

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

**Филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
в г. Артеме  
(ФИЛИАЛ ФГБОУ ВО «ВВГУ» В Г. АРТЕМЕ)**

**УТВЕРЖДАЮ**

**Зам. директора филиала**

**ФГБОУ ВО «ВВГУ» в г. Артеме**

**В.В. Неслюзов**



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

*ОП.01 Анатомия*

программы подготовки специалистов среднего звена

**49.02.01 Физическая культура**

Форма обучения: *очная*

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 «Анатомия» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта для специальности среднего профессионального образования 49.02.01 «Физическая культура»

Разработчик(и): *Левенец Л.В., преподаватель*

Утверждена на заседании цикловой методической комиссии общеобразовательных дисциплин, протокол № 1 от 07.09.2022 г.

Председатель ЦМК \_\_\_\_\_ *Л.Е.Ткаченко*

*подпись*

## **СОДЕРЖАНИЕ**

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

# 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,</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>

	<p>отслеживать динамику изменений;</p> <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)	68
в том числе:	не предусмотрено
лабораторные занятия	не предусмотрено
практические занятия	34
контрольные работы	не предусмотрено
курсовая работа (проект)	не предусмотрено
самостоятельная работа студента (всего)	34
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-практические 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</b>	<b>2</b>	ОК 01.- ОК 03. ОК 05. ОК 08.- ОК 09
	<p>1. Положение человека в природе. Методы изучения организма человека. Части тела человека. Оси и плоскости тела человека.</p> <p>2. Анатомическая номенклатура. Конституция человека, морфологические типы конституции. Определение органа. Системы органов. Клетки и ткани. Развитие организма.</p> <p>3. Роль анатомии в подготовке специалистов в области физической культуры и спорта.</p>	<b>2</b>	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>Практические занятия. 1.</b> «Оси и плоскости тела человека». <b>2.</b> «Клетки и ткани».	<b>4</b>	
	<b>Лабораторные работы</b>	не предусмотрено	
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся.</b> 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>Составление опорного конспекта</p>	4	



<b>Тема 2. Остеология Учения о костях</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</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. Просмотр отрывка фильма «Загадки человеческого тела». Видео - фрагмент «Типы плоскостопия».		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ.</b>		
	<b>Практические занятия. 3.</b> «Определение биомеханических нарушений средствами прикладной анатомии». <b>4.</b> «Предупреждения плоскостопия. Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов».	<b>4</b>	
	<b>Лабораторные занятия</b>	не предусмотрено	
<b>Контрольные работы</b>	не предусмотрено		
<b>Самостоятельная работа обучающихся. Клеточное строение организма.</b>	<b>4</b>		
<b>Тема 3. Миология. Учение о мышцах.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</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		

	<p>отдельных костей.</p> <p>3. Функции и расположение мышц дорсальной поверхности туловища. Фасции. Сухожилия. Строение отдельных костей региона.</p> <p>4. Функции и расположение мышц шеи. Фасции. Сухожилия. Строение 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>		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>Практическая работа. 5.</b> «Топографическое расположение мышц, фасций сухожилий». <b>6.</b> Работа мышц нашего тела.	<b>4</b>	
	<b>Лабораторные занятия</b>	не предусмотрено	
	<b>Контрольные работы</b>	не предусмотрено	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся.</b> Сочетание твердости и упругости. Рост человека. Пропорции человека. Кости изменяются. Рост человека в будущем.	<b>4</b>	

<b>Тема 4. Учение о внутренних органах.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</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. 2. Дыхательная система. Воздухоносные пути и легкие, их функции и строение. Носовая полость, гортань, трахея ,bronхи,лёгкие, плевра. 3. Мочеполовая система. Мочевыделительная система. Почки. Мочевыводящие пути. Половая система, строение и функции.		
	<b>Практические занятия. 7. Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций. Действие слюны на крахмал.8.Болезни и травмы органов дыхания: профилактика, первая помощь. Приемы реанимации.</b>	<b>4</b>	
	<b>Лабораторные занятия</b>	не предусмотрено	
	<b>Контрольные работы</b>	не предусмотрено	
	<b>Просмотр видео - фрагмента «Болезни органов пищеварения»</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся.</b> Заполнение таблицы: «Превращение пищевых веществ в органах пищеварения». Измельчение куска пищи. История зубов. Печень спасает организм. Вред курения.	<b>4</b>	
<b>Тема 5. Органы внутренней секреции.</b>	<b>Содержание учебного материала. Изучение метода цоликлонов.</b>	<b>4</b>	ОК 01.-ОК 03. ОК 05. ОК 08.-ОК 09
	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. 2. Эндокринные железы Щитовидная железа. Надпочечники. Гормоны коркового и мозгового слоев. Гормоны половых желез. Гормоны поджелудочной железы.		

