

Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Ульяновский медицинский колледж»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.02 АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА**

Специальность 34.02.01 Сестринское дело  
Углубленная подготовка

Ульяновск  
2018

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.03 Анатомия и физиология человека разработана на основе Федерального Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по специальности 34.02.01 Сестринское дело (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от «12» мая 2014г. № 502)

РЕКОМЕНДОВАНА

цикловой методической комиссией  
общепрофессиональных дисциплин  
(протокол от 31.08.2018 №1)

УТВЕРЖДЕНА

Заместитель директора по УР ОГБПОУ  
УМК



М.В.Исаева

*подпись*

01.09. 2018г.

Разработчики:

Филиппова Светлана Сергеевна, преподаватель

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1.ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>7</b>
<b>3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>38</b>
<b>4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>41</b>

## 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.02 Анатомия и физиология человека

### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.02 Анатомия и физиология человека является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 34.02.01 Сестринское дело углубленной подготовки.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.02 Анатомия и физиология человека может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке.

### 1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Обязательная часть циклов ППССЗ

П.00 Профессиональный цикл,

ОП.00 Общепрофессиональная дисциплина,

ОП.02 Анатомия и физиология человека.

### 1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

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

- применять знания о строении и функциях органов и систем человека при оказании сестринской помощи;
- проводить мероприятия по сохранению и укреплению здоровья населения, пациента и его окружения;
- участвовать в проведении профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний;
- представлять информацию в понятном для пациента виде, объяснять ему суть вмешательств.

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

- строение человеческого тела и функциональные системы человека, их регуляцию и саморегуляцию при взаимодействии с внешней средой.

Содержание учебной дисциплины ОП.02 Анатомия и физиология человека направлено на формирование профессиональных и общих компетенций:

- 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 выполнение 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 возложенных на него профессиональных задач, а также для своего 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.

Изучение учебной дисциплины направлено на изучение следующих профессиональных компетенций:

ПК 1.1. Проводить мероприятия по сохранению и укреплению здоровья населения, пациента и его окружения.

ПК 1.3. Участвовать в проведении профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний.

ПК 2.1. Представлять информацию в понятном для пациента виде, объяснять ему суть вмешательств.

ПК 2.5. Соблюдать правила пользования аппаратурой, оборудованием и изделиями медицинского назначения в ходе лечебно-диагностического процесса.

ПК 2.7. Осуществлять реабилитационные мероприятия.

ПК 3.1. Оказывать доврачебную помощь при неотложных состояниях и травмах.

ПК 3.2. Участвовать в оказании медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях.

#### 1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающегося **270 часов**, в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося **180 часов**;

самостоятельная работа обучающегося **90 часов**.

#### 1.5. Использование часов вариативной части ОПОП

№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Количество часов	Обоснование включения в рабочую программу
1.	Различать на таблицах виды тканей, их расположение в организме, функции тканей	2.1. Основы цитологии. Основы гистологии.	2	Участвовать в проведении профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний.
2.	Показать на таблице форменные элементы крови, рассказать функции крови и форменных элементов крови	3.1. Кровь: состав, свойства, функции	2	Представлять информацию в понятном для пациента виде, объяснять ему суть вмешательств.  Оказывать доврачебную помощь при неотложных состояниях и травмах.
3.	Топография костей черепа	4.2. Скелет головы – череп	4	
4.	Топография костей верхних и нижних конечностей	4.4. Скелет конечностей	4	
5.	Топография мышц головы и шеи	4.6. Мышцы головы: жевательные, мимические. Мышцы шеи	4	
6.	Топография мышц туловища	4.7. Мышцы туловища: спины, груди, живота	4	
7.	Топография мышц верхних и нижних	4.8. Мышцы конечностей	4	

	конечностей		
8.	Строение органов дыхательной системы, их расположение	5.1. Анатомия органов дыхания. Воздухоносные пути: строение и функции	2
9.	Строение органов дыхательной системы, их расположение	5.2. Анатомия органов дыхания. Легкие, плевра: строение и функции	2
10.	Строение и расположение органов пищеварительного тракта, их проекцию на переднюю брюшную стенку	7.1. Полость рта, глотка, пищевод: строение, функции. Пищеварение в полости рта 7.2. Желудок: строение и функции. Пищеварение в желудке 7.3. Тонкая и толстая кишка: строение и функции. Пищеварение в тонкой и толстой кишке	6
11.	Строение больших пищеварительных желёз, их функция, топографическое расположение	7.4. Анатомия и физиология больших пищеварительных желез	2
12.	Показать на таблице и рассказать строение и функции органов мочевого выделения	9.1 Анатомия органов мочевого выделения	2
13.	Ориентироваться в топографии эндокринных желёз, уметь показать железы на таблице, объяснить значение гормонов	10.1 Гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности. Эндокринная система человек	2

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>270</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>180</b>
в том числе:	
практические занятия	54
контрольные работы	16
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>90</b>
в том числе:	
– <i>составление схем</i>	20
– <i>составление таблиц</i>	28
– <i>подготовка сообщений, докладов</i>	12
– <i>составление словаря терминов</i>	10
– <i>оформление альбома</i>	20
<b>Итоговая аттестация в форме комплексного экзамена</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.02 Анатомия и физиология человека

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объём часов	Уровень освоения
1	2	3	
<b>Раздел 1. Организм человека как биологически целостная система</b>		6	
<b>Тема 1.1.</b> Анатомия и физиология как науки. Понятие об органе и системах органов. Организм в целом	Должен уметь: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Применять анатомическую терминологию.</li> <li>- Использовать знания анатомии и физиологии при изучении специальных дисциплин.</li> </ul> Должен знать: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Предмет изучения анатомии.</li> <li>- Предмет изучения физиологии.</li> <li>- Части тела человека. Отделы головы, туловища, конечностей. Полости тела человека, в которых расположены органы.</li> <li>- Анатомические термины.</li> <li>- Конституция, определение, типы конституции.</li> </ul> Формируемые ОК, ПК: ОК-1, ОК-2, ОК-3, ПК-1.1, ПК-2.2.	4	
	Содержание учебного материала: Положение человека в природе. Анатомия и физиология как науки. Исторический очерк развития анатомии. Методы изучения организма человека. Части тела человека. Определение органа. Системы органов.		1
	Самостоятельная работа обучающихся: Краткая история развития анатомии и физиологии – составление конспекта Системы органов – составление таблицы Оформление рисунков	2	
<b>Раздел 2. Основы цитологии и гистологии</b>		12	
<b>Тема 2.1.</b> Основы	Должен уметь:		

