) гортань
  - б) бронхиолы
  - в) нос +
20. К нижним ДП относят:
- а) легкие
  - б) бронхиолы +
  - в) носоглотка
21. К какому возрасту формируются придаточные пазухи носа:
- а) 2 года +
  - б) 6 мес.
  - в) 3 года
22. Кольцо Пирогова – Вальдейера расположено в:
- а) гортань
  - б) носоглотка +
  - в) нос
23. Стридор – это такое дыхание:
- а) тихое, храпящее
  - б) шумное, дующее
  - в) шумное, храпящее +
24. Правое легкое состоит из такого количества долей:
- а) 4
  - б) 3 +
  - в) 2
25. Левое легкое состоит из такого количества долей:
- а) 3
  - б) 4
  - в) 2 +
26. По ходу трахеи и бронхов расположены лимфоузлы все, кроме:
- а) паратрахеальные
  - б) аксиллярные +
  - в) бронхопульмональные
27. Функции легких все, кроме:
- а) согревание воздуха +

- б) депонирование крови
- в) обеспечение организма кислородом

28. Регуляция дыхания осуществляется дыхательным центром через этот мозг:

- а) средний
- б) промежуточный
- в) продолговатый +

29. Жалобы при заболеваниях ОД все, кроме:

- а) диарея +
- б) насморк
- в) одышка

30. К методам непосредственной перкуссии относятся все, кроме:

- а) Эбштейна
- б) Пиорри +
- в) Яновского

#### **4.1.Тема. 5. Органы внутренней секреции. Тест № 5. «Железы внутренней секреции».**

##### **Вариант 1**

**Часть 1.** К каждому из заданий даны четыре варианта ответа, из которых только один верный.

**1. К железам внешней секреции относят:** а) вилочковую железу; б) половые железы; в) печень; г) гипофиз.

**2. Железы внутренней секреции вырабатывают гормоны, которые поступают в:**

- а) кишечник; б) кровь; в) тканевую жидкость; г) на поверхность кожи.

**3. Функции желез внутренней секреции находятся под контролем:**

- а) сознания; б) головного мозга; в) спинного мозга; г) подсознания.

**4. Поджелудочная железа образует гормон:** а) инсулин; б) адреналин; в) соматотропин; г) тироксин.

**5. Адреналин и ионы кальция:** а) усиливают и учащают сердечную деятельность; б) уменьшают и урежают сердечную деятельность; в) не оказывают влияния на сердце; г) нет правильного ответа.

**6. Небольшая железа, расположенная под основанием головного мозга, и состоящая из трёх частей – это:** а) щитовидная железа; б) гипофиз; в) мост; г) вилочковая железа.

**7. При недостатке гормона щитовидной железы у детей развивается:** а) микседема; б) кретинизм; в) акромегалия; г) базедова болезнь.

**8. Химический элемент, являющийся действующим началом в тироксине (гормоне)**

**щитовидной железы:** а) калий; б) йод; в) железо; г) магний.

**9. Что является источником секреции гормонов в организме?** а) пища; б) свет; в) сам организм; г) вода.

**10. К железам смешанной секреции относится:** а) поджелудочная железа; б) гипофиз; в) надпочечники; г) щитовидная железа.

**11. Регуляция функций в организме осуществляется:** а) нервной системой; б) эндокринной системой; в) нервно-гуморальным способом; г) с помощью безусловных рефлексов.

