

**Министерство здравоохранения Амурской области**

**ГАУ АО ПОО «Амурский медицинский колледж»**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**

**ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ВНЕАУДИТОРНОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

**УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА**

**ОП.03. АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА**

по специальности

31.02.01 ЛЕЧЕБНОЕ ДЕЛО

ПП ССЗ (углубленная подготовка)

**2020**

Рассмотрено  
на заседании ЦМК  
общепрофессиональных дисциплин  
Протокол № 10  
от «15» июня 2020 г.

Председатель ЦМК   
Н.А.Герценбергер

Рекомендовано Экспертным советом при  
информационно-методическом центре ГАУ АО  
ПОО «АМК»

№ 107

«16» 06 2020\_г

Методические рекомендации по выполнению внеаудиторной самостоятельной работы по учебной дисциплине АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА разработаны в соответствии с Федеральным Государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 31.02.01 ЛЕЧЕБНОЕ ДЕЛО  
ПП ССЗ (углубленная подготовка)

Организация–разработчик: ГАУ АО ПОО «Амурский медицинский колледж» Министерства здравоохранения Амурской области.

Разработчик:

Герценбергер Н.А. – преподаватель анатомии и физиологии человека, высшей категории.

## **ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

### **О САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ СТУДЕНТОВ**

#### **Самостоятельная работа проводится с целью:**

- ✓ - систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- ✓ - углубления и расширения теоретических знаний;
- ✓ - формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;
- ✓ - развития познавательных способностей и активности студентов: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности, организованности;
- ✓ - формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации;
- ✓ - формирования общих и профессиональных компетенций;
- ✓ - развитию исследовательских умений.

#### **Формы и виды самостоятельной работы студентов**

1. Чтение основной и дополнительной литературы. Самостоятельное изучение материала по литературным источникам.
2. Работа с библиотечным каталогом, самостоятельный подбор необходимой литературы.
3. Работа со словарем, справочником.
4. Поиск необходимой информации в сети Интернет.
5. Конспектирование источников.
6. Реферирование источников.
7. Составление аннотаций к литературным источникам.
8. Составление рецензий и отзывов на прочитанный материал.
9. Составление обзора публикаций по теме.
10. Составление и разработка словаря (гlossария).
11. Составление или заполнение таблиц.
12. Работа по трансформации учебного материала, перевод его из одной формы в другую.
13. Ведение дневника (дневник практики, дневник наблюдений, дневник самоподготовки и т.д.)
14. Прослушивание учебных аудиозаписей, просмотр видеоматериала.

15. Выполнение аудио - и видеозаписей по заданной теме.

16. Подготовка к различным формам промежуточной и итоговой аттестации (к тестированию, контрольной работе, зачету, экзамену).

17. Выполнение домашних работ.

18. Самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа (ответы на вопросы, тренировочные упражнения, опыты, задачи, тесты).

19. Выполнение творческих заданий.

20. Подготовка устного сообщения для выступления на занятии.

21. Написание реферата. Подготовка к защите (представлению) реферата на занятии.

22. Подготовка доклада и написание тезисов доклада.

23. Выполнение комплексного задания или учебного проекта по учебной дисциплине. Подготовка к его защите на семинарском или практическом занятии.

24. Подготовка к участию в деловой игре, конкурсе, творческом соревновании.

25. Подготовка к выступлению на конференции.

### **Формы контроля самостоятельной работы**

1. Просмотр и проверка выполнения самостоятельной работы преподавателем.

2. Организация самопроверки, взаимопроверки выполненного задания в группе.

3. Обсуждение результатов выполненной работы на занятии.

4. Проведение письменного опроса.

5. Проведение устного опроса.

6. Организация и проведение индивидуального собеседования.

7. Организация и проведение собеседования с группой.

8. Проведение семинаров.

9. Защита отчетов о проделанной работе.

10. Организация творческих конкурсов.

11. Организация конференций.

12. Проведение олимпиад.

## **ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.03. АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА**

**Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен *уметь*:**

- Использовать знания анатомии и физиологии для обследования пациента, постановки предварительного диагноза
- Сформировать целостное восприятие организма человека в его динамической взаимосвязи с окружающей средой на основных этапах его развития.
- Работать на живом человеке, с препаратами, с трупным материалом и другими учебными пособиями.
- Расчленять на части целое, синтезировать частные знания на основе обобщений, создавать сложноустроенные модели функционирующих систем.
- Проводить морфологический анализ органов с позиций состояния рабочих, обслуживающих и регулирующих систем.
- Кратко и содержательно излагать мысль.
- Называть и показывать на препаратах органы, их части, наиболее важные детали, объяснять их строение, положение, функции.
- Толковать латинскую терминологию.
- Оценивать качественный и количественный состав биологических жидкостей (крови, мочи, пищеварительных соков и т.д.) здорового человека.
- Оценивать показатели лабораторной диагностики функционального состояния органов и систем здорового человека.
- Производить экстраполяции и интерполяции знаний в пределах изучаемой дисциплины и других изучаемых наук.
- Творчески мыслить, самостоятельно ставить и решать задачи по овладению знаниями.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен *знать*:**

- Функциональную анатомию живого человека.
- Характеристику функциональных систем с позиций понятийного аппарата (структуры, элементы и т.д.)
- Взаимодействие организма с окружающей средой.
- Общие закономерности строения тела человека, его систем, аппаратов, возрастные особенности, эволюционные и сравнительно-анатомические аспекты особенностей строения организма.

Герценбергер Наталья Алексеевна

- Современные достижения анатомии и физиологии как фундаментальной дисциплины будущего медицинского лабораторного техника.
- Качественный и количественный состав биологических жидкостей здорового человека.
- Физиологические константы организма человека.
- Особенности рентгенанатомии костей, соединений, органов.

**Количество часов, отведенное на самостоятельную работу при освоении программы учебной дисциплины – 90 ч.**

### **РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Результатом освоения учебной дисциплины является овладение обучающимися знания о строении и функции органов и систем и применение их в профессиональной деятельности фельдшера; в том числе овладение обучающимися профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

**Фельдшер должен обладать общими и профессиональными 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, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их исполнение и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать и осуществлять повышение квалификации.
ОК 11.	Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку.

**Литература для самостоятельной работы****Основная:**

1.	ISBN 978-5-9704-2478-0	Анатомия и физиология	Смольяникова Н.В., Фалина Е.Ф., Сагун В.А.	2013
2.	ISBN 978-5-9704-3307-2	Анатомия и физиология	Н. В. Смольяникова, Е. Ф. Фалина, В. А. Сагун	2015
3.	ISBN 978-5-9704-2912-9	Анатомия и физиология	канд. мед. наук Н.В. Смольяникова, Е.Ф. Фалина, В.А. Сагун	2014
4.	ISBN 978-5-9704-2478-0	Анатомия и физиология	Смольяникова Н.В., Фалина Е.Ф., Сагун В.А.	2013
5.	ISBN 978-5-9704-3307-2	Анатомия и физиология	Н. В. Смольяникова, Е. Ф. Фалина, В. А. Сагун	2014
6.	ISBN 978-5-9704-2912-9	Анатомия и физиология	канд. мед. наук Н.В. Смольяникова, Е.Ф. Фалина, В.А. Сагун	2014
7.	ISBN 978-5-9704-0851-3	Анатомия человека	Сапин М.Р., Билич Г.Л.	2016
8.	ISBN 978-5-9704-3257-0	Анатомия человека	М.Р. Сапин, З.Г. Брыксина, С.В. Чава	2015
9.	ISBN 978-5-9704-3258-7	Анатомия человека	З.Г. Брыксина, М.Р. Сапин, С.В. Чава	2015
10.	ISBN 978-5-9704-3774-2	Анатомия человека	З.Г. Брыксина, М.Р. Сапин, С.В. Чава	2016
11.	ISBN 978-5-9704-3479-6	Анатомия человека	М.Р. Сапин, З.Г. Брыксина, С.В. Чава	2015
12.	ISBN 978-5-9704-0851-3	Анатомия человека	Сапин М.Р., Билич Г.Л.	2008
13.	ISBN 978-5-9704-3257-0	Анатомия человека	М.Р. Сапин, З.Г. Брыксина, С.В. Чава	2015
14.	ISBN 978-5-9704-3258-7	Анатомия человека	З.Г. Брыксина, М.Р. Сапин, С.В. Чава	2015
15.	ISBN 978-5-9704-3774-2	Анатомия человека	З.Г. Брыксина, М.Р. Сапин, С.В. Чава	2016
16.	ISBN 978-5-9704-3479-6	Анатомия человека	М.Р. Сапин, З.Г. Брыксина, С.В. Чава	2015
17.	ISBN 978-5-9704-2607-4	Анатомия человека: атлас. Том 1. Билич Г.Л., Крыжановский В.А.		2015
18.	Воробьева Е.А. и др. Анатомия и физиология: Учеб. Для мед. училищ. – М.: Медицина,			2014.
19.	Липченко В. Атлас нормальной анатомии человека.- М.: Медицина			2014.
20.	Самусев Р. Анатомия человека. – М.: Медицина,			2015
21.	Федюкович Н.И. Анатомия и физиология человека: Учеб. Пособие. – Ростов-на-Дону: Феникс,.			2016
22.	Физиология: Учеб. Пособие для мед. училищ / под ред. С. Георгиевой. – М.: Медицина,			2016
23.	Барышников С.Д. Лекции по анатомии и физиологии человека с основами патологии. – М.: ГОУ ВУНМЦ МЗ РФ,.			2016
24.	Барышников С.Д. Тестовые задания по анатомии и физиологии человека с основами патологии. – М.: ГОУ ВУНМЦ МЗ РФ,			2014.
25.	Атлас анатомии человека: Учебное пособие для медицинских учебных заведений. – М.: РИПОЛ классик,			2014.
26.	Самусев Р., Липченко В. Атлас анатомии человека. – М.: ОНИКС 21 век – Мир и образование,			2014.