	<b>Лабораторные занятия.</b>	не предусмотрено	
	<b>Практические работы. 9.</b> Железы внешней, внутренней, смешанной секреции, представители. <b>10.</b> Классификация гормонов.	<b>4</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся.</b> Долголетие и активная старость	<b>4</b>	
<b>Тема 6. Нервная система.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01.-ОК 03. ОК 05. ОК 08.-ОК 09
	1.Нервная система. Строение. Функции и строение головного мозга, спинного мозга. 2.Сегментарный аппарат спинного мозга. Иннервация мышц шеи, рук, спины. 3.Сегментарный аппарат спинного мозга. Иннервация мышц туловища, спины. 4. Сегментарный аппарат спинного мозга. Иннервация мышц ног. 5. Нейро-физиологическое обоснование взаимовлияния патобиомеханических изменений внутренних органов и мышечно-скелетной системы. Висцеро-моторные рефлексy. 6.Висцеромоторные и моторно-висцеральные рефлексy пищеварительной системы. Взаимосвязь со скелетно-мышечной системой. Функции внутренних органов. 7.Висцеромоторные и моторно-висцеральные рефлексy выделительной системы. Взаимосвязь со скелетно-мышечной системой. Функции внутренних органов. 8.Висцеромоторные и моторно-висцеральные рефлексy мочеполовой системы. Взаимосвязь со скелетно-мышечной системой. Функции внутренних органов. 9.Висцеромоторные и моторно-висцеральные рефлексy легочной системы. Взаимосвязь со скелетно-мышечной системой. Функции внутренних органов. 10. Висцеромоторные и моторно-висцеральные рефлексy эндокринной системы. Взаимосвязь со скелетно-мышечной системой. Функции внутренних органов. 11. Влияние занятий спортом на морфофункциональные показатели желёз		

	внутренней секреции. <b>Просмотр учебного фильма «Нервная система»</b>		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>Практические занятия. 11.</b> «Оценка неврологического состояния скелетно-мышечной системы». <b>12.</b> Виды рефлексов.	<b>4</b>	
	<b>Лабораторные занятия</b>	не предусмотрено	
	<b>Видеофильмы или видеофрагменты</b> Оказания помощи при различных жизненных ситуациях.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Составление таблицы сходства и отличия головного и спинного мозга. Интересные факты о строении ЦНС.	<b>4</b>	
<b>Тема 7. Анатомия органов чувств.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	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. 2.Классификация органов чувств. Значение органов чувств при выполнении физических упражнений. Анатомия слухового анализатора. 3.Строение кожи, её производные (волосы, ногти). Кожные железы. Кожные рецепторы, иннервация кожи. 4. Анатомия зрительного анализатора.		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ.</b>		
	<b>Практические занятия. 13.</b> Классификация органов чувств. <b>14.</b> «Роль рецепторов в выполнении различных физических упражнений».	<b>4</b>	
	<b>Лабораторные занятия</b>	не предусмотрено	
	<b>Контрольные работы</b>	не предусмотрено	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся.</b> Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней (косоглазия, катаракты и др.). Травмы глаз. Глазные инфекции. Слуховой анализатор.	<b>4</b>	
<b>Тема 8. Строение</b>	<b>Содержание учебного материала.</b>	<b>4</b>	ОК 01.-ОК 03.