**Часть 2. В1.** Выберите три верных ответа из шести.

**Какие из перечисленных веществ относят к гормонам.**

1) тироксин 2) инсулин 3) пепсин 4) адреналин 5) трипсин 6) пептидаза

**В2.** Установите соответствие между эндокринным заболеванием или его проявлением и

железой, при нарушении деятельности которой оно возникает:

**Заболевание или его проявление Железа**

А) кретинизм 1) щитовидная

Б) микседема 2) поджелудочная

В) сахарный диабет

Г) повышение интенсивности обмена веществ

Д) жажда, выделение большого количества мочи

**Часть 3.** Дайте развернутый ответ на поставленный вопрос.

**С1.** Чем железы внутренней секреции отличаются от желез внешней секреции?

## **Вариант 2**

**Часть 1.** К каждому из заданий даны четыре варианта ответа, из которых только один верный.

**1.К железам внутренней секреции относят:** а) печень; б) гипофиз; в) потовые железы; г) слюнные железы.

**2. К железам смешанной секреции относят:** а) эпифиз; б) печень; в) половые железы; г) вилочковая железа.

**3. При недостатке гормона, вырабатываемого гипофизом, развивается болезнь:**

а) карликовость; б) сахарный диабет; в) гигантизм; г) акромегалия.

**4. Железы внешней секреции выделяют секрет, в котором содержатся:** а) витамины; б) гормоны; в) ферменты; г) ионы железа.

**5. Крупная парная железа, находящаяся в брюшной полости и состоящая из двух слоёв: наружного (коркового) и внутреннего (мозгового) – это:** а) надпочечники; б) щитовидная железа; в) поджелудочная железа; г) половые железы.

**6. Центральную роль в сохранении гормонального равновесия в организме играет:**

а) мозжечок; б) гипоталамус; в) мост; г) средний мозг.

**7. Сахарный диабет развивается при:** а) недостаточном синтезе инсулина; б) избыточном синтезе инсулина; в) недостаточном синтезе адреналина; г) избыточном синтезе адреналина;

**8. При недостатке гормона щитовидной железы развивается заболевание:**

а) микседема; б) базедова болезнь; в) акромегалия; г) гигантизм.

**9. К железам внешней секреции относят:** а) эпифиз; б) гипофиз; в) потовые железы; г) поджелудочная железа.

**10. Избыток сахара превращается в гликоген при участии:** а) гормона роста; б) адреналина; в) инсулина; г) тироксина.

**11. Развитие вторичных половых признаков регулируется:** а) ферментами; б) половыми гормонами; в) центральной нервной системой; г) поджелудочной железой.

**Часть 2. В1.** Выберите три верных ответа из шести.

**Какие из перечисленных веществ относят к гормонам:** 1) липаза 2) адреналин 3) норадреналин 4) трипсин 5) инсулин 6) пепсин

**В2.** Установите соответствие между нарушением жизнедеятельности в организме человека и заболеванием, при котором оно возникает:

**Нарушение жизнедеятельности      Заболевание**

А) понижение температуры тела 1) микседема

Б) сахарный диабет 2) сахарный диабет



В) склонность к неврозам, повышенная возбудимость 3) базедова болезнь

Г) жажда, выделение из организма большого количества воды

Д) выпадение волос, сухая желтоватая кожа.

**Часть 3. С.** Дайте развёрнутый ответ на поставленный вопрос.

**С1.** Почему поджелудочную и половые железы относят к железам смешанной секреции?

#### **4.1. Тема 6. Нервная система. Тест №6. «Анатомия нервной системы»**

**Примечание:** Вариант первый – нечетные вопросы, вариант второй – четные вопросы.

1. Толщина коры больших полушарий головного мозга примерно равна:  
а) 1,5-5 мм +; б) 5-8 мм в) 2,5-7 мм
2. Начало разработки учения о локализации психических функций в головном мозге положил: а) Брюкке б) Бец + в) Людвиг
3. Эфферентные нервные волокна подразделяются на: а) только на двигательные б) только на секреторные в) двигательные, секреторные и трофические +
4. Спинной мозг на две симметричные половины разделяется: а) передней и задней срединными щелями + б) только передней в) только задней
5. Положение о динамической локализации функций в коре ГМ вывел: а) Бунзен б) Келликер в) Павлов +
6. Двигательные нервные волокна иннервируют: а) сухожилия б) мышечную ткань + в) нет верного ответа
7. Сильвиева борозда образуется: а) раньше других борозд и извилин мозга + б) позже других борозд и извилин мозга в) не образуется вообще
8. Слуховой центр находится: а) в височной области + б) в лобной области в) в затылочной области
9. Передние корешки спинномозгового нерва: а) смешанные б) чувствительные в) двигательные +
10. Моторный центр речи находится: а) в височной области б) в лобной области + в) в теменной области.
11. Где расположен спинной мозг: а) в позвоночном канале + б) в полости черепа в) в затылочной области