№	ТЕМА	ЧАСЫ	КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПО ТЕМЕ.	РИСОВАТЬ	ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ
1.	<p>ОСНОВЫ ЦИТОЛОГИИ. КЛЕТКА. ОСНОВЫ ГИСТОЛОГИИ. ТКАНИ.</p> <p><u>Студент должен знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ основные анатомические и физиологические термины.</li> <li>✓ строение микроскопа;</li> <li>✓ определение, строение, функции, химический состав клетки;</li> <li>✓ возбудимые клетки, обмен веществ в клетке;</li> <li>✓ определение, классификацию тканей;</li> <li>✓ расположение и функции тканей: эпителиальной, соединительной, мышечной, нервной;</li> <li>✓ определение органа, системы органов;</li> <li>✓ гистологические термины.</li> </ul> <p><u>Студент должен иметь представление о:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ видоспецифичности клеток;</li> <li>✓ дифференцировке, росте и размножении клеток;</li> <li>✓ основах классификации клеток на ткани;</li> <li>✓ структурно-функциональных единицах органов.</li> </ul> <p><u>Студент должен уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ отвечать на контрольные задания</li> <li>✓ друг на друга показать направление основных осей и положение плоскостей, разделяющих</li> </ul>	6	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Что такое клетка? История открытия клетки.</li> <li>2. Назвать основные положения клеточной теории.</li> <li>3. Состав и строение клетки.</li> <li>4. Назвать и коротко охарактеризовать основные части клетки.</li> <li>5. Что такое межклеточное вещество?</li> <li>6. Назвать основные жизненные свойства клетки.</li> <li>7. Дать определение ткани. Назвать основные виды тканей.</li> <li>8. Дать определение морфологической и функциональной связи разных видов тканей. Понятие о физиологической дегенерации и регенерации.</li> <li>9. Дать определение эпителиальной ткани. Отличие эпителиальных тканей от других видов тканей.</li> <li>10. Функции покровного эпителия. Функции железистого эпителия.</li> <li>11. Дать классификацию и краткую характеристику различным видам покровного эпителия.</li> <li>12. Дать краткую характеристику экзокринных желез. Виды экзокринных желез. Отличие экзокринных желез от эндокринных.</li> <li>13. Особенности строения и функции соединительной ткани.</li> <li>14. Виды соединительной ткани.</li> <li>15. Волокнистая соединительная ткань.</li> <li>16. Соединительная ткань со специальными свойствами.</li> <li>17. Скелетная соединительная ткань.</li> <li>18. Дать общую характеристику мышечной ткани.</li> <li>19. Охарактеризовать поперечнополосатую мышечную ткань.</li> <li>20. Охарактеризовать гладкую мышечную ткань.</li> <li>21. Дать характеристику сердечной поперечнополосатой мышечной ткани.</li> <li>22. Назвать отличительные признаки (морфологические и физиологические) различных видов мышечной ткани.</li> <li>23. Дать морфо-функциональную характеристику нервной ткани.</li> <li>24. Описать строение нервной клетки; классификация нейронов по строению и функции.</li> <li>25. Что такое нейроглия? Виды нейроглии.</li> <li>26. Как устроены нервные волокна? Что такое нерв?</li> <li>27. Назвать основные виды нервных волокон Основные функциональные свойства нервных волокон.</li> <li>28. Что такое синапс? Виды синапсов. Общее строение синапса.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>a) эукариотическую клетку;</li> <li>б) различные виды тканей: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ эпителиальные, (однослойный, многослойный, железистый);</li> <li>✓ соединительные (рыхлую волокнистую соединительную ткань, жировую, хрящевую, костную);</li> <li>✓ мышечные (поперечно-полосатую, гладкую и сердечную)</li> <li>✓ нервную;</li> </ul> </li> <li>в) схему синапса.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>a. Составление схемы иерархии потребностей по А.Маслоу.</li> <li>b. Зарисовка схемы частей тела человека.</li> <li>c. Схематическое изображение разновидностей клеток.</li> <li>d. Составление кроссвордов, тестов.</li> <li>e. Составление словаря терминов.</li> <li>f. Написание рефератов</li> <li>g. Подготовка сообщений, презентаций:</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Человек как объект изучения анатомии и физиологии.</li> <li>2. История открытия клетки</li> <li>3. Клеточная теория</li> <li>4. Организм – единое целое. Структурные единицы организма человека</li> <li>5. Орган. Система органов.</li> <li>6. Иерархия потребностей по А.Маслоу.</li> <li>7. «Типы конституции человека»</li> <li>8. Режимы сокращения мышечной ткани</li> <li>9. Синапс. Виды, строение, свойства.</li> </ol>



	<p>тело на условны части.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ рисовать клетку и ткани</li> <li>✓ распознавать на таблицах и в атласе структурные элементы клетки;</li> <li>✓ отличать разновидности клеток (нервная, мышечная, секреторная иммунная и т.д.) при микрофотографии;</li> <li>✓ различать разновидности тканей на таблицах, в атласе;</li> <li>✓ использовать гистологическую терминологию;</li> <li>✓ соотносить органы с системами органов.</li> </ul>				
2.	<p><b>МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЧЕРЕПА И АППАРАТА ДВИЖЕНИЯ ГОЛОВЫ</b></p> <p><u>Студент должен знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Части скелета, функции скелета механические и биологические;</li> <li>✓ Строение, химический состав кости, виды костей;</li> <li>✓ Виды непрерывных соединений костей;</li> <li>✓ Отделы черепа, кости их образующие;</li> <li>✓ Соединения костей черепа, половые различия черепа;</li> <li>✓ Черепные ямки, полости глазницы, носа и рта;</li> <li>✓ Мышцы головы – жевательные и мимические, расположение и функцию;</li> <li>✓ Мышцы шеи – поверхностные, срединные и глубокие, их расположение и функцию.</li> </ul>	3	<p><u>Написать конспект по теме, используя контрольные вопросы</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Общий обзор скелета. Функции скелета: а).механические б).биологические.</li> <li>2. Классификация костей. Химический состав кости.</li> <li>3. Виды непрерывных соединений костей.</li> <li>4. Скелет головы: назвать 2 отдела черепа: лицевой и мозговой. Назвать кости, образующие каждый отдел - по-русски и по-латински, указать, какие из них парные, одиночные, воздухоносные, подвижные.</li> <li>5. Назвать виды соединений черепа.</li> <li>6. Череп как целое. Полости глазницы, носа и рта. Черепные ямки. Основные отверстия на черепе.</li> <li>7. Назвать мышцы головы, разделив их на: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ мимические</li> <li>✓ жевательные.</li> </ul> </li> </ol> <p><u>Указать функции этих групп мышц</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>8. Назвать мышцы шеи, разделив их на 3 группы: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ поверхностные,</li> <li>✓ срединные</li> <li>✓ глубокие;</li> </ul> </li> </ol> <p><u>Указать функции этих групп мышц</u></p>	<p>а), основные виды костей;</p> <p>б), диаграмму, отражающую химический состав кости;</p> <p>в), схему положения родничков новорождённого;</p> <p>г), схему непрерывных соединений костей д) череп (вид спереди и сбоку), обозначить границы костей.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>a. Составление кроссвордов, тестов.</li> <li>b. Составление словаря терминов.</li> <li>c. Написание рефератов</li> <li>d. Подготовка сообщений, презентаций:</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. «Соединения костей черепа в возрастном аспекте»</li> <li>2. «Череп. Человеческие расы»</li> <li>3. «Сравнение черепа современного человека с черепами антропоморфных обезьян и ископаемых гоминид»</li> <li>4. Мышцы шеи, действующие на позвоночник, изменяющие положение головы,</li> </ol>

	<p><u>Студент должен иметь представление о:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ процессе движения, структуре органов, осуществляющих процесс движения;</li> <li>✓ потребности двигаться, ее роли в удовлетворении потребностей человека;</li> <li>✓ строении родничков черепа новорожденного, сроках закрытия родничков;</li> <li>✓ черепе в целом, областях головы, шеи, топографических образованиях головы и шеи.</li> </ul> <p><u>Студент должен уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ распознавать на скелете кости черепа и их соединения;</li> <li>✓ охарактеризовать височно-нижнечелюстной сустав;</li> <li>✓ показывать в атласе и на муляжах основные жевательные и мимические мышцы;</li> <li>✓ пользоваться анатомической и медицинской терминологией;</li> <li>✓ решать клинические задачи по данной теме.</li> </ul>				
3.	<p><b>МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СКЕЛЕТА И АППАРАТА ДВИЖЕНИЯ ТУЛОВИЩА</b></p> <p><u>Студент должен знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ структуры, составляющие скелет туловища;</li> <li>✓ позвоночный столб, кости, отделы, изгибы;</li> </ul>	3	<p><u>Написать конспект по теме, используя контрольные вопросы</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Назвать структуры, составляющие скелет туловища.</li> <li>2. Позвоночный столб, его отделы и изгибы; особенности скелета, связанные с прямохождением.</li> <li>3. Строение типичного позвонка. Морфологические отличия шейных, грудных, поясничных позвонков. Особенности строения I и II шейных позвонков, крестца.</li> <li>4. Грудная клетка: назвать кости, её составляющие по-</li> </ol>	<p>а) строение типичного позвонка (грудного);          б) схему отделов и изгибов позвоночного столба;          в) схему строения грудной клетки;          г) формы мышц.</p>	<p>a. Зарисовка плоскостей и осей движения тела, условных линий для определения положения органов.          b. Конспектирование «Кости, соединения и мышцы туловища».          c. Составление кроссвордов, тестов.          d. Составление словаря терминов.          e. Написание рефератов          f. Подготовка сообщений, презентаций:          1. Плоскости, оси и основные</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ грудную клетку, кости ее образующие, формы, апертуры;</li> <li>✓ ребра истинные, ложные, колеблющиеся;</li> <li>✓ мышцы синергисты и антагонисты;</li> <li>✓ мышцы груди, спины, живота;</li> <li>✓ диафрагму.</li> </ul> <p><u>Студент должен иметь представление :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ об особенностях скелета, связанных с прямохождением;</li> <li>✓ об областях спины, груди, живота, пупочном кольце, паховом канале;</li> <li>✓ о треугольниках диафрагмы.</li> </ul> <p><u>Студент должен уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ показать в атласе и на муляжах кости, их соединения, мышцы туловища;</li> <li>✓ пользоваться анатомической и медицинской терминологией;</li> <li>✓ решать клинические задачи по данной теме.</li> </ul>		<p>русски и по-латински. Рёбра истинные, ложные и колеблющиеся.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. Грудная клетка в целом. Формы грудной клетки, апертуры.</li> <li>6. Мышцы синергисты и антагонисты.</li> <li>7. Мышцы груди: поверхностные и собственные, их функции.</li> <li>8. Мышцы спины: поверхностные, глубокие, их функции.</li> <li>9. Мышцы живота: расположение, функции.</li> <li>10. Диафрагма: строение, части, функции.</li> </ol>		<p>ориентиры в анатомии</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. «Типы конституции человека»</li> <li>3. Особенности скелета туловища, связанные с прямохождением</li> </ol>
4.	<p><b>МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СКЕЛЕТА И АППАРАТА ДВИЖЕНИЯ ВЕРХНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ</b></p> <p><u>Студент должен знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ строение трубчатой кости; кость как орган;</li> <li>✓ строение сустава, классификацию суставов, виды движений в суставах;</li> </ul>	2	<p><u>Написать конспект по теме, используя контрольные вопросы</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Кость как орган. Строение трубчатой кости.</li> <li>2. Назвать отделы и кости верхней конечности (по-русски и по-латински).</li> <li>3. Назвать и коротко охарактеризовать основные и вспомогательные элементы сустава. Виды суставов по биомеханике и количеству составляющих элементов.</li> <li>4. Охарактеризовать 1 сустав по выбору по схеме:             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Название сустава</li> <li>✓ Чем образован</li> </ul> </li> </ol>	<p>а), трубчатую (плечевую) кость, обозначить её отделы (диафиз, эпифизы, метафизы, костно-мозговой канал, надкостницу и т.д.);</p> <p>б). верхнюю конечность, обозначить её отделы и кости;</p> <p>в), схему сустава.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>a. Написать перечень мышц синергистов и антагонистов верхней конечности.</li> <li>b. Составление кроссвордов, тестов.</li> <li>c. Составление словаря терминов.</li> <li>d. Написание рефератов</li> <li>e. Подготовка сообщений, презентаций:             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Работа скелетных мышц</li> <li>2. Виды суставов по биомеханике количеству составляющих элементов</li> <li>3. Особенности верхней конечности, связанные с прямохождением и</li> </ol> </li> </ol>