<b>Сердечно сосудистой системы.</b>	1.Общая характеристика сердечно-сосудистой системы. 2.Сердечно-сосудистая система: особенности сосудистой сети в различных областях организма. 3.Морфологические изменения в сердце и сосудах под влиянием физической тренировки. Тестирование сердечно-сосудистой системы. 4.Венозная система, лимфатическая.		ОК 05. ОК 08.-ОК 09
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ.</b>		
	<b>Практические занятия. 15.</b> «Оценка состояния сердечно-сосудистой системы с помощью нагрузочных тестов». <b>16.</b> «Определение групп крови методом цоликлонов».	<b>4</b>	
	<b>Лабораторные занятия.</b>	не предусмотрено	
	<b>Демонстрации</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся.</b>	<b>4</b>	
<b>Тема 9. Возрастные особенности и адаптация организма к физическим нагрузкам.</b>	<b>Содержание учебного материала.</b>	<b>2</b>	ОК 01.-ОК 03. ОК 05. ОК 08.-ОК 09
	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. 2.Возрастные особенности опорно-двигательного аппарата, систем 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. 17.</b> «Оценка физического развития спортсменов».	<b>2</b>	

	<b>Самостоятельная работа обучающихся.</b> Механизмы и факторы старения.	<b>2</b>	
<b>Итого</b>	<b>Максимальная</b>	<b>102</b>	
	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>34</b>	
	<b>Всего</b>	<b>68</b>	
	<b>Лекции</b>	<b>34</b>	
	<b>Практические работы</b>	<b>34</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

##### Дополнительные источники для обучающихся:

###### 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/165877/read](http://lib.rus.ec/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-eritrocitov-v-krovi/>
24. <http://www.dental-surgeon.ru/maxillofacial-surgery/trigeminal-nerve/>
25. <http://tonsilremoval.net/>
26. <http://www.tryphonov.ru/tryphonov2/terms2/acinl.htm>
27. презентации по всем темам анатомии и физиологии  
<http://dendrit.ru/page/show/mnemonick/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.	-доклады; -презентации; -самостоятельная работа с равным дидактическим материалом; -практическая работа.
<b>Тема 2. Остеология. Учение о костях.</b>	Умение давать определение и оперировать с анатомическими понятиями по темам 1-11 программы.	-презентации, -сообщения; -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 адапта-</b>	Уметь выявлять особенности и специфику развития детского организма	-практическая работа.

<b>ция организма к физическим нагрузкам</b>	на разных этапах.	
<b>Промежуточная аттестация: ДФК</b>		

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

**Филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
в г. Артеме  
(ФИЛИАЛ ФГБОУ ВО «ВВГУ» В Г. АРТЕМЕ)**

**КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА**  
для проведения текущего контроля и промежуточной  
аттестации по учебной дисциплине

*ОП.01 Анатомия*

программы подготовки специалистов среднего  
звена

**49.02.01 Физическая культура**

Форма обучения: *очная*

Артем 2022

Контрольно-оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по учебной дисциплине *ОП.01 Анатомия* в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 49.02.01 «**Физическая культура**», утвержденного приказом Минобрнауки РФ от 27 октября 2014 г., № 1355, примерной образовательной программой, рабочей программой учебной дисциплины.

Разработчик(и): *Левенец Л.В., преподаватель*

Утверждена на заседании цикловой методической комиссии общеобразовательных дисциплин, протокол № 1 от 07.09.2022 г.

Председатель ЦМК \_\_\_\_\_ *Л.Е.Ткаченко*



подпись

## **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 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 обучающимися 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.



Тип контрольного задания	Количество контрольных заданий (вариантов)	Общее время выполнения обучающимися контрольных заданий
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.
<b>Кроссворды</b>		
Тема 4. Учение о внутренних органах. Кроссворд. «Дыхание. Органы дыхательной системы».	1	внеаудиторное
Тема 7. Анатомия органов чувств. Кроссворд «Анализаторы»	1	внеаудиторное
<b>Промежуточная аттестация</b>		
Итоговый тест	1	1ч.30 мин.

## 4. Структура контрольных заданий

### 4.1. Тема1. 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, кроветворная, рецепторная; б) защитная и секреторная; в) трофическая, кроветворная, 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)) секрети.