12. Укажите составные части нервной клетки: а) только аксон б) тело, дендрит+  
в) нет верного ответа
13. Какая нервная клетка имеет только два отростка: а) биполярная + б)  
униполярная  
в) псевдоуниполярная
14. Какая нервная клетка имеет один короткий отросток, делящийся на  
периферический и центральный отростки: а) мультиполярная б) униполярная  
в) псевдоуниполярная +
15. Укажите какие нервы различают по составу волокон: а) чувствительные,  
смешанные +  
б) вегетативные в) оба варианта верны
16. Между нейронами и кровью в головном и спинном мозге существует барьер,  
он называется: а) гематонейронный б) гематоэнцефалический + в) оба варианта  
верны
17. Аксон – проводит раздражение: а) от тела нервной клетки и к телу нервной  
клетки  
б) к телу нервной клетки в) от тела нервной клетки +
18. Афферентный отдел: а) передние корешки спинномозговых нервов  
б) задние корешки спинномозговых нервов + в) нет верного варианта
19. Копчиковый отдел спинного мозга включает: а) 4 сегмента б) 8 сегментов  
в) 3 сегмента +
20. Нервная трубка формируется на: а) 1 неделе внутриутробного развития б) 4  
неделе внутриутробного развития + в) 3 неделе внутриутробного развития
21. Блоковый нерв: а) IV пара + б) V пара в) III пара
22. Преддверно-улитковый нерв: а) VI пара б) VIII пара + в) V пара
23. Лицевой нерв: а) VI пара б) V пара в) VII пара +
24. Подъязычный нерв: а) X пара б) XII пара + в) XI пара
25. Добавочный нерв: а) XII пара б) X пара в) XI пара +
26. Синапс – это контактное соединение одного нейрона: а) только с миоцитом  
б) с другим нейроном + в) только с остеоцитом
27. Нейроны – являются основными структурными и функциональными  
единицами:  
а) нервной системы + б) костной системы в) мышечной системы
28. Гипофизом называется: а) медиатор б) железа внешней секреции в) железа  
внутренней секреции +

29. Полушария большого мозга сверху покрыты: а) слоем серого вещества + б) слоем белого вещества в) слоем красного вещества

30. Блуждающий нерв: а) VII пара б) X пара + в) V пара

#### **4.1. Тема 7. Анатомия органов чувств. Тест № 7 «Органы чувств»**

1. Где расположены светочувствительные рецепторы глаз?

в сетчатке+ в хрусталике в радужной оболочке

2. Как называются защитные оболочки глаза? хрусталик и зрачок белочная оболочка и роговица + сосудистая оболочка

3. В какой части анализатора начинается различие раздражений? в коре головного мозга

в чувствительных нервах в рецепторах+

4. Пигментацией какой части глаза определяется её цвет? сетчатки хрусталика радужной оболочки+.

5. Место проекции предмета в глазном яблоке: сетчатка+ хрусталик зрачок

6. В какой части уха расположены звукочувствительные рецепторы? в слуховых косточках в улитке+ в барабанных перепонках

7. Где расположены звукопроводящие косточки? в улитке в среднем ухе+ в слуховой зоне коры головного мозга

8. Какие внешние раздражители различают рецепторы носовой полости? Запахи+ форму предмета вкусовые качества

9. Анализатором называют... рецепторы нервы нет правильного ответа+.