<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ отделы скелета верхней конечности;</li> <li>✓ кости плечевого пояса;</li> <li>✓ кости свободной верхней конечности</li> <li>✓ соединения костей верхней конечности, движения в них;</li> <li>✓ мышцы верхней конечности;</li> <li>✓ мышцы антагонисты и синергисты верхней конечности.</li> </ul> <p><u>Студент должен иметь представление о:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ типичных местах переломов верхней конечности;</li> <li>✓ возрастных особенностях скелета верхней конечности;</li> <li>✓ принципах рычага в работе суставов верхней конечности</li> <li>✓ топографических образованиях верхней конечности.</li> </ul> <p><u>Студент должен уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ показать в атласе и на муляжах кости, их соединения, мышцы верхней конечности;</li> <li>✓ показывать оси движения в суставах верхней конечности;</li> <li>✓ описать суставы верхней конечности по схеме;</li> <li>✓ пользоваться анатомической и медицинской терминологией;</li> <li>✓ решать клинические задачи по данной теме.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Форма сустава</li> <li>✓ Виды движений</li> <li>✓ Внесуставные связки.</li> </ul> <p>5. Назвать мышцы верхней конечности, разделив их на группы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Плечевого пояса, функции</li> <li>✓ Плеча (передняя и задняя группы), функции групп мышц.</li> <li>✓ Предплечья (передняя и задняя группы, вращатели), функции этих групп мышц.</li> <li>✓ Кисти (большого пальца, мизинца, червеобразные), функции этих мышц.</li> </ul>		<p>трудовой деятельностью</p>
---	--	--	--	-------------------------------

<p>5.</p>	<p><b>МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СКЕЛЕТА И АППАРАТА ДВИЖЕНИЯ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ</b></p> <p><u>Студент должен знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ отделы скелета нижней конечности;</li> <li>✓ кости тазового пояса;</li> <li>✓ костные границы большого и малого таза;</li> <li>✓ половые различия в строении таза;</li> <li>✓ кости свободной нижней конечности</li> <li>✓ соединения костей нижней конечности, движения в них;</li> <li>✓ мышцы нижней конечности;</li> <li>✓ мышцы антагонисты и синергисты нижней конечности.</li> </ul> <p><u>Студент должен иметь представление о:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ типичных местах переломов нижней конечности;</li> <li>✓ возрастных особенностях скелета нижней конечности;</li> <li>✓ принципах рычага в работе суставов нижней конечности</li> <li>✓ топографических образованиях нижней конечности.</li> </ul> <p><u>Студент должен уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ показать в атласе и на муляжах кости, их соединения, мышцы нижней конечности;</li> </ul>	<p>3</p>	<p><u>Написать конспект по теме, используя контрольные вопросы</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Скелет нижней конечности: отделы, кости (по-русски и по-латински).</li> <li>2. Таз как целое. Половые отличия таза. Основные размеры таза.</li> <li>3. Своды стопы, их значение.</li> <li>4. Описать один сустав по выбору по схеме:             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Название сустава</li> <li>✓ Чем образован</li> <li>✓ Форма сустава</li> <li>✓ Дополнительные элементы сустава</li> <li>✓ Виды движений</li> <li>✓ Внесуставные связки.</li> </ul> </li> <li>5. Мышца как орган. Строение мышцы.</li> <li>6. Назвать мышцы нижней конечности, разделив их на группы.             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Таза (переднюю и заднюю)</li> <li>✓ Бедра (переднюю, медиальную и заднюю)</li> <li>✓ Голени (переднюю, латеральную и заднюю)</li> <li>✓ Мышцы стопы.</li> </ul> </li> </ol> <p><b><u>Назвать функции каждой группы мышц:</u></b></p>	<p>а), нижнюю конечность, обозначить её отделы и кости;</p> <p>б), таз в целом, обозначить его размеры;</p> <p>в), формы мышц;</p> <p>г), схему полусустава.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>a. Написать перечень мышц синергистов и антагонистов нижней конечности.</li> <li>b. Составление кроссвордов, тестов.</li> <li>c. Составление словаря терминов.</li> <li>d. Написание рефератов</li> <li>e. Подготовка сообщений, презентаций:             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Половые отличия таза</li> <li>2. Основные размеры таза</li> <li>3. Женская промежность</li> <li>4. Мужская промежность</li> <li>5. Особенности нижней конечности, связанные с прямохождением</li> </ol> </li> </ol>
-----------	--	----------	--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ показывать оси движения в суставах нижней конечности;</li> <li>✓ описать суставы нижней конечности по схеме;</li> <li>✓ пользоваться анатомической и медицинской терминологией;</li> <li>✓ решать клинические задачи по данной теме.</li> </ul>				
6.	<p><b>ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ АНАТОМИЯ СПИННОГО МОЗГА.</b></p> <p><u>Студент должен знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ понятие процесса физиологической регуляции;</li> <li>✓ классификацию нервной системы; общий принцип строения нервной системы;</li> <li>✓ виды нейронов и виды нервных волокон;</li> <li>✓ нервы – строение, виды; синапс, понятие, виды;</li> <li>✓ рефлекс, понятие, виды; рефлекторную дугу;</li> <li>✓ расположение, строение и функции спинного мозга, его оболочки;</li> <li>✓ понятие сегмента спинного мозга;</li> <li>✓ ствол головного мозга;</li> <li>✓ продолговатый мозг и его центры, функции;</li> <li>✓ мост, строение, ядра, функции;</li> <li>✓ мозжечок, строение, ядра, функции;</li> <li>✓ средний мозг, промежуточный мозг – строение, ядра, функции.</li> </ul>	3	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Охарактеризовать основные структуры элементов центральной нервной системы.</li> <li>2. Что такое рефлекторная дуга, её основные части.</li> <li>3. Объяснить общее строение спинного мозга.</li> <li>4. Дать характеристику сегментам спинного мозга</li> <li>5. Строение и функции серого и белого вещества.</li> <li>6. Перечислить оболочки спинного мозга..</li> <li>7. Описать строение, топографию, функции белого и серого вещества продолговатого мозга и моста.</li> <li>8. Рассказать строение, положение функции мозжечка.</li> <li>9. Описать строение, положение и функции среднего мозга.</li> <li>10. Назвать и охарактеризовать основные отделы промежуточного мозга, функции этих отделов.</li> </ol>	<p>а) сегмент спинного мозга;</p> <p>б) виды нейронов;</p> <p>в) схему рефлекторной дуги соматического рефлекса;</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>a. Составление кроссвордов, тестов.</li> <li>b. Составление словаря терминов.</li> <li>c. Написание рефератов</li> <li>d. Подготовка сообщений, презентаций:             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Принцип сегментарной иннервации организма</li> <li>2. Зоны Захарьина-Геда</li> <li>3. Классификация рецепторов</li> <li>4. Синапс. Виды, строение, свойства, медиаторы</li> <li>5. Кровоснабжение спинного мозга</li> <li>6. Нервно-мышечный механизм физиологической регуляции</li> </ol> </li> </ol>