**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 остеомаляция
3. Метаболические	в) остеомиелит

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

<b>Понятие</b>	<b>Характеристика</b>
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) Трапецевидная Б) Широчайшая 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 от гребня 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) Груднопоясничная 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) Груднопоясничная 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 развёрнутый 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»**

##### **І 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 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. 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) экрасистола
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 отверстии  
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

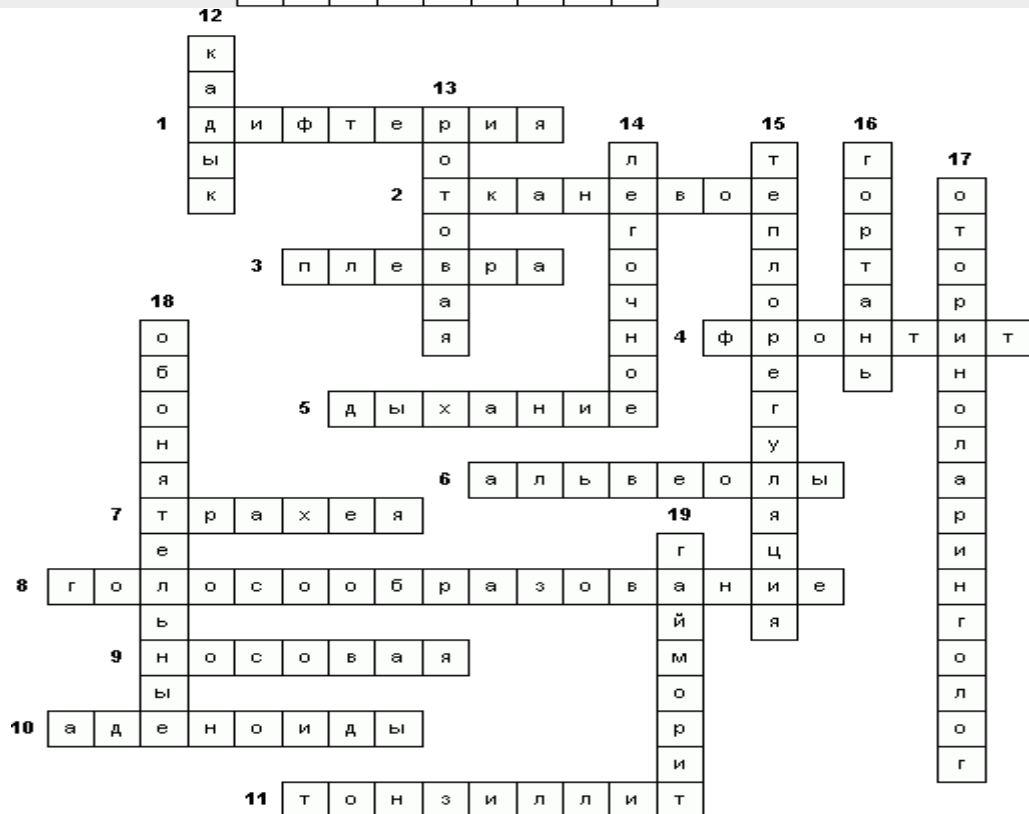
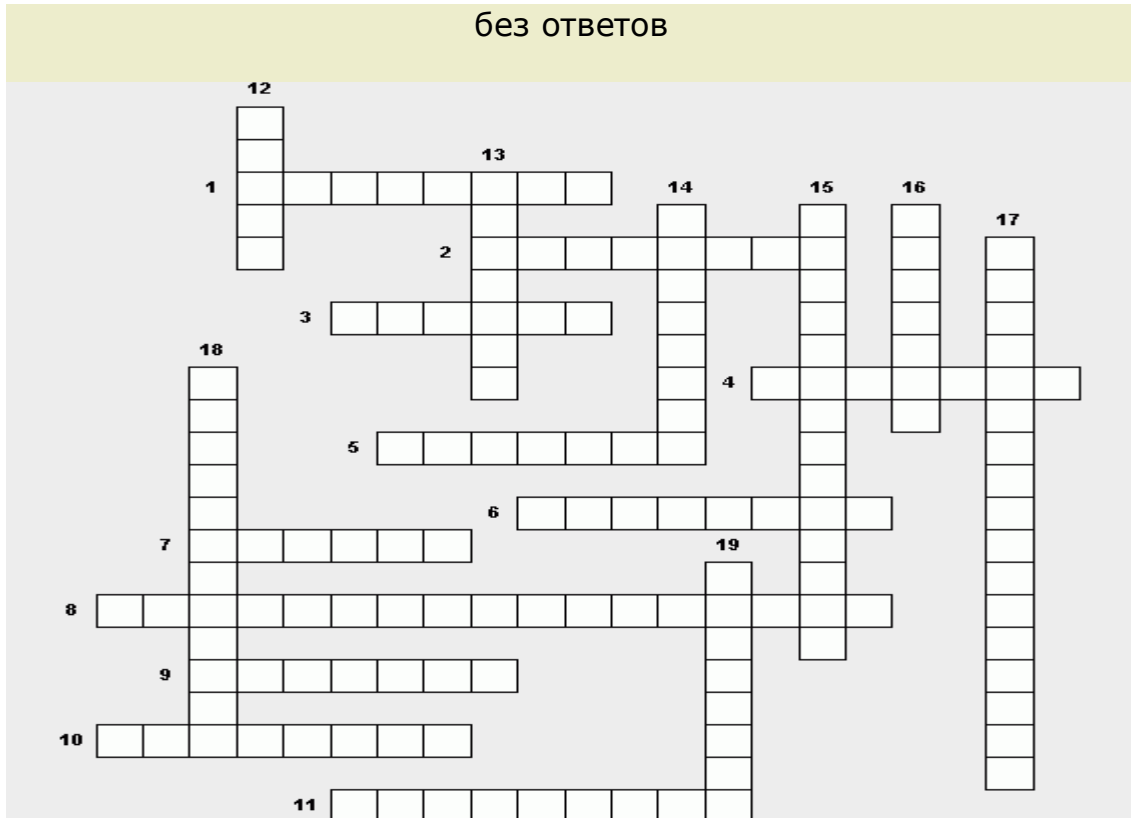
20. Ventriculus sinister переводится как: А) правый желудочек Б) левый желудочек В) правое предсердие Г) левое предсердие