<p>цитологии. Основы гистологии</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Определять различные ткани по таблицам</li> <li>- Использовать знания анатомии и физиологии при изучении специальных дисциплин.</li> <li>- Уметь различать под микроскопом различные виды эпителиальной, соединительной, мышечной и нервной ткани.</li> </ul> <p>Должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ткань – определение, классификация.</li> <li>- Эпителиальная ткань – расположение в организме, виды, функции</li> <li>- Соединительная ткань – расположение в организме, функции, виды</li> <li>- Мышечные ткани: виды, особенности строения, функции.</li> <li>- Нервная ткань. Нейроны и нейроглия. Строение синапса.</li> </ul> <p>Формируемые ОК, ПК: ОК-1, ОК-4, ОК-5, ПК-2.1, ПК-2.2</p> <p>Содержание учебного материала</p> <p>Клетка - определение, строение, функции. Эпителиальные ткани: расположения в организме, функции, классификация эпителиев. Соединительные ткани: функции, классификация, расположение. Мышечные ткани: функции, виды (поперечнополосатая, гладкая и сердечная). Нервная ткань – расположение, строение, функции.</p> <p>Практические занятия:</p> <p>№1 «Отработка техники микроскопирования»</p> <p>№2 «Определение различных видов тканей на микроскопическом уровне»</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся:</p> <p>Виды тканей – составление таблиц</p> <p>Выполнение рисунков</p>	<p>12</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>4</p>	<p>2</p>
<p><b>Раздел 3.</b> <b>Внутренняя среда организма.</b> <b>Кровь</b></p>		<p>17</p>	
<p><b>Тема 3.1. Кровь:</b> состав, свойства, функции</p>	<p>Должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Давать функциональную характеристику клеткам крови и составляющим плазмы.</li> </ul> <p>Должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Определение понятия «Кровь»</li> <li>- Функции крови.</li> </ul>		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Состав крови: плазма и форменные элементы крови – виды, строение функции.</li> <li>- Основные показатели крови.</li> </ul> <p>Формируемые ОК, ПК: ОК-1, ОК-5, ОК-6, ПК-2.1, ПК-2.2.</p>		
	Содержание учебного материала		
	<p>Кровь – жидкая ткань организма. Функции крови – транспортная (дыхательная, трофическая, выделительная, регуляторная), защитная (терморегуляционная, свертывающая, противосвертывающая, иммунная). Состав крови: плазма и форменные элементы. Основные показатели. Органические и неорганические вещества плазмы, их значение. Понятие о буферных системах крови. Эритроциты: строение и функции. Норма эритроцитов для мужчин и женщин. Лейкоциты: норма содержания, функции. Тромбоциты: строение, функции, норма.</p>	4	2
	<p>Практическое занятие №3</p> <p>Определение показателей общего анализа крови</p>	2	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся:</p> <p>«Внутренняя среда организма» - составление схемы</p> <p>«Состав крови» - составление схемы</p> <p>Оформление рисунков</p>	3	
<b>Тема 3.2.</b> Группы крови. Резус-фактор	<p>Должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Давать характеристику групп крови.</li> </ul> <p>Должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Механизмы гемостаза. Свертывание крови.</li> <li>- Группы крови: агглютиногены и агглютинины по системе АВО.</li> </ul> <p>Формируемые ОК, ПК: ОК-1, ОК-3, ОК-6, ОК-5, ПК-2.1, ПК-2.5.</p>	4	
	Содержание учебного материала:		
	<p>Гемостаз – определение, механизмы. Гемокоагуляция – определение, факторы свертывания, стадии. Группы крови – принцип, лежащий в основе деления крови на группы, виды и расположение агглютиногенов и агглютининов, характеристика групп крови. Агглютинация. Принцип определения группы крови. Групповая несовместимость.</p>		
	<p>Практическое занятие №4</p> <p>Определение групп крови по системе АВО и Rh</p>		
	Контрольная работа №1 «Внутренняя среда организма. Кровь».	2	

	<p>Самостоятельная работа обучающихся:          «Донорство» - реферативное сообщение          «Резус конфликт при беременности» - реферативное сообщение          «Гемотрансфузия. Осложнения» - реферативное сообщение          «Совместимость крови» - реферативное сообщение          «Составление схемы свертывания крови»- реферативное сообщение          «Занимательно о группах крови»- реферативное сообщение</p>	4	
<b>Раздел 4.Опорно-двигательный аппарат</b>		36	
<b>Тема 4.1.Кость как орган. Соединения костей</b>	<p>Должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Различать кости разных отделов скелета на скелете, планшетах и живом человеке.</li> <li>- Распознать основные группы мышц на муляжах, таблицах и живом человеке.</li> </ul> <p>Должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Опорно-двигательный аппарат – структуры, в него входящие.</li> <li>- Виды движений: поддержание позы, собственно движение – локомоция и манипулирование, произвольные и произвольные движения.</li> <li>- Значение движений.</li> <li>- Скелет – определение, функции, структурно-функциональная единица скелета – кость.</li> <li>- Кость как орган, классификация костей</li> <li>- Строение сустава, классификация и движения в суставах.</li> </ul> <p>Формируемые ОК, ПК: ОК-1, ОК-3, ОК-5, ПК-2.1, ПК-2.7.</p>	2	
	Содержание учебного материала		
	Скелет человека: функции, отделы. Кость как орган. Классификация костей, особенности их строения. Соединение костей. Строение сустава. Классификация суставов. Виды движений в суставах.		
	<p>Самостоятельная работа обучающихся:          «Классификация костей» - составление схемы          «Виды соединения костей» - составление схемы          «Потребность двигаться и ее роль в удовлетворении потребности</p>		1

	человека» - реферативное сообщение «Типичные места переломов конечностей, топографические особенности» - реферативное сообщение «Стерильная пункция» - реферативное сообщение Выполнение рисунков	2	
<b>Тема 4.2.</b> Скелет головы – череп	Должен уметь: – С помощью муляжей, фантомов и анатомических атласов изучить строение костей черепа. – Проецировать на поверхности тела отдельные кости и их части: – сосцевидный отросток височной кости – наружный затылочный бугор – теменные и лобные бугры – Показать и назвать места соединения костей черепа. Должен знать: – Скелет головы – череп. – Кости мозгового и лицевого черепа. Формируемые ОК, ПК: ОК-4, ОК-5, ОК-6, ПК-2.1, ПК-3.1.	2	
	Содержание учебного материала		
	Отделы черепа: мозговой лицевой. Изучение с использованием препаратов и муляжей костей черепа. Соединения костей черепа. Череп в целом – крыша, основание (внутреннее и наружное), черепные ямки, глазница, полость носа, полость рта. Возрастные особенности черепа – череп новорожденного и пожилого человека. Понятие о родничках, сроки их закрытия.		2
	Практическое занятие № 5 Определение анатомических образований костей черепа	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: «Соединения костей черепа» - составление таблицы Оформление рисунков	2	
<b>Тема 4.3.</b> Скелет туловища	Должен уметь: – Обозначать положение тела в пространстве и расположение частей тела относительно друг друга с помощью осей и плоскостей. – Различать возрастные особенности в строении позвоночного столба. – С помощью муляжей, фантомов и анатомических атласов изучить		

	<p>строение позвоночного столба, грудной клетки.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Проецировать на поверхности тела отдельные кости и их части (яремную вырезку грудины).</li> </ul> <p>Должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Скелет туловища: позвоночный столб и грудная клетка.</li> </ul> <p>Формируемые ОК, ПК: ОК-4, ОК-5, ОК-6, ПК-2.1, ПК-2.2.</p>	1	
	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Скелет туловища – структуры, его составляющие Позвоночный столб – отделы, количество позвонков в них. Строение типичного позвонка, особенности строения грудных, шейных, 1-го (атланта) и 2-го (осевого) шейных позвонков, поясничных позвонков, крестца, копчика. Движения позвоночника. Физиологические изгибы позвоночника, их формирование, значение. Грудная клетка: строение грудины, ребра, соединение ребер с грудиной, классификация ребер.</p>		2
	<p>Практическое занятие №6</p> <p>Определение анатомических образований костей туловища</p>	2	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся:</p> <p>«Соединений костей туловища» - составление таблицы</p> <p>Оформление рисунков</p>	2	
<p><b>Тема 4.4. Скелет конечностей</b></p>	<p>Должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- С помощью муляжей, фантомов и анатомических атласов изучить строение костей конечностей</li> <li>- Проецировать на поверхности тела отдельные кости и их части.</li> <li>- Показать на скелете суставы, образования их составляющие,</li> </ul> <p>Должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Скелет верхних и нижних конечностей: кости, соединения костей.</li> </ul> <p>Формируемые ОК, ПК: ОК-4, ОК-5, ОК-6, ПК-2.1, ПК-2.2.</p>	1	
	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Изучение скелета верхних конечностей с использованием препаратов и муляжей костей.</p> <p>Изучение скелета нижних конечностей с использованием препаратов и муляжей костей.</p>		2
	<p>Практические занятия №7</p>		