	<p><u>Студент должен иметь представление о:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ роли нервной регуляции в деятельности организма;</li> <li>✓ зонах Захарьина – Геда;</li> <li>✓ спинномозговой пункции;</li> <li>✓ принципах расположения нервных волокон в канатиках спинного мозга.</li> </ul> <p><u>Студент должен уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ показывать в атласе, на таблицах, и планшетах основные структуры спинного мозга и ствола мозга;</li> <li>✓ отобразить (на память) звенья рефлекторной дуги;</li> <li>✓ применять медицинскую терминологию;</li> <li>✓ решать клинические задачи по данной теме.</li> </ul>				
7.	<p><b>ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ АНАТОМИЯ ГОЛОВНОГО МОЗГА. АНАТОМО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ВЫСШЕЙ НЕРВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ</b></p> <p><u>Студент должен знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ головной мозг – расположение, отделы; конечный мозг, базальные ядра;</li> <li>✓ проекционные зоны коры головного мозга; лимбическую систему;</li> <li>✓ полости головного мозга, ликвор, образование, состав;</li> <li>✓ оболочки головного мозга, межоболочечные пространства;</li> <li>✓ структуры, осуществляющие</li> </ul>	5	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Охарактеризовать основные структуры элементов центральной нервной системы.</li> <li>2. Охарактеризовать конечный мозг. Строение серого и белого вещества головного мозга.</li> <li>3. Строение коры головного мозга.</li> <li>4. Виды проводящих волокон белого вещества головного мозга.</li> <li>5. Функциональные зоны коры.</li> <li>6. Желудочки мозга.</li> <li>7. Оболочки головного мозга. Ликвор, его образование, значение.</li> <li>8. Физиология коры большого мозга. Методы обследования коры.</li> <li>9. Охарактеризовать типы высшей нервной деятельности.</li> <li>10. Физиология сна.</li> <li>11. I и II сигнальные системы, их значение.</li> <li>12. Что Вы знаете о безусловных и условных рефлексах?</li> </ol>	<p>а) Латеральную поверхность мозга; обозначить: доли, основные борозды, извилины, зоны коры;</p> <p>б) медиальную поверхность мозга; обозначить: отделы мозга, доли, основные борозды и извилины, зоны коры.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>a. Составление кроссвордов, тестов.</li> <li>b. Составление словаря терминов.</li> <li>c. Написание рефератов</li> <li>d. Подготовка сообщений, презентаций:             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Физиология коры большого мозга.</li> <li>2. Методы обследования коры.</li> <li>3. Типы высшей нервной деятельности.</li> <li>4. Физиология сна.</li> <li>5. I и II сигнальные системы, их значение.</li> <li>6. Безусловные и условные рефлексы?</li> <li>7. Ретикулярная формация.</li> <li>8. Лимбическая система.</li> <li>9. Мышление. Память. Речь.</li> <li>10. Базальные ядра</li> <li>11. Функциональная асимметрия коры большого мозга</li> <li>12. Сон и его фазы</li> <li>13. Основы электроэнцефалограммы (ЭЭГ)</li> <li>14. Механизмы памяти</li> <li>15. Синусы головного мозга</li> </ol> </li> </ol>

	<p>психическую деятельность;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ физиологические свойства коры, условный рефлекс, виды, торможение;</li> <li>✓ формирование динамического стереотипа; электрические явления в коре;</li> <li>✓ I и II сигнальные системы; типы высшей нервной деятельности;</li> <li>✓ формы психической деятельности;</li> <li>✓ физиологические основы памяти, речи, сознания;</li> <li>✓ формирование сознательного поведения</li> </ul> <p><u>Студент должен иметь представление о :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ послонном строении коры головного мозга;</li> <li>✓ афферентных и эфферентных проводящих путях головного мозга;</li> <li>✓ роли коры в удовлетворении потребностей организма;</li> <li>✓ взаимоотношениях пирамидной и экстрапирамидной систем;</li> <li>✓ биоритмах мозга, стадиях сна;</li> <li>✓ критериях оценки психической деятельности.</li> </ul> <p><u>Студент должен уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ показывать на таблицах, и планшетах, плакатах и муляжах структуры головного мозга и структуры, осуществляющие психическую</li> </ul>				<p>16. Подбололочные пространства и их значение</p>
--	--	--	--	--	---



	<p>деятельность;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ изобразить функциональные зоны коры головного мозга;</li> <li>✓ пользоваться анатомической и клинической терминологией;</li> <li>✓ решать клинические задачи по данной теме.</li> </ul>				
8.	<p><b>ПЕРИФЕРИЧЕСКАЯ НЕРВНАЯ СИСТЕМА. ВЕГЕТАТИВНАЯ НЕРВНАЯ СИСТЕМА.</b></p> <p><u>Студент должен знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ строение спинномозговых нервов, их количество</li> <li>✓ ветви спинномозгового нерва</li> <li>✓ сплетения передних ветвей спинномозговых нервов, зоны иннервации</li> <li>✓ строение и особенности иннервации задних ветвей спинномозговых нервов</li> <li>✓ количество и название черепных нервов, функциональные их виды</li> <li>✓ название, образование, место выхода из полости черепа, области иннервации 12 пар черепных нервов</li> <li>✓ классификацию вегетативной нервной системы</li> <li>✓ общую характеристику вегетативной нервной системы и ее частей</li> <li>✓ центральный и периферический отделы ВНС</li> <li>✓ влияние симпатической и парасимпатической</li> </ul>	3	<p><u>Написать конспект по теме, используя контрольные вопросы</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Дать определение сегмента спинного мозга. Сколько и каких сегментов выделяют?</li> <li>2. Сколько и как образуются спинномозговые нервы?</li> <li>3. Строение и особенности иннервации задних ветвей спинномозговых нервов.</li> <li>4. Принцип образования сплетений передних ветвей спинномозговых нервов. Назвать основные сплетения спинномозговых нервов.</li> <li>5. Назвать основные нервы сплетений и зоны их иннервации. Зоны Захарьина-Геда.</li> <li>6. Назвать количество, порядковые номера и названия черепных нервов.</li> <li>7. Разделить черепные нервы на группы (чувствительные, двигательные, смешанные).</li> <li>8. Дать краткую характеристику по одному нерву из каждой группы по схеме: <ul style="list-style-type: none"> <li>• порядковый номер;</li> <li>• название;</li> <li>• ядра, их локализация;</li> <li>• состав волокон;</li> <li>• место выхода из мозга;</li> <li>• место выхода из черепа;</li> <li>• основные ветви;</li> <li>• область иннервации.</li> </ul> </li> <li>9. Классификация вегетативной нервной системы.</li> <li>10. Общая характеристика вегетативной нервной системы и ее частей.</li> <li>11. Центральный и периферический отделы.</li> <li>12. Влияние симпатической и парасимпатической нервной системы на деятельность внутренних органов.</li> </ol>	<p>а) схему образования спинномозгового нерва;</p> <p>б) рефлекторную дугу вегетативного рефлекса;</p> <p>в) места выхода черепных нервов на основании мозга.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>a. Заполнение таблицы по спинномозговым нервам и сплетениям.</li> <li>b. Заполнение таблицы-схемы «Черепные нервы».</li> <li>c. Составление таблицы сравнения соматической и вегетативной иннервации.</li> <li>d. Составление схемы симпатической и парасимпатической нервной системы.</li> <li>e. Составление кроссвордов, тестов. <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Составление словаря терминов.</li> <li>2. Написание рефератов</li> <li>3. Подготовка сообщений, презентаций:</li> <li>4. Понятие о периферической нервной системе. Строение периферических нервов</li> <li>5. Принцип образования сплетений передних ветвей спинномозговых нервов.</li> <li>6. Характеристика вегетативной нервной системы и ее частей.</li> <li>7. Влияние симпатической и парасимпатической нервной системы на деятельность внутренних органов</li> <li>8. Рефлекторные дуги соматической и вегетативной нервной системы</li> <li>9. Иглорефлексотерапия</li> <li>10. Принцип сегментарной иннервации организма</li> <li>11. Зоны Захарьина-Геда</li> </ol> </li> </ol>

	<p>нервной системы на деятельность внутренних органов</p> <p><u>Студент должен представлять:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ структуру периферической нервной системы</li><li>✓ значение периферической нервной системы</li><li>✓ принцип образования чувствительных, двигательных и парасимпатических волокон черепных нервов</li><li>✓ основные ядра черепных нервов</li><li>✓ механизм трофического влияния вегетативной нервной системы</li><li>✓ отличия вегетативной нервной системы от соматической</li><li>✓ области иннервации и функции вегетативной нервной системы</li><li>✓ принцип образования и расположение симпатических сплетений</li></ul> <p><u>Студент должен уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ показывать на таблицах и планшетах, плакатах и муляжах анатомические структуры периферической и вегетативной нервных систем</li><li>✓ нарисовать вегетативную рефлекторную дугу</li><li>✓ пользоваться анатомической и клинической терминологией;</li><li>✓ решать клинические</li></ul>				
--	--	--	--	--	--

	задачи по данной теме.				
9.	<p><b>СЕНСОРНЫЕ СИСТЕМЫ ОРГАНИЗМА. ВИДЫ АНАЛИЗАТОРОВ. ОРГАНЫ ЧУВСТВ</b></p> <p><u>Студент должен знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ отделы сенсорных систем, этапы сенсорного процесса</li> <li>✓ что такое анализатор по Павлову</li> <li>✓ виды анализаторов; рецепторы, виды, функции</li> <li>✓ классификацию сенсорных систем</li> <li>✓ вспомогательный аппарат соматической сенсорной системы – кожа</li> <li>✓ рецепторы зрения, вспомогательный аппарат аккомодацию, аккомодационный аппарат</li> <li>✓ вспомогательный аппарат слуховой и вестибулярной сенсорной системы – ухо</li> <li>✓ ноцицепцию, ноцицепторы</li> <li>✓ корковые концы анализаторов</li> </ul> <p><u>Студент должен представлять:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ сенсорный процесс, значение органов чувств в жизнедеятельности организма</li> <li>✓ основной принцип принятия сенсорных воздействий</li> <li>✓ нормальное состояние кожи, выраженность подкожной клетчатки, кожной температуре</li> <li>✓ механизм зрительного восприятия, определение остроты зрения</li> <li>✓ астигматизм,</li> </ul>	4	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Дать определение понятию «анализатор». Чем отличается анализатор от органа чувств?</li> <li>2. Виды рецепторов. Дать краткую характеристику видам рецепторов.</li> <li>3. Строение органа зрения. Вспомогательный аппарат органа зрения.</li> <li>4. Физиология органа зрения. Аккомодация. Определение остроты зрения.</li> <li>5. Строение органа слуха. Наружное и среднее ухо.</li> <li>6. Преддверно – улитковый орган. Воздушная и костная проводимость.</li> <li>7. Строение кожи. Кожный анализатор. Ноцицепция.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>а) схему звеньев анализатора;</li> <li>б) ход лучей через оптическую систему глаза;</li> <li>в) схему строения кожи;</li> <li>г) орган слуха</li> <li>д) орган зрения</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>a. Составление конспекта по теме «Органы обоняния и вкуса».</li> <li>b. Схема прохождения света через оптические системы глаза.</li> <li>c. Схема слезного аппарата</li> <li>d. Составление кроссвордов, тестов.</li> <li>e. Составление словаря терминов.</li> <li>f. Написание рефератов</li> <li>g. Подготовка сообщений, презентаций:             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Учение И.П.Павлова об анализаторах, органах чувств</li> <li>2. Классификация рецепторов</li> <li>3. Боль-сторожевой пес здоровья.</li> <li>4. Ноцицептивная система</li> <li>5. Органы обоняния и вкуса</li> <li>6. Оптическая система глаза</li> <li>7. Невесомость.</li> </ol> </li> </ol>