## Кроссворды

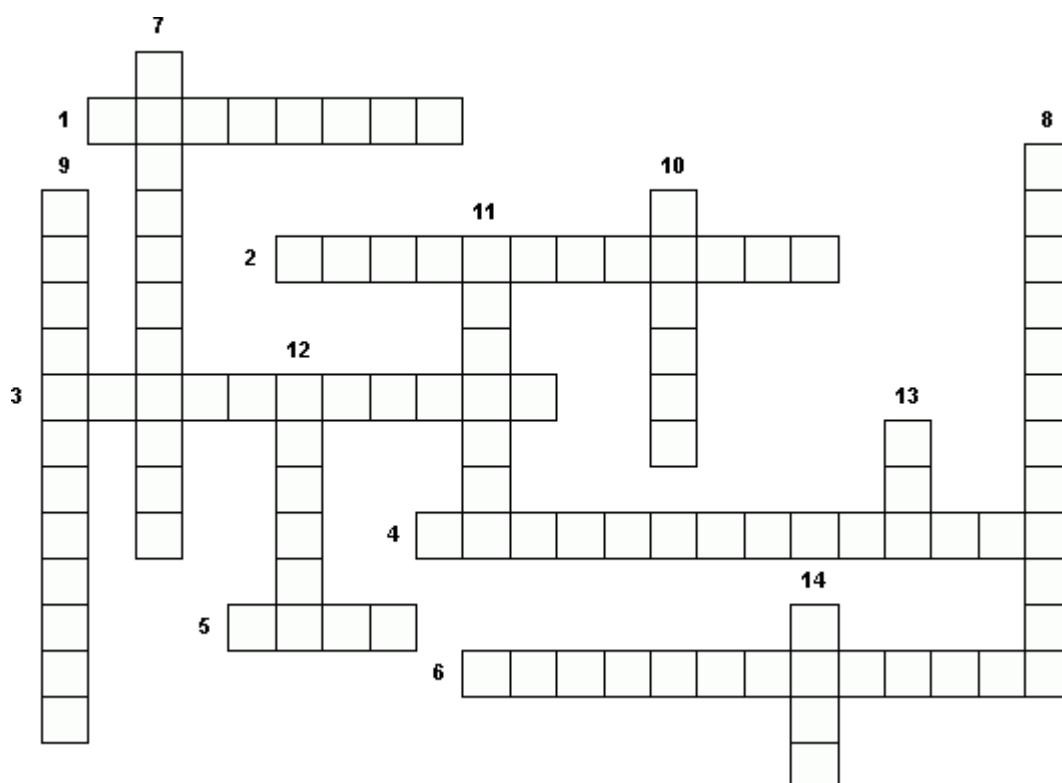
### Тема 4. Учение о внутренних органах. Кроссворд «Дыхание. Органы дыхательной системы».