	Определение анатомических образований скелета конечностей	2	
<b>Тема 4.5.</b> Скелетные мышцы	Должен уметь: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Различать мышцы по форме, функциональному назначению.</li> <li>- Находить на анатомических препаратах, муляжах и таблицах местоположение изучаемых мышц с указанием их функции.</li> <li>- Определять групповую принадлежность мышц.</li> </ul> Должен знать: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Строение скелетной мышцы.</li> </ul> Формируемые ОК, ПК: ОК-4, ОК-5, ОК-6, ПК-2.1, ПК-2.2.	1	
	Содержание учебного материала		
	Скелетные мышцы – расположение, значение, мышца как орган, классификация мышц. Вспомогательный аппарат мышц: фасции, фиброзные и костно-фиброзные каналы, синовиальные сумки, костные и фиброзные блоки, сесамовидные кости. Мышцы головы: жевательные, мимические – особенности, функции жевательных и мимических мышц. Мышцы шеи: поверхностные, средней группы, глубокие. Их функции и расположение.		1
	Самостоятельная работа обучающихся: «Классификация мышц» - таблица «Утомление мышц» - реферативное сообщение «Профилактика мышечного утомления» - реферативное сообщение	2	
<b>Тема 4.6.</b> Мышцы головы: жевательные, мимические. Мышцы шеи	Должен уметь: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Различать мышцы по форме, функциональному назначению.</li> <li>- Находить на анатомических препаратах, муляжах и таблицах местоположение изучаемых мышц с указанием их функции.</li> <li>- Определять групповую принадлежность мышц.</li> </ul> Должен знать: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Мышцы головы: жевательные, мимические. Мышцы шеи.</li> </ul> Формируемые ОК, ПК: ОК-4, ОК-5, ОК-6, ПК-2.1, ПК-2.2.	1	
	Содержание учебного материала		
	Изучение мышц головы (жевательные и мимические) и шеи с использованием планшетов и муляжей.		2

	Практическое занятие №8 Составление таблицы основных групп мышц головы и шеи	2	
<b>Тема 4.7.</b> Мышцы туловища: спины, груди, живота	Должен уметь: – Различать мышцы по форме, функциональному назначению. – Находить на анатомических препаратах, муляжах и таблицах местоположение изучаемых мышц с указанием их функции – Определять групповую принадлежность мышц. Должен знать: – Мышцы туловища: спины, груди, живота. Формируемые ОК, ПК: ОК-4, ОК-5, ОК-6, ПК-2.1, ПК-2.2.	1	
	Содержание учебного материала		
	Изучение мышц туловища с использованием планшетов и муляжей.		
	Практическое занятие № 9 Определение топографии основных групп мышц туловища	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: «Мышцы туловища» - составление таблицы	2	
<b>Тема 4.8.</b> Мышцы конечностей	Должен уметь: – Различать мышцы по форме, функциональному назначению. Находить на анатомических препаратах, муляжах и таблицах местоположение изучаемых мышц с указанием их функции. – Определять групповую принадлежность мышц. Должен знать: – Мышцы конечностей. Формируемые ОК, ПК: ОК-4, ОК-5, ОК-6, ПК-2.1, ПК-2.2.	1	
	Содержание учебного материала		
	Изучение мышц верхних и нижних конечностей с использованием планшетов и муляжей.		
	Практическое занятие №10 Определение топографии основных групп мышц конечностей	2	
	Контрольная работа №2 Опорно-двигательный аппарат человека	2	
<b>Раздел 5.</b> <b>Дыхательная</b>		14	

<b>система человека</b>			
<b>Тема 5.1.</b> Анатомия органов дыхания. Воздухоносные пути: строение и функции	Должен уметь: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Показать на муляжах и таблицах органы дыхания и проекцию этих органов на живом человеке.</li> <li>- Демонстрировать на фантоме проекцию бифуркации трахеи, верхних и нижних границ легких.</li> </ul> Должен знать: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Органы дыхательной системы: воздухоносные пути, носовая полость, гортань, трахея, бронхи</li> </ul> Формируемые ОК, ПК: ОК-4, ОК-5, ОК-8, ПК-2.1., ПК-2.5.	2	
Содержание учебного материала Воздухоносные пути. Носовая полость: строение и функции. Гортань - проекция на позвоночник, строение и функции гортани. Трахея - проекция на позвоночник, бифуркация трахеи, строение стенки, функции. Бронхи - виды бронхов, строение стенки, особенности правого главного бронха.	2		
<b>Тема 5.2.</b> Анатомия органов дыхания. Легкие, плевра: строение и функции	Должен уметь: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Показать на муляжах и таблицах органы дыхания и проекцию этих органов на живом человеке.</li> <li>- Демонстрировать на фантоме проекцию верхних и нижних границ лёгких.</li> </ul> Должен знать: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Органы дыхательной системы: легкие, их функции и строение</li> <li>- Плевра – строение.</li> </ul> Формируемые ОК, ПК: ОК-3, ОК-5, ОК-8, ПК-2.1., ПК-3.2.	2	
Содержание учебного материала Легкие - строение, границы. Структурно-функциональная единица лёгких - ацинус - строение, функции. Плевра - строение, листки, плевральная полость, плевральные синусы, давление в плевральной полости. Факторы, препятствующие спадению легких.	2		
<b>Тема 5.3</b> Физиология органов дыхания	Должен уметь: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Определять топографию органов дыхательной системы на таблицах, муляжах, фантомах, с помощью атласов</li> <li>- Определять частоту дыхательных движений в минуту в покое и</li> </ul>		

	<p>после физической нагрузки.</p> <p>Должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Значение кислорода и углекислого газа для человека.</li> <li>- Процесс дыхания - определение, этапы.</li> <li>- Механизм вдоха и выдоха.</li> </ul> <p>Формируемые ОК, ПК: ОК-1, ОК-6, ОК-8, ПК-2.1., ПК-2.5.</p>	2	
	Содержание учебного материала		
	Потребность дышать: структуры организма человека, ее удовлетворяющие. Значение кислорода и углекислого газа для человека. Процесс дыхания – определение, этапы. Внешнее дыхание, характеристика, структуры его осуществляющие. Транспорт газов кровью. Тканевое дыхание. Механизм вдоха и выдоха, 1-го вдоха новорожденного. Дыхательный цикл. Регуляция дыхания – дыхательный центр, его уровни.		2
	Практическое занятие №11 Определение дыхательных объёмов	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: «Регуляция дыхания» - схема «Содержания кислорода и углекислого газа в дыхательных средах организма» - составление таблицы «Газовый состав воздуха» - реферативное сообщение «Саморегуляция дыхания» - реферативное сообщение «Уровни дыхательного центра» - реферативное сообщение Оформление альбома Составление словаря терминов	4	
<b>Раздел 6. Процесс кровообращения и лимфообращения</b>		43	
<b>Тема 6.1. Общие вопросы анатомии сердечно – сосудистой системы</b>	<p>Должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Показать на муляжах и таблицах сердце и крупные кровеносные сосуды.</li> </ul> <p>Должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Сосуды – виды, строение стенки артерий, вен, капилляров.</li> </ul> <p>Формируемые ОК, ПК: ОК-1, ОК-2, ОК-4, ПК-2.1, ПК-2.2.</p>		
	Содержание учебного материала	2	