	<p>близорукость. Дальнозоркость</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ механизм воздушной и костной проводимости, определение остроты слуха</li> <li>✓ интерорецепторы</li> </ul> <p><u>Студент должен уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ показывать на таблицах и планшетах, плакатах и муляжах анатомические структуры органов чувств, корковые отделы анализаторов</li> <li>✓ пользоваться анатомической и клинической терминологией;</li> <li>✓ решать клинические задачи по данной теме.</li> </ul>				
10.	<p><b>ГУМОРАЛЬНАЯ РЕГУЛЯЦИЯ. ЖЕЛЕЗЫ ВНУТРЕННЕЙ СЕКРЕЦИИ</b></p> <p><u>Студент должен знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ расположение и строение органов эндокринной системы;</li> <li>✓ гормоны, вырабатываемые в железах внутренней секреции, их действие на организм;</li> <li>✓ роль эндокринной регуляции в обмене веществ, росте организма, в психическом, половом и умственном развитии организма;</li> <li>✓ роль гипофиза в эндокринной системе;</li> <li>✓ заболевания, возникающие при гипо- и гиперфункции желез внутренней секреции.</li> </ul>	5	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Дать определение желез внутренней секреции. Назвать общие анатомо-физиологические черты эндокринных желез.</li> <li>2. Назвать и охарактеризовать два вида эндокринных желез в организме.</li> <li>3. Дать определение гормона. Перечислить характерные свойства гормонов.</li> <li>4. Назвать методы исследования функций эндокринных желез.</li> <li>5. Какова роль желез внутренней секреции в организме?</li> <li>6. Гипофиз, его латинское название, строение, связь с другими железами организма.</li> <li>7. Передняя доля гипофиза, гормоны, функция тропных гормонов. Гормоны средней доли гипофиза.</li> <li>8. Гормоны задней доли гипофиза, их физиологическая роль. Регуляция функций гипофиза.</li> <li>9. Щитовидная железа, латинское название, строение, функции гормонов.</li> <li>10. Положение, строение и роль в организме парашитовидных желез.</li> <li>11. Эпифиз, латинское название, строение, гормоны.</li> <li>12. Положение, строение и роль вилочковой железы?</li> <li>13. Особенности строения и функции надпочечников?</li> <li>14. Физиологическая роль гормонов коры надпочечников:</li> </ol>	<p>а) схему расположения желез внутренней секреции;</p> <p>б) схему железы внешней секреции;</p> <p>в) схему железы внутренней секреции.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>a. Составить таблицу желез внутренней секреции и их гормонов.</li> <li>b. Составление кроссвордов, тестов.</li> <li>c. Составление словаря терминов.</li> <li>d. Написание рефератов</li> <li>e. Подготовка сообщений, презентаций:             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Физиологическое значение гормонов-антагонистов</li> <li>2. Гипофиз-дирижер оркестра гормонов</li> <li>3. Гипоталамо-гипофизарная система</li> <li>4. Методы исследования функций эндокринных желез</li> </ol> </li> </ol>

	<p><u>Студент должен представлять:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ роль эндокринной регуляции в деятельности организма;</li> <li>✓ взаимодействие нервной и эндокринной систем в организме.</li> </ul> <p><u>Студент должен уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ показывать железы внутренней секреции и их отделы на таблицах, и планшетах;</li> <li>✓ решать клинические задачи по данной теме.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Глюкокортикоидов?</li> <li>• Минералокортикоидов?</li> <li>• Половых гормонов?</li> </ul> <p>15. Физиологическое значение гормонов мозгового вещества надпочечников.</p> <p>16. Эндокринная часть поджелудочной железы: строение, гормоны, их роль в организме.</p> <p>17. Какие эндокринные функции выполняют мужские половые железы?</p> <p>18. Какие эндокринные функции выполняют женские половые железы?</p>		
11.	<p>ГОМЕОСТАЗ. СОСТАВ, СВОЙСТВА И ФУНКЦИИ КРОВИ</p> <p><u>Студент должен знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Общую характеристику и физиологическое значение жидкостей, образующих внутреннюю среду;</li> <li>✓ основные константы внутренней среды, константы крови, состав, функции крови;</li> <li>✓ состав сыворотки, плазмы крови, форменные элементы крови;</li> <li>✓ фазы свертывания крови;</li> <li>✓ виды и расположение агглютиногенов, агглютининов;</li> <li>✓ группы крови, резус-фактор, его локализация;</li> <li>✓ гемолиз, его виды;</li> <li>✓ принципы определения группы крови.</li> </ul> <p><u>Студент должен иметь представление о:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ составе внутренней среды</li> </ul>	7	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Дать определение крови. Что такое гомеостаз? Дать определение понятию «система крови».</li> <li>2. Назвать и кратко охарактеризовать физиологические функции крови.</li> <li>3. Общее количество, состав крови, ее физико-химические свойства. Понятие о циркулирующей и депонированной крови. Что такое гематокрит?</li> <li>4. Состав, свойства плазмы. Понятие об осмотическом и онкотическом давлении. Понятие о гипотоническом, гипертоническом и физиологическом растворе.</li> <li>5. pH крови в норме, возможные варианты изменений pH. Буферные системы крови.</li> <li>6. Эритроциты, строение, количество в норме, функции.</li> <li>7. Гемоглобин, его структура, функции, количество, физиологические и патологические соединения гемоглобина.</li> <li>8. Лейкоциты, количество в норме, виды. Содержание отдельных форм лейкоцитов в крови. Лейкоцитарная формула. Физиологические свойства лейкоцитов. Функции лейкоцитов.</li> <li>9. Тромбоциты, количество в норме, физиологические свойства, функции тромбоцитов.</li> <li>10. Что такое гемолиз? Виды гемолиза.</li> <li>11. Что такое скорость оседания эритроцитов? Норма СОЭ для мужчин и женщин. Причина различия СОЭ у мужчин и женщин. Способ определения СОЭ.</li> <li>12. Что такое гемостаз. Назвать механизмы гемостаза.</li> <li>13. Дать краткую характеристику первому механизму гемостаза.</li> </ol>	<p>а) мазок крови;</p> <p>б) схему свертывания крови;</p> <p>в) схему гематокрита;</p> <p>г) схему переливания крови.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>a. Составление кроссвордов, тестов.</li> <li>b. Составление словаря терминов.</li> <li>c. Написание рефератов</li> <li>d. Подготовка сообщений, презентаций:</li> <li>1. Образование красных клеток крови</li> <li>2. Образование лейкоцитов</li> <li>3. Образование тромбоцитов</li> <li>4. История открытия групп крови и резус-фактора</li> <li>5. Донорство.</li> <li>6. Стволовые клетки.</li> <li>7. Кроветворение</li> </ol>

	<p>организма, гомеостазе;                  ✓ месте крови в системе внутренней среды организма;                  ✓ гемопозе, о системе крови*                  ✓ приборах, используемых для подсчета форменных элементов, определения гемоглобина, СОЭ;                  ✓ реакции агглютинации, причинах АВО конфликта, резус-конфликта;                  ✓ гемотрансфузионном шоке;                  ✓ индивидуальной и биологической совместимости крови донора и реципиента.</p> <p><u>Студент должен уметь:</u>                  ✓ различать форменные элементы крови в атласах и на таблице;                  ✓ определять группу крови на тренажере;                  ✓ пользоваться медицинской терминологией;                  ✓ решать клинические задачи по данной теме.</p>		<p>14. Коротко охарактеризовать второй механизм гемостаза, его фазы. Дать определение понятиям «сыворотка» и «дефибринированная кровь»                  15. Коротко охарактеризовать противосвёртывающую систему.                  16. Дать краткую характеристику фибринолитической системе.                  17. Дать определение понятию «группы крови». В каком году и кем были открыты группы крови?                  18. По какому принципу кровь подразделяют на группы?                  19. Кто такой «универсальный донор», почему? Кого называют «универсальным реципиентом» и почему?                  20. Всегда ли используется правило об «универсальности» доноров и реципиентов? Если не всегда, то почему?                  21. Рассказать принцип определения группы крови при помощи стандартных сывороток и цоликлонов.                  22. Какие пробы проводят перед переливанием крови? Действие перелитой крови.                  23. В каком году и кем был открыт резус-фактор? На основании каких признаков людей подразделяют на резус-положительных и резус-отрицательных?                  24. Что такое резус-конфликт? В каких случаях он возникает?                  25. Последствия и способы профилактики резус-конфликта.</p>		
12.	<p><b>АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ СЕРДЦА</b></p> <p><u>Студент должен знать:</u>                  ✓ положение и строение сердца;                  ✓ строение камер сердца, клапанов;                  ✓ сосуды сердца;                  ✓ схему кругов кровообращения, их значение;                  ✓ фазы сердечного цикла;                  ✓ верхушечный толчок, сердечные тоны, места их</p>	6	<p>1. Где начинается, где заканчивается, какими сосудами большой (телесный) круг кровообращения? Биологическое значение этого круга кровообращения.                  2. Где начинается, где заканчивается, какими сосудами малый (лёгочный) круг кровообращения? Биологическое значение этого круга кровообращения.                  3. Венечный (сердечный) круг кровообращения. Сосуды круга. Значение.                  4. Где и как расположено сердце?                  5. Внешнее строение сердца.                  6. Оболочки (слои) сердца. Ткани, образующие оболочки сердца, особенности их строения, значение.                  7. Отделы (камеры) сердца. Клапаны сердца. Работа клапанов.                  8. Свойства сердечной мышцы.</p>	<p>а). схему большого круга кровообращения;                  б). схему малого круга кровообращения;                  в). схему тока крови в кругах кровообращения;                  г). схематическое изображение проводящей системы сердца;                  д). фазы сердечного цикла;                  е). нормальную электрокардиограмму,</p>	<p>a. Составление кроссвордов, тестов.                  b. Составление словаря терминов.                  c. Написание рефератов                  d. Подготовка сообщений, презентаций:                  1. Топографические линии грудной клетки                  2. Границы сердца. Принцип определения.                  3. Механизмы тонов сердца. Места выслушивания клапанов                  4. Понятие о фонокардиограмме                  5. Регуляция деятельности сердца.                  6. Проводящая система сердца                  7. Тоны сердца, их происхождение.                  Места выслушивания тонов</p>