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.



## Кроссворд «Анализаторы»

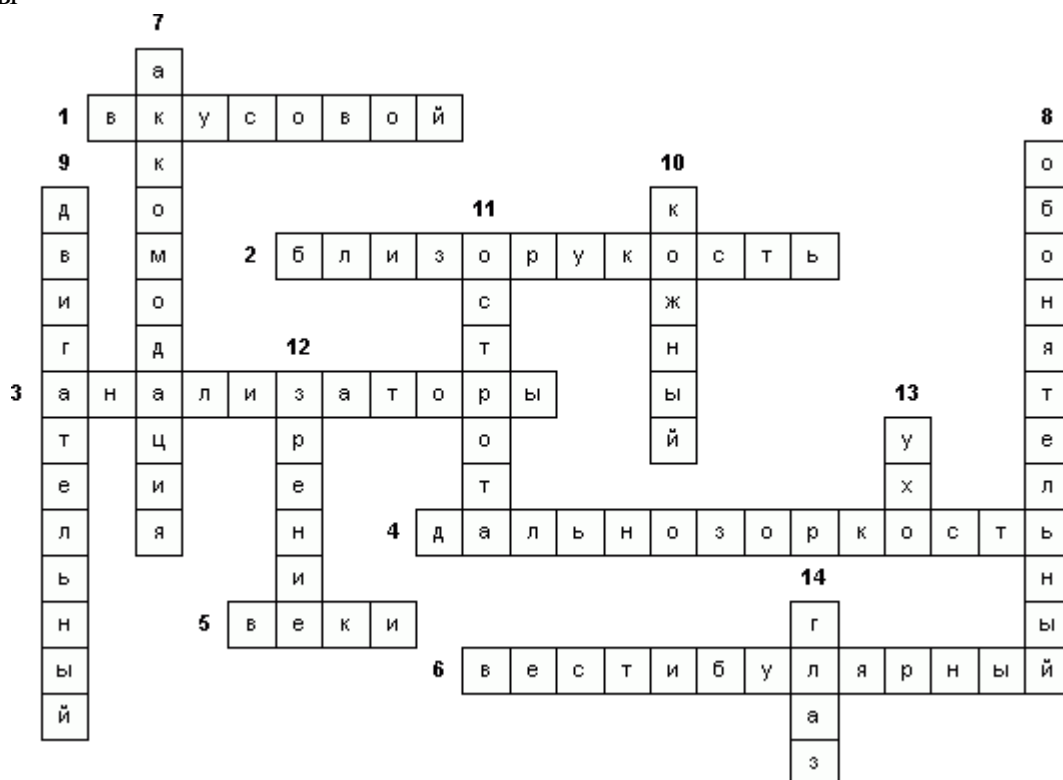


1. Анализатор, обеспечивающий тонкий анализ химических раздражителей, действующих на органы вкуса.
2. Недостаток преломляющей способности глаза, вследствие чего человек плохо видит вдаль.
3. Функциональные системы, обеспечивающие анализ (различение) раздражений, действующих на организм.
4. Недостаток преломляющей способности глаза, вследствие чего изображение предмета возникает за сетчаткой, и он виден нечётко, контуры его как бы расплываются.
5. Две кожные складки, закрывающие глазное яблоко спереди.
6. Аппарат, выполняющий функцию равновесия. Находится во внутреннем ухе.
7. Способность глаза видеть ясно предметы, находящиеся от него на различных расстояниях.
8. Анализатор, осуществляющий восприятие анализ химических раздражителей, действующих на органы обоняния.
9. Анализатор, включающий рецепторы, расположенные в мышцах, связках, сухожилиях и центростремительных нервах, передающих возбуждение в кору теменных долей головного мозга.
10. Анализатор, воспринимающий сигналы от кожной поверхности и включающий в себя четыре системы рецепторов (прикосновение и давление; холод; тепло; боль).
11. Способность глаза различать разделительно две точки при минимальном расстоянии между ними.
12. Процесс восприятия предметов внешнего мира при помощи органов зрения.

13. Орган слуха и равновесия, периферическая часть слухового анализатора.