	Магистральные и экстраорганные кровеносные сосуды. Артерии и вены. Микроциркуляторное русло. Строение стенок артерий, вен, капилляров. Взаимосвязь между строением органа и конструкцией кровеносного русла. Артериальные, венозные и артериовенозные анастомозы. Пути окольного тока крови.		1
<b>Тема 6.2.</b> Физиология кровообращения	Должен уметь: - Подсчитать пульс на периферической артерии. - Определить АД. Должен знать: - Критерии оценки процесса кровообращения – самочувствие, положение человека, цвет и тургор кожи, видимое состояние сосудов, пульс, артериальное давление. Формируемые ОК, ПК: ОК-1, ОК-6, ОК-8, ПК-2.1., ПК-2.2.	2	
	Содержание учебного материала		
	Факторы, влияющие на кровообращение. Причины движения крови в артериях, венах, капиллярах. Кровяное давление. Пульс, его характеристики.		2
	Самостоятельная работа обучающихся: «Показатели измерения артериального пульса и артериального давления человека» - составление таблицы «Результат оценки функциональных проб сердечно-сосудистой системы» - составление таблицы Оформление рисунков Составление словаря терминов	3	
<b>Тема 6.3.</b> Анатомия и физиология сердца	Должен уметь: - Продемонстрировать на фантоме проекцию границ сердца. - На муляже сердца показать камеры сердца, их сообщения между собой и сосуды выходящие и входящие в сердце. Должен знать: - Сердце: положение, строение. Проводящая система сердца. Фазы сердечной деятельности. Сердечные тоны - Давать сравнительную характеристику каждого отдела сердца и деятельности клапанного аппарата. Формируемые ОК, ПК: ОК-1, ОК-2, ОК-5, ОК-8, ПК-2.1., ПК-2.2.		

	Содержание учебного материала	4	
	Процесс кровообращения, определение, сущность. Строение сосудов, их разновидности, функции. Сердце – расположение, внешнее строение, анатомическая ось, проекция на поверхность грудной клетки. Камеры сердца, отверстия сердца, клапаны сердца. Строение стенки сердца. Физиологические свойства миокарда. Проводящая система сердца. Электрические явления в сердце, их регистрация. Сердечный цикл, его фазы. Сердечный толчок. Перкуссия и аускультация сердца. Механизмы регуляции деятельности сердца. Венечный круг кровообращения. Основные показатели кровообращения.		2
	Практическое занятие №12 Регистрация электрических явлений в сердце	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: «Проводящей система сердца» - составление схемы «Комплексы нормальной ЭКГ» -составление схемы «Пересадка сердца» - реферативное сообщение «Искусственные клапаны» - реферативное сообщение «Шунтирование коронарных артерий» - реферативное сообщение «Пороки сердца» - реферативное сообщение Выполнение рисунков Составление словаря терминов	4	
<b>Тема 6.4.</b> Сосуды малого и венечного кругов кровообращения	Должен уметь: – Показать на муляжах и таблицах сосуды малого и венечного кругов кровообращения Должен знать: – Сосуды малого и венечного кругов кровообращения. Формируемые ОК, ПК: ОК-4, ОК-5, ОК-6, ПК-2.1., ПК-2.2.	2	
	Содержание учебного материала		
	Сосуды малого круга кровообращения: легочный ствол, легочные артерии, легочные вены. Венечный круг кровообращения: коронарные артерии, вены сердца, венечный синус. Особенности кровообращение плода.		1
	Самостоятельная работа обучающихся: «Сосуды малого и венечного кругов кровообращения» - составление схемы «Схема кровоснабжения сердца» - составление схемы	2	

	Оформление рисунков Составление словаря		
<b>Тема 6.5.</b> Артерии большого круга кровообращения	Должен уметь: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Друг на друге находить места наиболее поверхностного расположения крупных сосудов и точки их прижатия в случае кровотечения             <ul style="list-style-type: none"> <li>• общей сонной артерии</li> <li>• плечевой артерии</li> <li>• бедренной артерии</li> <li>• большеберцовой артерии</li> </ul> </li> </ul> Должен знать: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Артерии большого круга кровообращения</li> </ul> Формируемые ОК, ПК: ОК-3, ОК-5, ОК-6, ПК-2.1, ПК-2.2.	2	
	Содержание учебного материала		
	Аорта – отделы, топография, области кровоснабжения. Артерии шеи и головы. Кровоснабжение головного мозга. Артерии верхних конечностей. Грудная часть аорты – ветви, области кровоснабжения. Брюшная часть аорты, ветви брюшной аорты, области кровоснабжения. Артерии таза – внутренняя и наружная подвздошные артерии, области кровоснабжения. Артерии нижних конечностей. Места прижатия артерий для определения пульса и для временной остановки кровотечения.	2	
	Практическое занятие № 13 Определение показателей сердечной деятельности (пульс, АД)	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: «Артерии БКК» - составление схемы «Кровообращения плода» - составление схемы Оформление альбома Составление словаря терминов	2	
<b>Тема 6.6.</b> Вены большого круга кровообращения	Должен уметь: <ul style="list-style-type: none"> <li>- На муляжах, таблицах, с помощью электроны атласов и программ уметь показать наиболее крупные сосуды кровеносной системы с указанием области их кровоснабжения.</li> </ul>		

	<p>- На фантоме (друг на друге) находить места наиболее поверхностного расположения крупных сосудов.</p> <p>Должен знать:</p> <p>- Система верхней и нижней поллой вены. Воротная вена.</p> <p>Формируемые ОК, ПК: ОК-2, ОК-3, ОК-6, ПК-2.1., ПК-2.2.</p>		
	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Система верхней поллой вены. Вены головы и шеи. Вены верхней конечности – поверхностные (латеральная, медиальная подкожные), глубокие (плечевые, лучевые, локтевые), подмышечная, подключичная, области оттока в них крови. Вены грудной клетки, области оттока в них крови. Система нижней поллой вены: вены таза и нижних конечностей, поверхностные вены нижней конечности, глубокие вены нижней конечности, области оттока в них крови. Вены живота, области оттока в них крови. Система воротной вены, области оттока в них крови. Венозные анастомозы.</p>	2	2
	<p>Практическое занятие №14</p> <p>Определение проекции вен большого круга кровообращения</p>	2	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся:</p> <p>«Вены БКК» - составление схемы</p> <p>Оформление альбома</p> <p>Составление словаря терминов</p>	2	
<p><b>Тема</b> 6.7. Лимфатическая система. Органы иммунитета</p>	<p>Должен уметь:</p> <p>- На муляжах, таблицах, с помощью атласов уметь показать лимфатические узлы и лимфатические сосуды.</p> <p>Должен знать:</p> <p>- Лимфатические сосуды. Особенности их строения, разновидности. Лимфатические узлы: строение и значение. Селезенка: строение и значение.</p> <p>- Функции лимфатической системы</p> <p>Формируемые ОК, ПК: ОК-2, ОК-3, ОК-6, ПК-2.1., ПК-2.2.</p>	2	
	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Строение системы лимфообращения. Состав лимфы, ее образование. Функции лимфатической системы. Строение стенки лимфатических</p>		