10. Как называется чувствительная часть зрительного анализатора? зрительный нерв

палочки и колбочки+ зрачок

11. Проводящая часть зрительного анализатора. Сетчатка зрачок зрительный нерв+

12. В чём причина близорукости у детей? удлинённая форма глазного яблока утомление зрительного нерва потеря гибкости хрусталика+

13. К куриной слепоте приводит нарушение функций: хрусталика колбочек

палочек+

14. Где происходит преобразование колебания звуковых волн в биотоки? в рецепторах улитки+ в слуховой зоне в слуховых косточках

15. Какие цвета и их сочетания оказывают наиболее благоприятное и благотворное влияние на высшую нервную деятельность человека? красное и желтое голубое и зеленое+ их многообразие и яркость

#### **4.1. Тема 8. Строение Сердечно сосудистой системы. Тест №8. «Сердечно – сосудистая система»**

### **I вариант**

1. Клапаны сердца образованы: А) из эпикарда Б) из эндокарда В) из эндокарда Г) из перикарда
2. Околосердечная сумка называется: А) эпикард Б) перикард В) миокард Г) эндокард
3. В левом предсердии отверстий: А) 2 Б) 1 В) 4 Г) 8
4. Волокна Пуркинье находятся в: А) миокарде желудочков Б) предсердно – желудочковой перегородке В) правом предсердии, у места впадения полых вен
5. Звуковые особенности диастолического тона сердца: А) протяжный, низкий Б) короткий, высокий В) короткий, низкий Г) протяжный, высокий
6. Количество крови, выбрасываемой желудочками при каждом сокращении называется:  
А) минутный объем сердца Б) систолический объем сердца В) диастолический объем сердца Г) часовой объем сердца
7. Во время систолы предсердий створчатые клапаны: А) открыты Б) закрыты
8. Трехстворчатый клапан расположен: А) в правом предсердно – желудочковом отверстии Б) в устье легочного ствола В) в левом предсердно – желудочковом отверстии Г) в устье аорты
9. Большой круг кровообращения начинается: А) в левом предсердии Б) в правом желудочке В) в левом желудочке Г) в правом предсердии
10. Продолжительность систолы предсердий составляет: А) 0,3 с. Б) 0,1 с В) 0,8 с. Г) 0,47 с
11. Внутренний слой стенки артерии называется: А) адвентиция Б) медиа В) эндокард  
Г) интима
12. Малый круг кровообращения начинается: А) полыми венами Б) аортой В) легочными венами Г) легочным стволом
13. Малый круг кровообращения заканчивается: А) в правом предсердии Б) в левом желудочке В) в правом желудочке Г) в левом предсердии
14. Створчатые клапаны захлопываются во время: А) систолы предсердий Б) систолы желудочков В) диастолы
15. Тоны сердца образуются: А) при заполнении желудочков кровью Б) при заполнении предсердий кровью В) при захлопывании клапанов
16. Средний слой стенки сердца называется: А) эндокард Б) миокард В) перикард Г) эпикард

17. Артериями смешанного типа называются: А) артерии, где с среднем слое больше эластических волокон Б) артерии, где в среднем слое больше мышечных клеток В) артерии, где в среднем слое поровну мышечных клеток и эластических волокон

18. Анастомозы: А) соединяют два участка разных сосудов Б) соединяют два участка одного и того же сосуда

19. Atrium sinister переводится как: А) левый желудочек Б) правый желудочек В) левое предсердие Г) правое предсердие

20. Ventriculus dexter переводится как: А) правый желудочек Б) левый желудочек В) правое предсердие Г) левое предсердие

### **Тесты по теме: «Сердечно – сосудистая система»**

#### **II вариант**

1. Внутренний слой стенки сердца называется: А) перикард Б) эпикард

В) миокард Г) эндокард

2. Наружный слой стенки артерии называется: А) интима Б) медиа В) перикард

Г) адвентиция

3. В правом предсердии отверстий: А) 2 Б) 1 В) 4 Г) 3

4. Сокращение миокарда называется: А) диастола Б) систола В) общая пауза Г) эксрасистола