14. Орган зрения, воспринимающий световые раздражения.

Ответы



## Промежуточная аттестация

### Обобщающий тест с ответами

1. Укажите клетку, которая может самостоятельно двигаться:

- а) нейрон;
- + б) лейкоцит;
- в) яйцеклетка.

2. Какая ткань человеческого организма покрывает суставную поверхность сочленяющихся костей?

- а) эпителиальная;
- + б) соединительная;
- в) нервная.

3. Укажите кости скелета человека, которые соединены между собой неподвижно:

- + а) лобная и височная;
- б) локтевая и плечевая;
- в) бедренная и большеберцовая.

Тест. 4. Укажите признак патологического лордоза:

- а) искривление позвоночника вправо или влево;
- + б) чрезмерный изгиб позвоночника вперед;
- в) чрезмерный изгиб позвоночника назад.

5. Отдел головного мозга, который отвечает за координацию движений:

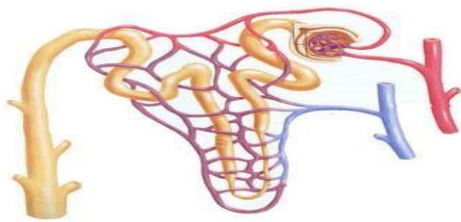
- а) продолговатый мозг;
- + б) мозжечок;
- в) варолиев мост.

6. В каком из органов центральной нервной системы белое вещество находится снаружи серого?
- а) средний мозг;
  - б) мозжечок;
  - + в) спинной мозг.
7. В каком участке сетчатки находится больше всего колбочек?
- а) конъюнктура;
  - + б) желтое пятно;
  - в) слепое пятно.
8. Какая сенсорная система находится в полукружных каналах внутреннего уха?
- + а) равновесия;
  - б) болевая;
  - в) тактильная.
9. Тимус (вилочковая железа) у детей, в отличие от взрослых:
- а) недоразвита;
  - + б) функционирует полноценно;
  - в) контролирует функциональность других желез внутренней секреции.
10. Какая из желез внутренней секреции имеет форму бабочки?
- + а) щитовидная;
  - б) эндокринная часть поджелудочной;
  - в) эпифиз.
11. Почему венозная кровь не движется в обратном направлении во время расслабления сердечной мышцы?
- а) вязкость венозной крови больше, чем артериальной;
  - б) венозная кровь движется только в нисходящем направлении;
  - + в) мешают внутренние карманные клапаны.
12. Какой сердечный клапан отделяет правое предсердие от правого желудочка?
- а) митральный;
  - + б) трикуспидальный;
  - в) карманный.
13. Какое главное отличие между кровеносной и лимфатической системами?
- а) только лимфатическая система выполняет защитную функцию;
  - б) лимфа, в отличие от крови, движется медленно;
  - + в) только у кровеносной системы есть центральный орган.
14. Красные кровяные тельца образуются в костном мозге. А какой орган можно назвать «кладбищем эритроцитов»?
- а) печень;
  - + б) селезенка;
  - в) почки.
15. Физиологический процесс, во время которого диафрагма растягивается под давлением органов брюшной полости:
- + а) вдох;
  - б) выдох;
  - в) чихание.
16. Укажите причину возникновения звука при участии голосовых складок.
- + а) вдыхаемый воздух проходит через суженную голосовую щель;
  - б) выдыхаемый воздух проходит через расширенную голосовую щель;
  - в) вдыхаемый и выдыхаемый воздух проходит через открытую голосовую щель.
- 17 - тест. Почему левое легкое меньше за правое?
- а) оно не меньше, оно просто более объемное;
  - б) оно выполняет меньше функций, нежели правое;
  - + в) оно «уступило» свое место сердцу.

18. Укажите характеристику плевральной полости:  
а) наполнена воздухом;  
+ б) имеет отрицательное давление;  
в) находится между тремя листками плевры.
19. Фермент, который расщепляет углеводы в ротовой полости:  
а) пепсин;  
б) липаза;  
+ в) амилаза.
20. Сколько у взрослого человека есть резцов?  
а) 4;  
+ б) 8;  
в) 12.