	сосудов. Отличие лимфатического капилляра от кровеносного. Основные лимфатические сосуды и группы лимфоузлов. Строение лимфатического узла, его функции. Строение и функции селезенки. Понятие иммунитета. Центральные и периферические органы иммунной системы.		2
	Контрольная работа №4 Морфофункциональная характеристика сердечно-сосудистой системы	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: «Иммунитет» - реферативное сообщение Составление словаря терминов. Оформление альбома	3	
<b>Раздел 7. Пищеварение обмен веществ и энергии</b>		42	
<b>Тема 7.1.</b> Полость рта, глотка, пищевод: строение, функции. Пищеварение в полости рта	<p>Должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Показать на муляжах и таблицах органы пищеварения и их проекцию на живом человеке.</li> </ul> <p>Должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Потребность есть, пить, структуры организма человека, ее удовлетворяющие.</li> <li>- Понятие о полостном и пристеночном пищеварении.</li> <li>- Механизм глотания, всасывания, дефекации.</li> <li>- Пищеварительный тракт, органы, его составляющие</li> <li>- Полость рта: строение и пищеварение. Состав слюны.</li> <li>- Глотка: строение и функции. Лимфоидное кольцо Пирогова-Вальдейера.</li> <li>- Пищевод: строение и функции.</li> </ul> <p>Формируемые ОК, ПК: ОК-2, ОК-3, ОК-6, ПК-2.1., ПК-2.2.</p> <p>Содержание учебного материала</p> <p>Полость рта - преддверие и собственно полость рта. Зев - границы, небные дужки, мягкое небо. Миндалины лимфоэпителиального кольца Пирогова-Вальдейера. Места открытия выводных протоков слюнных желез. Органы полости рта: язык и зубы. Большие слюнные железы. Слюна - состав, свойства. Пищеварение в полости рта: механическая и химическая</p>	2	

	<p>обработка пищи ферментами слюны, образование пищевого комка. Всосывание в полости рта. Глотание.</p> <p>Глотка - расположение, строение стенки, отделы, функции (пищеварительная, дыхательная). Пищевод: расположение, отделы, физиологические сужения, строение стенки, функции.</p>		3
	<p>Практическое занятие №15</p> <p>Определение топографии органов полости рта с характеристикой их функции</p>	2	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся:</p> <p>Оформление альбома</p> <p>Составление словаря терминов</p> <p>«Состав слюны» - составление таблицы</p>	2	
<p><b>Тема 7.2.</b> Желудок: строение и функции. Пищеварение в желудке</p>	<p>Должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Определять проекцию желудка на поверхности передней брюшной стенки на фантоме.</li> <li>- Уметь давать характеристику строения стенки желудка.</li> </ul> <p>Должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Желудок: строение и функции. Желудочный сок</li> </ul> <p>Формируемые ОК,ПК: ОК-1, ОК-2,ОК-3, ОК-6, ОК-8, ПК-2.1., ПК-2.2.</p>	2	
	Содержание учебного материала		
	<p>Расположение, проекция на переднюю брюшную стенку, отделы, поверхности, края желудка. Строение стенки желудка. Функции желудка. Желудочный сок - свойства, состав.</p>		2
	<p>Практическое занятие №16</p> <p>Определение проекции желудка, характеристика его функций</p>	2	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся:</p> <p>Оформление рисунков</p> <p>Составление словаря терминов</p>	3	
<p><b>Тема 7.3.</b> Тонкая и толстая кишка: строение и функции. Пищеварение в тонкой и толстой кишке</p>	<p>Должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Давать сравнительную характеристику строения стенки желудка, тонкой и толстой кишки.</li> <li>- Давать характеристику процессов пищеварения в различных отделах пищеварительного тракта.</li> </ul> <p>Должен знать:</p>		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Тонкая кишка: отделы, строение стенки. Кишечный сок.</li> <li>- Толстая кишка: отделы, строение. Нормальная микрофлора толстой кишки.</li> </ul> <p>Формируемые ОК, ПК: ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-6, ПК-2.1., ПК-2.2.</p>		
	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Тонкая кишка - расположение, проекция на переднюю брюшную стенку. Отделы, строение стенки, функции. Кишечный сок - свойства, состав. Пищеварение в тонкой кишке. Полостное пищеварение под действием кишечного сока, поджелудочного сока, желчи. Моторная функция тонкой кишки. Всасывание в тонкой кишке. Толстая кишка - отделы, расположение, проекции отделов на переднюю брюшную стенку, особенности строения, функции. Нормальная микрофлора толстой кишки, ее значение. Пищеварение в толстой кишке под действием ферментов кишечного сока и бактерий. Формирование каловых масс. Состав каловых масс. Акт дефекации, его регуляция. Брюшина - строение, ход брюшины. Образования брюшины: связки, брыжейки, сальники. Отношение органов к брюшине.</p>	4	2
	<p>Практическое занятие № 17</p> <p>Определение проекции тонкой и толстой кишки, характеристика функций.</p>	2	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся:</p> <p>«Сравнение химического и ферментативного состава пищеварительных соков» - составление таблицы</p> <p>«Значение нормальной микрофлоры кишечника» - реферативное сообщение</p> <p>Оформление рисунков</p> <p>Составление словаря терминов</p>	4	
<p><b>Тема 7.4.</b> Анатомия и физиология больших пищеварительных желез</p>	<p>Должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Определять проекцию поджелудочной железы и печени на поверхности передней брюшной стенки на фантоме.</li> <li>- Давать характеристику состава и свойств поджелудочного сока и желчи.</li> </ul> <p>Должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Печень: строение и функции. Желчь: состав и значение. Желчевыводящие пути.</li> </ul>		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Поджелудочная железа: строение и функции. Поджелудочный сок.</li> </ul> <p>Формируемые ОК,ПК: ОК-2,ОК-3, ОК-6, ПК-2.1, ПК-2.5.</p>	4	
	Содержание учебного материала		
	<p>Большие слюнные железы. Слюна, состав, свойства. Поджелудочная железа - строение и расположение. Состав и свойства поджелудочного сока. Печень – расположение, макро- и микроскопическое строение. Функции печени. Желчный пузырь- расположение, строение. Механизм образования и отделение желчи. Состав и свойства желчи. Функции желчи. Виды желчи (пузырная, печеночная). Желчевыводящие пути.</p>		2
	<p>Практическое занятие №18</p> <p>Анализ состава и свойств поджелудочного сока и желчи</p>	2	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся:</p> <p>«Состав кишечного сока» - составление таблицы</p> <p>«Состав желчи» - составление таблицы</p> <p>Оформление альбома</p> <p>Составление словаря терминов</p>	2	
<b>Тема 7.5. Обмен веществ и энергии</b>	<p>Должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Рассчитывать калорийность, составлять пищевой рацион в зависимости от возраста, физических затрат человека.</li> <li>- Ведение просветительской работы по здоровому питанию.</li> </ul> <p>Должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Обмен органических веществ.</li> </ul> <p>Формируемые ОК, ПК: ОК-2,ОК-3, ОК-6, ОК-8, ПК-2.1, ПК-2.5.</p>		
	Содержание учебного материала		
	<p>Пластический и энергетический обмен. Основной обмен; факторы, на него влияющие. Азотистый баланс. Белки – биологическая ценность, суточная потребность, состав, незаменимые аминокислоты. Жиры – биологическая и энергетическая ценность, суточная потребность. Ненасыщенные жирные кислоты. Конечные продукты расщепления жиров, выведение из организма. Углеводы – биологическая и энергетическая ценность, суточная потребность, конечные продукты обмен. Водно-электролитный обмен. Биологическая ценность воды, микроэлементов, минеральных веществ. Витамины, их значение для жизнедеятельности человека. Теплопродукция</p>	4	2

	в организме человека.		
	Практическое занятие №19 Расчет калорийности. Составление пищевого рациона	2	
	Контрольная работа №5 Морфофункциональная характеристика пищеварительной системы	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: «Обмен веществ в организме» - составление таблицы «Диетическое питание» - реферативное сообщение «Азотистый баланс» - реферативное сообщение «Конечные продукты обмена веществ» - реферативное сообщение «Источники витаминов» - реферативное сообщение Оформление рисунков Составление словаря терминов	4	
<b>Раздел 8. Процесс терморегуляции</b>		6	
<b>Тема 8.1.</b> Терморегуляция	Должен уметь: – Заполнить температурный лист. – Построить и проанализировать температурную кривую. Должен знать: – Энерготраты человека. Основной обмен. Теплопродукция и теплоотдача Формируемые ОК, ПК: ОК-1, ОК-5, ОК-6, ОК-8, ПК-2.1., ПК-2.6. Содержание учебного материала		
	Нормальная температура тела человека. Физиологические колебания температуры тела. Значение постоянства температуры тела человека. Факторы, поддерживающие оптимальную для метаболизма температуру. Теплопродукция – химическая терморегуляция. Основные источники образования тепла в организме. Теплоотдача – физическая терморегуляция (конвекция, излучение и испарение воды). Нейрогуморальные механизмы теплообразования и теплоотдачи. Центр терморегуляции. Компенсаторные механизмы при температурном дискомфорте.	2	2
	Практическое занятие №20 Построение температурных кривых. Заполнение температурного листа	2	