	<p>выслушивания;                  ✓ систолический и минутный объемы сердца;                  ✓ строение и работу проводящей системы сердца.</p> <p><u>Студент должен иметь представление об:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ основных свойствах сердечной мышцы;</li> <li>✓ электрических явлениях в сердце (электрокардиографии, ее зубцах и интервалах);</li> <li>✓ законах сердечной деятельности и регуляции деятельности сердца.</li> </ul> <p><u>Студент должен уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ показывать на таблицах, плакатах, муляжах и планшетах круги кровообращения, слои стенки сердца, клапаны, сосочковые мышцы, сухожильные нити и составные части проводящей системы;</li> <li>✓ пользоваться медицинской терминологией;</li> <li>✓ решать клинические задачи по данной теме.</li> </ul>		<ol style="list-style-type: none"> <li>9. Цикл работы сердца.</li> <li>10. Проводящая система сердца, её значение.</li> <li>11. Внешние проявления сердечной деятельности.</li> <li>12. Верхушечный толчок. Систолический и минутный объём сердца.</li> <li>13. Тоны сердца, их происхождение. Места выслушивания тонов сердца.</li> <li>14. Электрокардиография.</li> <li>15. Регуляция деятельности сердца.</li> </ol>	<p>обозначить её зубцы и интервалы.</p>	
13.	<p><b>ВИДЫ КРОВЕНОСНЫХ СОСУДОВ. СОСУДЫ КРУГОВ КРОВООБРАЩЕНИЯ</b></p> <p><u>Студент должен знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ виды кровеносных сосудов, особенности их строения и функции;</li> <li>✓ схему кругов кровообращения, их значение;</li> </ul>	5	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Виды кровеносных сосудов, особенности их строения и функции.</li> <li>2. Закономерности движения крови по сосудам.</li> <li>3. Кровяное давление, его виды.</li> <li>4. Артериальный пульс, его происхождение, места прощупывания.</li> <li>5. Регуляция кровообращения.</li> <li>6. Закономерности распределения артериальных сосудов в теле человека.</li> <li>7. Ветви восходящей части и дуги аорты.</li> <li>8. Ветви грудной и брюшной аорты.</li> <li>9. Конечные ветви брюшной аорты.</li> </ol>	<p>а). схемы строения стенки артерий, вен, капилляров;                  б). схему действия венозных клапанов;                  в). места прижатия артерий при кровотечениях.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>a. Составление схемы кровоснабжения головы, конечностей.</li> <li>b. Составление конспекта по теме «Артерии и вены большого круга кровообращения»</li> <li>c. Составление схемы малого круга кровообращения.</li> <li>d. Составление схемы верхней полой вены.</li> <li>e. Составление схемы нижней полой вены.</li> <li>f. Составление схемы воротной вены</li> </ol>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ виды кровяного давления;</li> <li>✓ определение пульса, его характеристики в норме;</li> <li>✓ артериальное давление, пределы его колебания в норме;</li> </ul> <p><u>Студент должен иметь представление о:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ закономерностях движения крови по сосудам;</li> <li>✓ механизме рефлекторной регуляции кровообращения.</li> </ul> <p><u>Студент должен уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ показывать на таблицах, плакатах, муляжах и планшетах круги кровообращения, рисовать схемы кругов кровообращения;</li> <li>✓ пользоваться медицинской терминологией;</li> <li>✓ решать клинические задачи по данной теме.</li> </ul>		<ol style="list-style-type: none"> <li>10. Места прижатия артерий к костям при кровотечении.</li> <li>11. Закономерности распределения вен.</li> <li>12. Система верхней поллой вены.</li> <li>13. Система нижней поллой вены.</li> <li>14. Система воротной вены.</li> <li>15. Анастомозы между системами вен.</li> </ol>		<ol style="list-style-type: none"> <li>g. Составление кроссвордов, тестов.</li> <li>h. Составление словаря терминов.</li> <li>i. Написание рефератов</li> <li>j. Подготовка сообщений, презентаций:</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Закономерности распределения артериальных сосудов в теле человека</li> <li>2. Места прижатия артерий к костям при кровотечении</li> <li>3. Закономерности распределения вен</li> <li>4. Система верхней поллой вены.</li> <li>5. Система нижней поллой вены.</li> <li>6. Система воротной вены.</li> <li>7. Анастомозы между системами вен</li> <li>8. Значение коллатералей в кровоснабжении</li> </ol>
14.	<p><b>ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ АНАТОМИЯ ЛИМФАТИЧЕСКОЙ И ИММУННОЙ СИСТЕМЫ.</b></p> <p><u>Студент должен знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ основные лимфатические сосуды, строение стенок лимфатических сосудов, лимфокапилляров ;</li> <li>✓ строение лимфоузла, его функции, основные группы лимфоузлов;</li> <li>✓ состав лимфы;</li> <li>✓ строение и функции селезенки;</li> <li>✓ причины движения лимфы по сосудам;</li> <li>✓ значение иммунной системы, иммунитет;</li> </ul>	5	<p><u>Написать конспект по теме, используя контрольные вопросы</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Назвать особенности кровообращения в капиллярах.</li> <li>2. Назвать особенности кровообращения в венах.</li> <li>3. Рассказать, каким путем осуществляются обменные процессы между кровью и межклеточным пространством.</li> <li>4. Назвать факторы, способствующие движению крови по венам.</li> <li>5. Дать общую характеристику лимфатической системе.</li> <li>6. Назвать разновидности лимфатических сосудов, дать им краткую характеристику. Назвать и охарактеризовать структурно-функциональную единицу лимфатической системы.</li> <li>7. Рассказать о составе, свойствах и образовании лимфы. Рассказать о движении лимфы.</li> <li>8. Назвать факторы, способствующие движению лимфы.</li> <li>9. Рассказать о лимфатических узлах и их функциях.</li> <li>10. Дать определение иммунологической реактивности.</li> <li>11. Дать определение понятиям «антиген» и «антитело».</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>а) лимфангион;</li> <li>б) лимфатический узел;</li> <li>в) схему, демонстрирующую расположение центральных и периферических органов иммунитета;</li> <li>г) схему фагоцитоза.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>a. Зарисовка схемы образования лимфатических протоков.</li> <li>b. Зарисовка схемы расположения регионарных лимфатических узлов</li> <li>c. Составление сравнительной таблицы видов иммунитета.</li> <li>d. Составление кроссвордов, тестов.</li> <li>e. Составление словаря терминов.</li> <li>f. Написание рефератов</li> <li>g. Подготовка сообщений, презентаций:</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Укрепление иммунитета, закаливание</li> <li>2.</li> </ol>



<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ органы иммунной системы (тимус, красный костный мозг, лимфоидную ткань);</li> <li>✓ клеточные элементы иммунной системы: лимфоциты, плазмоциты, макрофаги;</li> <li>✓ понятие гуморального и тканевого иммунитета;</li> <li>✓ специфические и неспецифические факторы иммунитета.</li> </ul> <p><u>Студент должен иметь представление о:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ об общем плане строения лимфатической системы;</li> <li>✓ об образовании лимфы;</li> <li>✓ о взаимоотношениях лимфатической системы с иммунной;</li> <li>✓ о понятии иммунитета;</li> <li>✓ о стеральной пункции и ее значении;</li> <li>✓ о реакции региональных лимфоузлов во время ОРВИ и других инфекций.</li> </ul> <p><u>Студент должен уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ показывать на таблицах, плакатах, муляжах и планшетах грудной и правый лимфатические протоки;</li> <li>✓ различать на муляже основные группы лимфоузлов;</li> <li>✓ показать в атласе и на муляже органы иммунной системы;</li> <li>✓ пользоваться медицинской терминологией;</li> <li>✓ решать клинические задачи по данной теме.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>12. Рассказать об иммунологической толерантности.</li> <li>13. Что такое иммунитет? Его виды.</li> <li>14. Рассказать о механизмах неспецифического иммунитета.</li> <li>15. Рассказать о механизмах специфического иммунитета.</li> <li>16. Рассказать об аллергии. Понятие об аллергических реакциях замедленного и немедленного типа. Анафилаксия. Отличие анафилаксии от идиосинкразии.</li> </ol>		
--	---	--	--