21. Отдел пищеварительного тракта, в котором к перетравливаемым веществам добавляется желчь:  
а) желудок;  
+ б) тонкий кишечник;  
в) толстый кишечник.
22. Из скольких отделов состоит тонкая кишка?  
а) 2;  
+ б) 3;  
в) 4.

23. Какие из этих утверждений касательно изображенного ниже рисунка правильные: I – это нефрон; II – это мочеточник; III – этот орган состоит из коркового и мозгового слоя; IV – этот орган состоит из тельца и канальцев?



- а) I и II;  
б) II и III;  
+ в) I и IV.
24. В какой структуре мочевыделительной системы происходит фильтрация крови?  
а) дистальный извитой каналец;  
+ б) капсула Боумена-Шумлянского;  
в) петля Генле.
25. Первичная и вторичная моча отличаются структурой. Укажите вещество, которое в норме содержится только в первичной моче.  
а) мочевины;  
б) аммонияк;  
+ в) глюкоза.
26. Укажите хромосомный набор мужчины:  
а) 44A + XX;  
б) 44A + YY;  
+ в) 44A + XY.

Тест - 27. Какие условия провоцируют возникновение резус-конфликта между матерью и ребенком, которого она вынашивает?

- а) мать резус-позитивная, ребенок резус-негативный;  
+ б) мать резус-негативная, ребенок резус-позитивный;

в) мать и ребенок резус-негативные.

28. Какие органические вещества ускоряют прохождение жизненных процессов в клетке?

- а) ингибиторы;
- б) катализаторы;
- + в) ферменты.

29. Какое из этих утверждений правильное?

- а) Во время болезни человеку нужно усиленно питаться для укрепления иммунитета.
- + б) Иммунная система, как правило, не считает чужеродные тела опасными, если они не имеют белковую структуру.
- в) Приобретенный пассивный иммунитет развивается после перенесенного заболевания.

30. Какое из этих утверждений неправильное?

- а) На холоде кровеносные сосуды кожи сужаются.
- б) Значительное потоотделение уменьшает объем циркулирующей в организме крови и, таким образом, снижает частоту сердечных сокращений.
- + в) Слой подкожной жировой клетчатки стимулирует теплоотдачу.

31. Решите практическую задачу. Ваш друг поранил руку. Из раны вытекает пульсирующая ярко-алая кровь. Чтобы оказать первую медицинскую помощь, вам нужно разобраться, какой сосуд был поражен. Так какой вид кровеносного сосуда задел режущий предмет?

- + а) артерия;
- б) вена;
- в) капилляр.

32. Решите практическую задачу. Моряки отправились в далекое плавание. С собой они взяли много вяленого мяса, муку и несколько видов круп. Однако кок заметил, что на борту не хватает еще одного очень важного продукта. Квашеной капусты. Ее употребление во время морских путешествий очень важное, так как позволяет предотвратить развитие заболевания под названием... О какой болезни говорил кок?

- а) пеллагра;
- + б) цинга;
- в) бери-бери.

33. Шуточный вопрос. Древнегреческие зодчие называли этим словом колонну в виде мужской фигуры, а анатомы утверждают, что это слово предназначено для обозначения шейного позвонка. Что это за слово?

- а) теламон;
- б) оссеин;
- + в) атлант.

## **5. Темы рефератов**

### **5.1. Ученые- борцы за жизнь и здоровье человека**

1. Великий русский хирург, В.И.Пирогов – основоположник военно-полевой хирургии и хирургической анатомии.

2. И.И.Мечников—основоположник микробиологии и учения о сопротивляемости организма.

3. Жизнь и творческий путь корифея русской науки - И. Сеченова.



## **5.2. Физическая культура и спорт.**

1. Латынина Л.С- выдающаяся советская гимнастка.

2. Рекомендации Валерия Брумеля – великого спортсмена высоты.

## **5.3. Человеческий организм.**

1. Гигиена полости рта.

2. Пластическая анатомия.

3. Эвристика - наука, изучающая возможности человеческого мозга.

4. Как надо дышать.

5. Гигиена питания.

6. Долголетие и активная старость.

7. Алкоголь – яд для организма.

Из истории развития скелета.

8. Рост человека в будущем.

9. Борьба с обморожениями.

10. Наиболее древние чувства

11. Анатомия для художников.

12. Продолжительность жизни человека

13. Спортивный отбор. Состав мышечных волокон как генетический маркер.