	Самостоятельная работа обучающихся: «Сравнение процессов терморегуляции» - составление таблицы Оформление рисунков Составление словаря терминов	2	
<b>Раздел 9. Мочеполовой аппарат человека</b>		25	
<b>Тема 9.1</b> Анатомия органов мочевыделения	Должен уметь: – Определять топографию органов мочевыделительной системы на муляжах и таблицах с указанием функциональных особенностей каждого органа. – Определять проекцию почек на поверхности поясничной области (на муляже и друг на друге). Должен знать: – Процесс выделения – Вещества, подлежащие выделению (экскреты). – Мочевыделительная система – органы, ее образующие, функции. Формируемые ОК, ПК: ОК-1, ОК-4, ОК-8, ПК-2.1., ПК-2.2.	2	2
	Содержание учебного материала		
	Органы выделения (почки, легкие, кожа, кишечник). Экскреты, выделяемые с мочой, калом, потом, при дыхании. Мочевая система, органы ее образующие. Почки - морфологическое строение. Строение нефронов, их виды. Мочеточники - расположение, строение. Мочевой пузырь - расположение, строение. Женский и мужской мочеиспускательные каналы. Произвольный и непроизвольный сфинктеры мочеиспускания. Строение мочеполовой диафрагмы.		
	Практическое занятие №21 Определение топографии органов мочевыделительной системы	1	
	Самостоятельная работа обучающихся: Составление словаря терминов Оформление альбома	2	
<b>Тема 9.2</b> Физиология органов мочевыделения	Должен уметь: – Составить схему мочеобразования на уровне нефрона. – Дать характеристику первичной и вторичной мочи.		

	Должен знать: - Состав и физико-химические свойства мочи. Формируемые ОК, ПК: ОК-1, ОК-3, ОК-4, ОК-6, ПК-2.1., ПК-2.2.		
	Содержание учебного материала	4	
	Количество и состав первичной мочи. Количество и состав конечной мочи. Минеральный состав мочи, плотность мочи, рН мочи, наличие клеток эпителия, лейкоцитов, эритроцитов, белка, сахара, как свидетельство патологических процессов в организме. Понятие о полиурии, анурии, олигурии, уремии, глюкозурии, пиурии, гематурии. Суточный диурез. Регуляция мочеобразования и мочевыделения произвольный и непроизвольный акты мочеиспускания.		2
	Практическое занятие №22 Оценка показателей состава мочи	1	
	Самостоятельная работа обучающихся: Подсчет суточного диуреза и водного баланса – составление таблицы «Диализ» - реферативное сообщение «Пересадка почки» - реферативное сообщение Составление словаря терминов Оформление альбома	2	
<b>Тема 9.3 Женская половая система</b>	Должен уметь: - Показать на муляжах органы женской половой системы. Должен знать: - Женские половые органы – внутренние и наружные. Формируемые ОК, ПК: ОК-1, ОК-2, ОК-4, ОК-6, ПК-2.1., ПК-2.2.		
	Содержание учебного материала	2	
	Процесс репродукции, его значение для сохранения вида; структуры организма человека, его осуществляющие. Строение женских половых органов (яичники, матка, маточные трубы, влагалище, девственная плева, большие и малые половые губы, лобок, половая щель, клитор). Молочные железы – расположение, строение.		2
	Самостоятельная работа обучающихся: «Периоды внутриутробного развития» - реферативное сообщение «Гигиена беременной женщины» - реферативное сообщение		

	«Нарушения менструального цикла» - реферативное сообщение «Внематочная беременность» - реферативное сообщение Составление словаря терминов Оформление альбома	2	
<b>Тема 9.4</b> Мужская половая система	Должен уметь: – Показать на муляжах органы мужской половой системы. Должен знать: – Мужские половые органы – внутренние и наружные Формируемые ОК, ПК: ОК-1, ОК-4, ОК-6, ОК-8, ПК-2.1., ПК-2.2.	2	2
	Содержание учебного материала		
	Мужские половые органы – внутренние (яичко, придаток яичка, семявыносящий проток, семенные пузырьки, предстательная железа, бульбоуретральные железы) и наружные (половой член, мошонка). Строение и функции.		
	Контрольная работа №6 Морфофункциональная характеристика органов выделения. Система органов репродукции	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: «Спермограмма» - реферативное сообщение «Здоровье мужчины» - реферативное сообщение Составление словаря терминов Оформление альбома	2	
<b>Раздел 10.</b> <b>Гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности.</b> <b>Эндокринная система человека.</b>		14	
<b>Тема 10.1</b> Гуморальная регуляция процессов	Должен уметь: – Показать железы внутренней секреции на муляжах – Определять с помощью таблиц, муляжей и атласов топографию		

<p>жизнедеятельности. Эндокринная система человека</p>	<p>эндокринных желез. – Дать функциональную характеристику гормонов, с указанием проявлений гипо-и гиперфункции.</p> <p>Должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Железы, относящиеся к эндокринным</li> <li>– Понятие об органе-мишени.</li> <li>– Гипоталамо-гипофизарная система, структуры, ее образующие, связь между ними.</li> <li>– Гипофиз – расположение, доли, гормоны.</li> <li>– Эпифиз – расположение, строение, гормоны, их физиологические эффекты.</li> <li>– Щитовидная железа – расположение, строение, гормоны и их роль в регуляции процессов жизнедеятельности. Роль йода в синтезе гормонов щитовидной железы.</li> <li>– Паращитовидные железы: количество, расположение, физиологические эффекты паратгормона.</li> <li>– Надпочечники – расположение, строение. Гормоны коркового и мозгового слоя, их физиологические эффекты.</li> <li>– Гормоны половых желез: тестостерон яичек, эстрогены и прогестерон яичников, физиологические эффекты.</li> <li>– Гормоны поджелудочной железы (инсулин и глюкагон), структуры, их вырабатывающие, биологическая роль в организме.</li> <li>– Гормон вилочковой железы (тимозин), физиологические эффекты.</li> <li>– Тканевые гормоны почек, сердца, слизистой оболочки желудка, кишечника.</li> </ul> <p>Формируемые ОК,ПК: ОК-1, ОК-2, ОК-4, ОК-6, ОК-8, ПК-2.1., ПК-2.2.</p>	6	
	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Железы внешней, внутренней, смешанной секреции, представители. Секреты, их виды. Механизм действия гормонов. Механизм регуляции синтеза гормонов. Принцип обратной связи. Гипоталамо-гипофизарная система. Гипофиз – расположение, доли. Гормоны нейрогипофиза. Гормоны передней доли гипофиза. Эпифиз – расположение, внешнее строение, внутреннее строение, гормоны. Щитовидная железа – расположение, внешнее строение, внутреннее строение, гормоны</p>		