15.	<p><b>АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ</b></p> <p><u>Студент должен знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ общую характеристику дыхательной системы;</li> <li>✓ значение дыхания;</li> <li>✓ топографию, строение и функции полости носа, гортани, трахеи и бронхов;</li> <li>✓ топографию, строение легких, плевры, средостения;</li> <li>✓ дыхательный цикл, механизм вдоха и выдоха;</li> <li>✓ легочные объемы, минутный объем дыхания;</li> <li>✓ механизм газообмена в легких и транспорт кислорода и углекислого газа кровью.</li> </ul> <p><u>Студент должен иметь представление о:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ механизме возникновения пневмоторакса;</li> <li>✓ основных видах пневмоторакса;</li> <li>✓ механизмах гуморальной и рефлекторной регуляции дыхания;</li> <li>✓ дыхании при повышенном и пониженном атмосферном давлении;</li> <li>✓ искусственном дыхании.</li> </ul> <p><u>Студент должен уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ показывать на таблицах, плакатах, муляжах, в атласе органы дыхания;</li> <li>✓ показывать на таблицах, плакатах, муляжах, составные части органов дыхания;</li> </ul>	9	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Общая характеристика органов дыхания. Значение дыхательной системы.</li> <li>2. Полость носа, положение, строение, функции.</li> <li>3. Гортань, трахея, бронхи, положение, строение, функции.</li> <li>4. Строение легких и плевры.</li> <li>5. Пневмоторакс и его виды.</li> <li>6. Дыхательный цикл. Механизм вдоха и выдоха.</li> <li>7. Легочные объемы. Легочная вентиляция.</li> <li>8. Газообмен в легких и транспорт кислорода и углекислого газа кровью.</li> <li>9. Дыхательный центр, его локализация и строение.</li> <li>10. Дыхание в разных условиях. Искусственное дыхание.</li> </ol>	<p>а) схему акта дыхания;</p> <p>б) бронхиальное дерево;</p> <p>в) схему строения ацинуса;</p> <p>г) схему легочных объемов.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>a. Составление словаря терминов.</li> <li>b. Составление кроссвордов, тестов.</li> <li>c. Составление словаря терминов.</li> <li>d. Написание рефератов</li> <li>e. Подготовка сообщений, презентаций:</li> <li>1. Топографические линии грудной клетки</li> <li>2. Границы легких и плевры, принцип определения.</li> <li>3. Пневмоторакс и его виды</li> <li>4. Дыхание в разных условиях</li> </ol>
-----	---	---	---	--	---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ показать на скелете человека границы легких;</li> <li>✓ пользоваться медицинской терминологией;</li> <li>✓ решать клинические задачи по данной теме.</li> </ul>				
16.	<p><b>АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОГО КАНАЛА</b></p> <p><u>Студент должен знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ определение процесса питания, его этапы;</li> <li>✓ сфинктер, понятие, расположение;</li> <li>✓ полость рта, органы полости рта;</li> <li>✓ глотку, пищевод, желудок;</li> <li>✓ тонкую кишку, ее отделы;</li> <li>✓ толстую кишку, ее отделы</li> <li>✓ состав желудочного сока;</li> <li>✓ состав кишечного сока;</li> <li>✓ миндалины лимфоэпителиального кольца;</li> <li>✓ брюшину, связки, брыжейку, сальники, сальниковые сумки.</li> </ul> <p><u>Студент должен иметь представление о:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ потребности есть и пить;</li> <li>✓ структуре органов удовлетворяющих потребность есть и пить;</li> <li>✓ функциях желудочно-кишечного тракта;</li> <li>✓ характеристике пищевых веществ;</li> <li>✓ регуляции пищеварения;</li> <li>✓ методах обследования пищеварительного канала.</li> </ul> <p><u>Студент должен уметь:</u></p>	7	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Общая характеристика органов пищеварения.</li> <li>2. Полость рта, её отделы, строение.</li> <li>3. Строение языка и зубов. Зубные формулы молочных и постоянных зубов. Сроки прорезывания молочных и постоянных зубов.</li> <li>4. Строение и функции глотки и пищевода.</li> <li>5. Строение и функции желудка.</li> <li>6. Методы изучения секреции желудочного сока.</li> <li>7. Состав, свойства и значение желудочного сока.</li> <li>8. Регуляция желудочной секреции и механизм перехода пищи из желудка в двенадцатиперстную кишку.</li> <li>9. Строение тонкого кишечника.</li> <li>10. Состав, свойства, значение кишечного сока.</li> <li>11. Строение толстого кишечника.</li> <li>12. Роль микрофлоры толстого кишечника в пищеварении.</li> </ol>	<p>а). схему пищеварительной системы человека; б). внутреннее строение зуба; в). функции пищеварительной системы.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>a. Составление кроссвордов, тестов.</li> <li>b. Составление словаря терминов.</li> <li>c. Написание рефератов, подготовка сообщений, презентаций:             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Влияние состава пищи на количество, состав и свойства слюны</li> <li>2. Области передней брюшной стенки</li> <li>3. Пищеварительные соки</li> <li>4. Механизм всасывания питательных веществ в кишечнике</li> <li>5. Методы изучения секреции желудочного сока.</li> <li>6. Строение кишечной ворсинки</li> <li>7. Виды кишечного пищеварения.</li> <li>8. Всасывание белков, жиров, углеводов, воды и минеральных солей.</li> <li>9. Пищеварение в толстой кишке.</li> <li>10. Роль микрофлоры толстого кишечника в пищеварении</li> </ol> </li> </ol>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ показывать на таблицах, плакатах, муляжах, в атласе органы и структуры пищеварительного аппарата;</li> <li>✓ проецировать органы пищеварительного канала на поверхность тела;</li> <li>✓ пользоваться медицинской терминологией;</li> <li>✓ решать клинические задачи по данной теме.</li> </ul>				
17.	<p><b>АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ БОЛЬШИХ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНЫХ ЖЕЛЕЗ</b></p> <p><u>Студент должен знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ большие слюнные железы, состав и свойства слюны;</li> <li>✓ поджелудочную железу – строение, расположение и функции;</li> <li>✓ печень – строение, расположение, функции;</li> <li>✓ желчный пузырь – расположение, функции, механизм образования желчи.</li> </ul> <p><u>Студент должен иметь представление о:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ принципе организации желудочно-кишечного тракта;</li> <li>✓ пищеварении в полости рта;</li> <li>✓ пищеварении в желудке;</li> <li>✓ пищеварении в тонкой кишке;</li> <li>✓ пищеварении в толстой кишке;</li> <li>✓ формировании каловых масс и их составе;</li> </ul>	4	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Слюнные железы. Состав, свойства и значение слюны.</li> <li>2. Регуляция слюноотделения.</li> <li>3. Строение и функции печени.</li> <li>4. Желчь, её состав и значение.</li> <li>5. Строение поджелудочной железы.</li> <li>6. Состав, свойства и значение поджелудочного сока.</li> <li>7. Виды кишечного пищеварения.</li> <li>8. Всасывание белков, жиров, углеводов, воды и минеральных солей.</li> <li>9. Пищеварение в толстой кишке.</li> <li>10. Роль микрофлоры толстого кишечника в пищеварении.</li> <li>11. Брюшина, брыжейки, связки, сальники, сальниковые сумки.</li> </ol>	<p>а). крупные железы пищеварительного тракта;</p> <p>б) схему регуляции желудочной секреции;</p> <p>в). таблицу «Физиология ЖКТ»</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>a. Составление кроссвордов, тестов.</li> <li>b. Составление словаря терминов.</li> <li>c. Написание рефератов, подготовка сообщений, презентаций:             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Этажи брюшной полости</li> <li>2. Печеночная доля. Образование желчи</li> <li>3. Виды кишечного пищеварения.</li> <li>4. Всасывание белков, жиров, углеводов, воды и минеральных солей.</li> <li>5. Пищеварение в толстой кишке.</li> <li>6. Роль микрофлоры толстого кишечника в пищеварении.</li> <li>7. Брюшина, брыжейки, связки, сальники, сальниковые сумки</li> </ol> </li> </ol>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ голоде, жажде, аппетите;</li> <li>✓ методах обследования желчи, слюнных желез, поджелудочной железы.</li> </ul> <p><u>Студент должен уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ показывать на таблицах, плакатах, муляжах, в атласе большие пищеварительные железы, их части, выводные протоки;</li> <li>✓ проецировать печень, желчный пузырь, поджелудочную железу на поверхность тела;</li> <li>✓ указать места впадения протоков больших слюнных желез в ротовую полость;</li> <li>✓ пользоваться анатомической и медицинской терминологией;</li> <li>✓ решать клинические задачи по данной теме.</li> </ul>				
18.	<p><b>ОБМЕН ВЕЩЕСТВ И ЭНЕРГИИ В ОРГАНИЗМЕ</b></p> <p><u>Студент должен знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ обмен веществ и энергии – определение</li> <li>✓ превращение веществ в организме;</li> <li>✓ расход энергии пищи на согревание организма;</li> <li>✓ энергетический баланс;</li> <li>✓ пищевой рацион, диету;</li> <li>✓ обмен и функции белков, жиров, углеводов;</li> <li>✓ депо углеводов, жиров, минеральных веществ</li> <li>✓ водно-солевой обмен;</li> <li>✓ обмен витаминов, классификацию</li> </ul>	5	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Что называют обменом веществ или метаболизмом?</li> <li>2. Что называют анаболизмом « ассимиляцией»?</li> <li>3. Что называют катаболизмом «диссимиляцией»?</li> <li>4. В чём заключается сущность обмена веществ?</li> <li>5. Назовите 4 функции обмена веществ.</li> <li>6. Что такое обмен белков? Что определяет биосинтез белков?</li> <li>7. Какова суточная потребность в белках? Какие белки бывают?</li> <li>8. Основными этапами обмена белков являются?</li> <li>9. Каков период обновления общего белка в организме?</li> <li>10. Что такое обмен жиров? Что представляют собой жиры? Какова суточная потребность?</li> <li>11. Какие бывают жиры? С какой целью используются?</li> <li>12. Каковы основные этапы обмена жиров? Что такое липиды?</li> <li>13. Что такое обмен углеводов?</li> <li>14. Какова суточная потребность? С какой целью используются организмом?</li> </ol>	<p>а) схемы белкового, жирового, углеводного обменов;</p> <p>б) схему обмена энергии;</p> <p>в) таблицу суточной потребности в витаминах.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>a. Составление кроссвордов, тестов.</li> <li>b. Составление словаря терминов.</li> <li>c. Оценка состояния питания человека.</li> <li>d. Составление пищевого рациона.</li> <li>e. Составление конспекта по теме «Витамины».</li> <li>f. Заполнение температурного листа.</li> <li>g. Выполнение проекта «Я - специалист по правильному питанию»</li> <li>h. Написание рефератов, подготовка сообщений, презентаций:</li> <li>1. История открытия витаминов</li> <li>2. Обмен веществ и энергии</li> <li>3. Значение витаминов</li> <li>4. Водорастворимые витамины</li> <li>5. Жирорастворимые витамины</li> <li>6. Значение минералов для здоровья человека</li> </ol>