5. Главным «водителем» ритма является: А) узел Ашофф – Тавара Б) узел Кисса - Флека

В) волокна Пуркинье Г) пучок Гиса

6. Количество крови, выбрасываемой желудочками за одну минуту называется: А) минутный объем сердца Б) систолический объем сердца В) диастолический объем сердца Г) часовой объем сердца

7. Во время систолы желудочков полулунные клапаны: А) открыты Б) закрыты

8. Митральный клапан расположен: А) в правом предсердно – желудочковом отверстии

Б) в устье легочного ствола В) в левом предсердно – желудочковом ответствии Г) в устье аорты

9. Малый круг кровообращения заканчивается: А) в левом предсердии Б) в правом желудочке В) в левом желудочке Г) в правом предсердии

10. Продолжительность систолы желудочков составляет: А) 0,3 с. Б) 0,1 с В) 0,8 с.  
Г) 0,47 с
11. Околосердечная сумка называется: А) эпикард Б) миокард В) эндокард Г) перикард
12. Большой круг кровообращения заканчивается: А) полыми венами Б) аортой В) легочными венами Г) легочным стволом
13. Малый круг кровообращения начинается: А) в правом предсердии Б) в левом желудочке В) в правом желудочке Г) в левом предсердии
14. Продолжительность общей сердечной паузы: А) 0,8 с. Б) 0,4 с. В) 0,47 с. Г) 0,1 с.
15. Кровь из левого желудочка выталкивается в аорту во время: А) систолы предсердий  
Б) систолы желудочков В) общей диастолы
16. Внутренний слой стенки артерии называется: А) адвентиция Б) медиа В) интима Г) эпикард
17. Артериями эластического типа называются: А) артерии, где в среднем слое больше эластических волокон Б) артерии, где в среднем слое больше мышечных клеток В) артерии, где в среднем слое поровну мышечных клеток и эластических волокон
18. Коллатерали: А) соединяют два участка разных сосудов Б) соединяют два участка одного и того же сосуда
19. Atrium dexter переводится как: А) левый желудочек Б) правый желудочек В) левое предсердие Г) правое предсердие
20. Ventriculus sinister переводится как: А) правый желудочек Б) левый желудочек В) правое предсердие Г) левое предсердие

## Кроссворды

### Тема 4. Учение о внутренних органах. Кроссворд «Дыхание. Органы дыхательной системы».

1. Инфекционное заболевание, распространяющееся воздушно-капельным путём.
2. Дыхание, осуществляющее газообмен между кровью и клетками ткани.
3. Оболочка, покрывающая лёгкое.
4. Воспаление лобной пазухи.
5. Обмен газов между клетками и окружающей средой.

6. В них происходит газообмен.
7. Широкая трубка, состоящая из хрящевых полуколец с мягкой стороной.
8. Процесс, при котором лёгкие создают воздушные потоки, приводящие в колебание голосовые связки гортани.
9. Полость, состоящая из нескольких извилистых ходов, разделённых сплошной перегородкой на левую и правую части.
10. Опухолевидное разрастание лимфоидной ткани у выхода из носовой полости в носоглотку.
11. Воспаление миндалин.
12. Щитовидный хрящ мужчин.
13. Полость, относящаяся к верхним дыхательным путям.
14. Дыхание, обеспечивающее газообмен между воздухом и кровью.
15. Процесс, когда при дыхании с поверхности лёгких испаряется вода, что приводит к охлаждению крови и всего организма.
16. Полость, относящаяся к нижним дыхательным путям.
17. Специалист, занимающийся лечением людей с заболеваниями уха, горла и носа.
18. Клетки носовой полости, воспринимающие запахи.
19. Воспаление гайморовых пазух.