	<p>фолликулярных клеток , их физиологические эффекты, гормон парафолликулярных клеток- их физиологические эффекты.</p> <p>Паращитовидные железы: количество, расположение, физиологические эффекты паратгормона. Надпочечники – расположение, строение. Гормоны коркового вещества, физиологические эффекты. Гормоны мозгового слоя , их физиологические эффекты. Гормоны половых желез, физиологические эффекты. Гормоны поджелудочной железы (инсулин и глюкагон), структуры, их вырабатывающие, роль цинка в синтезе инсулина и глюкагона. Гормон вилочковой железы, физиологические эффекты.</p>		3
	<p>Практическое занятие №23</p> <p>Оценка механизмов действия гормонов</p>	2	
	<p>Контрольная работа №7</p> <p>Морфофункциональная характеристика эндокринных желез</p>	2	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся:</p> <p>«Железы внутренней секреции» - составление таблицы.</p> <p>«Сахарный диабет» - реферативное сообщение</p> <p>«Эндемический зоб» - реферативное сообщение</p> <p>«Несахарный диабет» - реферативное сообщение</p> <p>«Базедова болезнь» - реферативное сообщение</p> <p>«Акромегалия» - реферативное сообщение</p> <p>«Гигантизм и карликовость» - реферативное сообщение</p> <p>«Аддисонова болезнь» - реферативное сообщение</p> <p>Составление словаря терминов</p> <p>Оформление альбома</p>	4	
<p><b>Раздел 11. Нервная регуляция процессов жизнедеятельности. Нервная система. Органы чувств.</b></p>		55	
<p><b>Тема 11.1</b> Нервный механизм физиологической регуляции</p>	<p>Должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Показать на муляжах и таблицах отделы центральной и периферической, соматической и вегетативной нервных систем.</li> </ul> <p>Должен знать:</p>		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Отделы нервной системы: центральная и периферическая, соматическая и вегетативная.</li> <li>- Строение синапса.</li> <li>- Звенья рефлекторной дуги.</li> <li>- Рефлекс, условные и безусловные рефлексы.</li> </ul> <p>Формируемые ОК, ПК: ОК-1, ОК-2, ОК-6, ОК-8, ПК-2.1, ПК-2.2.</p>	4	
	Содержание учебного материала		
	Классификация нервной системы человека. Общие принципы строения центральной нервной системы – серое вещество, белое вещество. Синапс – понятие, виды. Электрическая и химическая передача сигналов в синапсе. Понятие о медиаторах. Строение типичного химического синапса. Понятие о рефлексе. Классификация рефлексов. Критерии оценки деятельности нервной системы.		2
<b>Тема 11.2.</b> Спинной мозг: строение и функции	<p>Должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Показать расположение спинного мозга с указанием взаимоотношения между серым и белым веществом и особенностями формирования спинномозговых нервов.</li> </ul> <p>Должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Строение и функции спинного мозга</li> </ul> <p>Формируемые ОК, ПК: ОК-1, ОК-2, ОК-5, ОК-6, ОК-8, ПК-2.1, ПК-2.2.</p>	2	
	Содержание учебного материала		
	Спинной мозг – расположение, строение, центральный канал, отделы, серое и белое вещество спинного мозга. Сегмент – понятие, виды, корешки спинного мозга. Проводниковая функция спинного мозга – понятие, структуры, ее осуществляющие. Рефлекторная функция спинного мозга - понятие, структуры, ее осуществляющие. Рефлексы спинного мозга. Жизненно-важный центр спинного мозга – двигательный центр диафрагмы.		2
	Практическое занятие №24 Изучение функциональной анатомии спинного мозга	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Оформление альбома Составление словаря терминов	4	
<b>Тема 11.3</b> Головной	Должен уметь:		

мозг: строение и функции	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Уметь определять и описывать топографию отделов головного мозга с характеристикой строения и функции их образований.</li> </ul> Должен знать: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Строение и функции головного мозга.</li> <li>- Мозговые оболочки.</li> </ul> Формируемые ОК, ПК: ОК-1, ОК-2, ОК-5, ОК-6, ОК-8, ПК-2.1, ПК-2.2.	4	3
	Содержание учебного материала		
	Головной мозг – расположение, отделы и части. Оболочки мозга. Межоболочные пространства – расположение, их содержимое. Желудочки головного мозга. Ликвор – образование, движение, функции. Ствол головного мозга. Продолговатый мозг: строение и функции. Мост: строение, функции. Средний мозг: строение и функции. Промежуточный мозг – структуры, его образующие, основные функции. Мозжечок: строение и функции. Конечный мозг: строение. Правое и левое полушария, их поверхности, доли. Боковые желудочки, их строение. Серое и белое вещество. Ассоциативные, комиссуральные и проекционные волокна. Базальные ядра. Кора больших полушарий. Послойное строение коры. Экранный принцип функционирования коры. Функциональная единица коры (колонка). Условно-рефлекторная деятельность коры. Роль коры в удовлетворении потребности организма в адаптации человека. Проекционные зоны коры. Принцип проекции в коре кожной чувствительности и произвольных движений правой и левой половин тела, головы, туловища, верхних и нижних конечностей. Ассоциативные поля и их функции.		
	Практическое занятие №25 Определение топографии отделов головного мозга с характеристикой строения и функций их образований	2	
Самостоятельная работа обучающихся: «Функции коры больших полушарий» - реферативное сообщение «Функции базальных ядер» - реферативное сообщение Составление словаря терминов Оформление альбома	3		
<b>Тема 11.4</b> Периферическая	Должен уметь: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Уметь находить на черепе места выхода черепных нервов.</li> </ul>		

нервная система	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Определять проекцию шейного, плечевого, пояснично-крестцового сплетений.</li> </ul> Должен знать: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Черепные нервы, название, функции.</li> <li>- Спинномозговые нервы, их образование, сплетения, основные нервы.</li> </ul> Формируемые ОК, ПК: ОК-1, ОК-2, ОК-5, ОК-6, ОК-8, ПК-2.1, ПК-2.7.	4	
	Содержание учебного материала		
	Количество черепных нервов (ЧМН), соответственные названия ЧМН номеру. Классификация по функции. Обонятельный нерв. Зрительный нерв. Глазодвигательный, блоковый и отводящий нервы. Спинномозговые нервы: образование, количество, ветви спинномозговых нервов. Грудные спинномозговые нервы – расположение, ветви, виды и области иннервации задних и передних ветвей. Сплетения спинномозговых нервов (шейное, плечевое, поясничное, крестцово-копчиковое) – образование, расположение, основные нервы, области иннервации сплетений.	2	
	Практическое занятие №26 Определение на черепе мест выхода черепных нервов	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: «Черепномозговые нервы» - составление таблицы «Спинномозговые нервы» - составление схемы Оформление альбома Составление словаря терминов	3	
<b>Тема 11.5</b> Вегетативная нервная система	Должен уметь: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Показать на таблицах и муляжах центры парасимпатической и симпатической частей вегетативной нервной системы, локализацию наиболее крупных вегетативных сплетений</li> </ul> Должен знать: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Симпатический и парасимпатический отделы вегетативной нервной системы, функции.</li> </ul> Формируемые ОК, ПК: ОК-1, ОК-2, ОК-8, ПК-2.1, ПК-2.2.	2	
	Содержание учебного материала		
	Области иннервации и функции вегетативной нервной системы. Классификация вегетативной нервной системы – симпатическая,	2	