	<p>витаминов, источники витаминов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ нормотермию, физиологические колебания температуры тела;</li> <li>✓ характер теплопродукции и теплоотдачи, механизмы терморегуляции.</li> </ul> <p><u>Студент должен иметь представление о:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ рациональном питании, энергетической ценности суточного рациона;</li> <li>✓ критериях оценки процесса питания;</li> <li>✓ регуляции обмена веществ и энергии;</li> <li>✓ измерении температуры тела;</li> <li>✓ гипертермии, гипотермии, лихорадке;</li> <li>✓ центрах регуляции и их связях.</li> </ul> <p><u>Студент должен уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ составлять режим питания;</li> <li>✓ распределять суточный рацион;</li> <li>✓ отметить в температурном листе показатели температуры;</li> <li>✓ пользоваться анатомической и медицинской терминологией;</li> <li>✓ решать клинические задачи по данной теме.</li> </ul>		<ol style="list-style-type: none"> <li>15. Каковы этапы углеводного обмена?</li> <li>16. Где в организме находится запасная глюкоза? Её содержание в крови.</li> <li>17. Что такое обмен энергии? Какие соединения называют макроэргическими?</li> <li>18. Для чего нужна энергия? В чём измеряется энергия в организме?</li> <li>19. Что такое энергетический баланс? Каким он может быть?</li> <li>20. Что такое рабочая прибавка? Когда энергетические затраты организма увеличиваются?</li> <li>21. Как называется постоянство температуры тела?</li> <li>22. Какие температурные зоны различают в организме?</li> <li>23. Где и когда измеряют температуру тела? Как называется процесс образования тепла?</li> <li>24. Каковы пути повышения теплопродукции при действии холода?</li> <li>25. Какими процессами осуществляется физическая терморегуляция?</li> <li>26. Каковы пути теплоотдачи? При какой температуре?</li> <li>27. Какими механизмами осуществляется регуляция процессов теплообмена?</li> <li>28. Какова роль коры большого мозга в теплообразовании?</li> </ol>		
<p>19.</p>	<p>АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ МОЧЕВОЙ СИСТЕМЫ</p> <p><u>Студент должен знать:</u></p>	<p>6</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Какие существуют выделительные органы? Кратко охарактеризовать их участие в процессе выделения.</li> <li>2. Значение мочевых органов. Перечислить по порядку мочевые органы по-русски и по-латински (если есть – дать греческое название органов).</li> <li>3. Почки: положение, строение, функции. Фиксирующий</li> </ol>	<p>а) схему строения нефрона;</p> <p>б) схему образования первичной мочи;</p> <p>в) схему образования вторичной мочи;</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>a. Составление кроссвордов, тестов.</li> <li>b. Составление словаря терминов.</li> <li>c. Работа с бланками анализов мочи, оценка показателей.</li> <li>d. Написание рефератов, подготовка сообщений, презентаций:</li> </ol>

<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ процесс выделения;</li> <li>✓ вещества, подлежащие выделению (экскреты);</li> <li>✓ этапы процесса выделения;</li> <li>✓ функции выделительных структур;</li> <li>✓ строение, расположение, функции почек;</li> <li>✓ строение нефрона, механизм образования мочи;</li> <li>✓ количество и состав первичной и конечной мочи;</li> <li>✓ расположение и строение органов мочевого выведения (мочеточников, мочевого пузыря, мочеиспускательного канала (мужского и женского));</li> <li>✓ водный баланс, суточный диурез.</li> </ul> <p><i>Студент должен представлять:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ о потребности выделять, выделительных структурах;</li> <li>✓ о веществах, выделяемых с мочой, калом, при дыхании;</li> <li>✓ взаимосвязь выделительных структур, роль печени в процессе выделения;</li> <li>✓ критерии оценки процесса выделения;</li> <li>✓ методы исследования мочевой системы;</li> <li>✓ топографию органов мочевой системы;</li> <li>✓ роль органов мочевого выведения в поддержании гомеостаза;</li> </ul>		<p>аппарат почек.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Строение почки на разрезе. Кортикальное и мозговое вещество почки. Строение паренхимы и стромы органа.</li> <li>5. Морфо-функциональная единица почки – нефрон; строение и значение нефрона.</li> <li>6. Особенности кровообращения в почке.</li> <li>7. Мочеточник: положение, строение, изгибы, сужения, функции.</li> <li>8. Мочевой пузырь – положение, строение, отделы, оболочки, функции.</li> <li>9. Строение мужского мочеиспускательного канала: части, сфинктеры, сужения, расширения, кривизны. Строение слизистой оболочки мужской уретры.</li> <li>10. Строение женского мочеиспускательного канала.</li> <li>11. Фазы образования мочи. Сущность клубочковой фильтрации.</li> <li>12. Сущность канальцевой реабсорбции. Понятие о пороговых и непороговых веществах.</li> <li>13. Отличие первичной мочи от плазмы крови и от вторичной мочи.</li> <li>14. Состав, количество и свойства мочи. Понятие о суточном диурезе, водном балансе.</li> <li>15. Дальнейший путь мочи. Механизм мочевого выведения.</li> <li>16. Нервная и гуморальная регуляция деятельности почек.</li> </ol>	<p>г) схему строения почки.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Морфо-функциональная единица почки – нефрон; строение и значение нефрона</li> <li>2. Первичная и вторичная моча: образование, состав, значение</li> <li>3. Нервная и гуморальная регуляция деятельности почек</li> <li>4. Профилактика заболеваний органов мочевой системы</li> </ol>
---	--	---	---------------------------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ регуляцию мочеобразования.</li> </ul> <p><u>Студент должен уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ показывать органы мочеобразования и мочевыведения, их отделы на таблицах, и планшетах; рисовать нефрон и объяснять его работу;</li> <li>✓ отличать нормальные показатели общего анализа мочи;</li> <li>✓ оценивать водный баланс, подсчитывать суточный диурез;</li> <li>✓ пользоваться анатомической и клинической терминологией;</li> <li>✓ решать клинические задачи по данной теме.</li> </ul>				
20.	<p><b>АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ МУЖСКОЙ И ЖЕНСКОЙ ПОЛОВОЙ СИСТЕМЫ</b></p> <p><u>Студент должен знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ признаки полового созревания мальчиков;</li> <li>✓ признаки полового созревания девочек;</li> <li>✓ внутренние и наружные женские половые органы;</li> <li>✓ внутренние и наружные мужские половые органы;</li> <li>✓ мужскую и женскую промежность;</li> <li>✓ строение мочеполовой диафрагмы.</li> </ul> <p><u>Студент должен представлять:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ физиологические</li> </ul>	7	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Общее значение половых органов. Органы малого таза у женщины, их взаимное расположение.</li> <li>2. Внутренние женские половые органы. Где они находятся? Строение, положение и значение яичников.</li> <li>3. Места образования женских половых гормонов в яичнике, их значение.</li> <li>4. Объяснить, что такое овуляция? Виды и значение желтых тел.</li> <li>5. Строение, положение и функции маточной трубы. Положение, строение и функции матки.</li> <li>6. Части, поверхности, оболочки стенки матки, их значение. Фиксирующий аппарат матки.</li> <li>7. Характер циклических изменений слизистой оболочки матки, их регуляция</li> <li>8. Назвать два углубления (кармана) между маткой и органами малого таза, их клиническое значение.</li> <li>9. Пояснить термины «антефлексия» и «антеверзия».</li> <li>10. Положение, строение и функции влагалища.</li> <li>11. Дать определение свода влагалища. Какие своды различают в акушерстве?</li> <li>12. Назвать наружные женские половые органы. Строение больших половых губ. Что находится в их толще?</li> </ol>	<p>а) сагиттальный разрез женского таза;</p> <p>б) яичник и стадии созревания фолликулов;</p> <p>в) сагиттальный разрез мужского таза;</p> <p>г) схему сперматогенеза;</p> <p>д) менструальный цикл.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>a. Составление конспекта по теме «Наружные мужские половые органы».</li> <li>b. Составление конспекта по теме «Наружные женские половые органы».</li> <li>c. Составление конспекта или таблицы «Основные этапы онтогенеза».</li> <li>d. Составление кроссвордов, тестов.</li> <li>e. Составление словаря терминов.</li> <li>f. Написание рефератов, подготовка сообщений, презентаций:             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Мочеполовая диафрагма</li> <li>2. Фиксирующий аппарат матки.</li> <li>3. Кровоснабжение и иннервация матки</li> <li>4. Циклические изменения в стенке матки в связи с созреванием яйцеклетки</li> <li>5. Сперматогенез</li> <li>6. Оогенез</li> </ol> </li> </ol>



	<p>механизмы процессов овуляции, менструации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ структуру полового цикла мужчин;</li> <li>✓ структуру полового цикла женщин.</li> </ul> <p><u>Студент должен уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ показывать на таблицах, и планшетах, плакатах и муляжах внутренние и наружные половые органы мужчин и женщин, их отдельные части;</li> <li>✓ пользоваться анатомической и клинической терминологией;</li> <li>✓ решать клинические задачи по данной теме.</li> </ul>		<p>Строение и положение малых половых губ. Клитор, его положение, строение и функции.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>13. Описать женский половой цикл.</li> <li>14. Назвать мужские половые органы по-русски и по-латински, разделив их на наружные и внутренние.</li> <li>15. Мужская половая железа (яичко): положение, строение, функции.</li> <li>16. Семявыносящий проток и семенные пузырьки: положение, строение, функции.</li> <li>17. Предстательная железа и бульбоуретральные (куперовы) железы: положение, строение, функции.</li> <li>18. Половой член: строение, функции. Мошонка, строение, функции. Назвать структуры, образующие оболочки яичка.</li> <li>19. Назвать стадии образования сперматозоидов. Состав и свойства спермы.</li> <li>20. Назвать и коротко охарактеризовать стадии (фазы) полового цикла мужчин.</li> </ol>		
--	--	--	---	--	--