	парасимпатическая		
	Практическое занятие №27 Определение центров парасимпатической и симпатической частей вегетативной нервной системы	1	
	Самостоятельная работа обучающихся: «Локализация наиболее крупных вегетативных сплетений» - составление схемы Оформление альбома Составление словаря терминов.	2	
<b>Тема 11.6</b> Высшая нервная деятельность	Должен уметь: - Давать характеристику типов высшей нервной деятельности человека. Должен знать: - Структуру высшей нервной деятельности. Формируемые ОК, ПК: ОК-1, ОК-2, ОК-4, ОК-8, ПК-2.1, ПК-2.2.		
	Содержание учебного материала		
	Содержание учебного материала Психическая деятельность (ВНД) – физиологическая основа психо-социальных потребностей, структура, ее осуществляющая. Физиологические свойства коры, лежащие в основе условно-рефлекторной деятельности. Условный рефлекс – определение, принципы, механизмы и условия формирования, виды, торможение, формирование динамического стереотипа. Структурно-функциональные основы особенностей психической деятельности человека и физиологические основы индивидуальной психической деятельности. Типы высшей нервной деятельности человека. Формы психической деятельности. Физиологические основы памяти, речи, мышления, сознания, сна. Механизм кодирования информации в ЦНС. Критерии оценки психической деятельности.	2	2
	Практическое занятие №28 Оценка психической деятельности человека	1	
	Самостоятельная работа обучающихся: «Сон и сновидения» - реферативное сообщение «Гипноз» - реферативное сообщение		

	«Сигнальные системы» - реферативное сообщение «Эмоции» - реферативное сообщение «Память» - реферативное сообщение Оформление альбома Составление словаря терминов	3	
<b>Тема 11.7</b> Органы чувств	Должен уметь: – С помощью наглядных пособий продемонстрировать строение анализаторов с указанием функционального значения образований органов чувств.  – Дать характеристику зрительному, слуховому, вкусовому, обонятельному анализаторам, кожи по схеме периферический нервный прибор – проводниковый аппарат – центральный отдел анализатора.  Должен знать: – Строение и функции органов чувств. <b>Формируемые ОК, ПК: ОК-1, ОК-2, ОК-8, ПК-2.1, ПК-2.2.</b>	6	
	Содержание учебного материала		
	Учение И.П. Павлова об анализаторах. Отделы сенсорной системы. Глаз – строение, глазное яблоко, вспомогательный аппарат. Оптическая система глаза. Условия ясного видения предметов, факторы, их определяющие. Отделы уха, их строение. Орган обоняния. Обонятельные рецепторы. Проводниковый и центральный отделы обонятельной сенсорной системы. Орган вкуса. Вспомогательный аппарат вкусовой сенсорной системы (язык). Строение кожи. Эпидермис – расположение, характеристика слоев эпидермиса. Дерма, гиподерма. Железы кожи: потовые, сальные, молочные – расположение, строение, места открытия выводных протоков, характеристика секретов, функции потовых и сальных желез. Производные кожи: волосы, ногти – расположение, строение. Функции кожи.		2
	Практическое занятие № 29 Демонстрация строения анализаторов	2	
Самостоятельная работа обучающихся: «Близорукость и её профилактика» - реферативное сообщение «Астигматизм» - реферативное сообщение	4		

	«Дальнозоркость» - реферативное сообщение Оформление альбома Составление словаря терминов		
	Контрольная работа №8 Морфофункциональная характеристика нервной системы. Органы чувств	2	
<b>ВСЕГО:</b>			<b>270 часов</b>
<b><i>ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ: в форме комплексного экзамена</i></b>			

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета анатомии и физиологии человека и лаборатории анатомии и физиологии человека.

#### Оборудование учебного кабинета:

Наименование	Количество шт.
1.Шкаф для хранения учебно-наглядных пособий	2 шт.
2.Шкаф для хранения влажных препаратов	1 шт.
3.Классная доска	1 шт.
4.Стол для преподавателя	1 шт.
5.Столы, стулья	30 шт.
6.Стеллажи для муляжей и моделей	2 шт.

#### Оборудование лаборатории:

Шкафы для хранения учебных пособий, приборов, раздаточного материала

Тумбочки для ТСО

Стеллажи для муляжей

Таблицы:

«Виды тканей»

«Кость как орган»

«Виды соединения костей»

«Форменные элементы крови»

«Органы системы дыхания»

«Легкие»

«Регуляция дыхания»

«Почки»

«Железы внутренней секреции»

«Органы женской половой системы»

«Органы мужской половой системы»

«Сердце»

«Артериальная система»

«Венозная система»

«Лимфообращение»

«Спинной мозг»

«Спинномозговые нервы»

«Головной мозг»

«Вегетативная нервная система»

«Симпатическая система»

«Вегетативная нервная система»

«Парасимпатический отдел»

«Глаз»

«Ухо, горло, нос»

«Кожа»

Скелет человека

Череп на подставке

Наборы костей

Планшеты:

«Мышцы головы»

«Мышцы шеи»  
«Мышцы груди»  
«Мышцы спины»  
«Мышцы живота»  
«Мышцы нижней конечности»  
«Мышцы верхних конечностей»  
Муляжи  
Влажные препараты

**Технические средства обучения:**

- компьютер
- мультимедийный проектор
- классная доска

**3.2. Информационное обеспечение обучения**

Дополнительные источники:

1. Самусев Р.П., Атлас анатомии человека /Р.П.Самусев, В.А. Липченко. – М.: Изд. АСТ: Мир и образование, 2016. -576 с.
2. Селезнева Т.В. Малый атлас анатомии человека.: справочник/ Т.В. Селезнева. – М.: ООО «Славянский дом», 2013. – 416 с.
3. Федюкович Н.И. Анатомия и физиология человека: учебник/ Н.И. Федюкович. – М.: Изд. Феникс,2015.-510 с.

Интернет ресурсы:

1. [www.spravochnik-anatomia.ru](http://www.spravochnik-anatomia.ru)
2. [www.e-anatomy.ru](http://www.e-anatomy.ru)

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

4.1. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, устных и письменных опросов, тестирования, а также внеаудиторной самостоятельной работы.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
	<i>Входной контроль</i> – входная проверочная работа
<b>УМЕНИЯ</b>	
Применять знания о строении и функциях органов организма человека при оказании сестринской помощи	Оценка соответствия продукта учебной деятельности заданным критериям при выполнении практического задания на экзамене.
<b>ЗНАНИЯ</b>	
Строение человеческого тела и функциональные системы организма человека, их регуляцию саморегуляцию при взаимодействии с внешней средой.	Оценка результатов индивидуального опроса в письменной форме - Оценка результатов группового опроса в письменной форме - Оценка индивидуального опроса в устной форме - Оценка научности, соответствия цели реферативных сообщений - Оценка результатов выполнения тестовых заданий - Оценка полноты, правильности глоссария - Оценка составления схем, таблиц - Оценка оформления альбома
	<i>Итоговая аттестация: в форме комплексного экзамена</i>

4.2. Контроль и диагностирование результатов сформированности общих и профессиональных компетенций по учебной дисциплине осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических и практических занятий, а также выполнения студентами внеаудиторных самостоятельных работ.

Результаты обучения (формирование общих и профессиональных компетенций)	Формы и методы контроля и оценки сформированности общих и профессиональных компетенций
<b>Обучающийся должен овладеть:</b>	
ОК-1. Понимать сущность и значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их выполнение 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	Экспертная оценка выполнения практических заданий по самостоятельной внеаудиторной работе.  Наблюдение и оценка выполнения практических заданий (ПЗ №1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29)

эффективного выполнения возложенных на него профессиональных задач, а также для своего 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.

ПК 1.1. Проводить мероприятия по сохранению и укреплению здоровья населения, пациента и его окружения.

ПК 1.3. Участвовать в проведении профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний.

ПК 2.1. Представлять информацию в понятном для пациента виде, объяснять ему суть вмешательств.

ПК 2.5. Соблюдать правила пользования аппаратурой, оборудованием и изделиями медицинского назначения в ходе лечебно-диагностического процесса.

ПК 2.7. Осуществлять реабилитационные мероприятия.

ПК 3.1. Оказывать доврачебную помощь при неотложных состояниях и травмах.

ПК 3.2. Участвовать в оказании медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях.