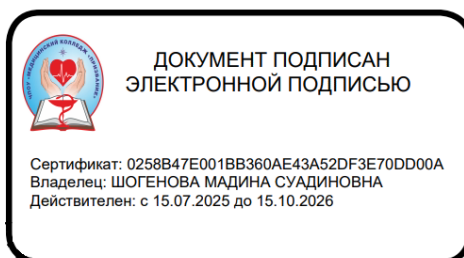


**ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ «ПРИЗВАНИЕ»**



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины
ОП.02. АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА
специальности
34.02.01 Сестринское дело
на базе среднего общего образования

г. Нальчик

ОДОБРЕНА

цикловой методической комиссией
математического, общего,
естественнонаучного циклов
и общепрофессиональных
дисциплин

Протокол №1 от 29.08.2025 г.

Председатель ЦМК

А.М. Калмыкова

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности *34.02.01 Сестринское дело*, утвержденного приказом Министерства просвещения России от 04.07.2022 г. № 527.

Организация-разработчик: ЧПОУ «МедКолледж «Призвание»

Разработчик: Тхашугоева Алина Мухадиновна - преподаватель ЧПОУ
«МедКолледж «Призвание»

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Анатомия и физиология человека» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 34.02.01 Сестринское дело.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии следующих ОК, ПК:

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
- ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
- ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
- ПК 3.1. Консультировать население по вопросам профилактики заболеваний.
- ПК 3.2. Пропагандировать здоровый образ жизни.
- ПК 3.3. Участвовать в проведении профилактических осмотров и диспансеризации населения.
- ПК 4.1. Проводить оценку состояния пациента.
- ПК 4.2. Выполнять медицинские манипуляции при оказании медицинской помощи пациенту.
- ПК 4.3. Осуществлять уход за пациентом.
- ПК 4.5. Оказывать медицинскую помощь в неотложной форме.
- ПК 4.6. Участвовать в проведении мероприятий медицинской реабилитации.
- ПК 5.1. Распознавать состояния, представляющие угрозу жизни.
- ПК 5.2. Оказывать медицинскую помощь в экстренной форме.
- ПК 5.3. Проводить мероприятия по поддержанию жизнедеятельности организма пациента (пострадавшего) до прибытия врача или бригады скорой помощи.
- ПК 5.4. Осуществлять клиническое использование крови и (или) ее компонентов.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 08 ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.5., ПК 4.6., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3., ПК 5.4.	- применять знания о строении и функциях органов и систем организма человека при оказании сестринской помощи и сестринского ухода за пациентами.	- строение человеческого тела и функциональные системы человека, их регуляция и саморегуляция при взаимодействии с внешней средой. - основная медицинская терминология; - строение, местоположение и функции органов тела человека; - физиологические характеристики основных процессов жизнедеятельности организма человека; - функциональные системы человека, их регуляцию и саморегуляцию при взаимодействии с внешней средой.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	162
в т. ч.:	
теоретическое обучение	80
практические занятия	82
<i>Самостоятельная работа</i>	6
Промежуточная аттестация (экзамен)	5

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины
«Анатомия и физиология человека»**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, теоретические занятия Практическое занятие, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Анатомия и физиология как основные естественно-научные дисциплины, изучающие структуры и механизмы, обеспечивающие жизнедеятельность человека		4	
Тема 1.1. Человек как предмет изучения анатомии и физиологии. Основы гистологии.	Содержание учебного материала	3	ОК 01, ОК 02, ОК 08 ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.5., ПК 4.6., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3., ПК 5.4.
	Предмет анатомии и физиологии, их взаимная связь и место в составе общепрофессиональных дисциплин. Взаимосвязь структуры органов и тканей и функции организма. Понятия: норма, аномалия, жизнь и здоровье. Анатомическая номенклатура. Многоуровневость организма человека. Части тела человека. Предмет изучения физиологии, основные физиологические термины. Морфологические типы конституции. Основы классификации клеток и тканей. Понятие о структурно-функциональных единицах органов. Определение понятия ткани. Классификация тканей, особенности строения, их свойства, месторасположение в организме. Функции тканей: эпителиальной, соединительной, мышечной, нервной. Микроскопия тканей.		
	Теоретическое занятие 1	2	
	Человек как предмет изучения анатомии и физиологии. Основы гистологии.		
	Практическое занятие 1	2	
	Гистологическое строение тканей.		
Раздел 2.		28	

Анатомо-физиологические особенности органов движения и опоры. Остеология. Миология			
Тема 2.1. Остеоартросиндесмология. Виды соединения костей. Кости и топография черепа. Анатомо - функциональные особенности скелета туловища	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ОК 08 ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.5., ПК 4.6., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3., ПК 5.4.
	Определение процесса движения. Структуры организма, осуществляющие процесс движения. Принцип рычага в работе суставов. Объем движений в суставах. Возрастные особенности двигательной системы. Пассивная и активная части опорно-двигательного аппарата. Анатомо-физиологические особенности костной системы в разные возрастные периоды. Виды костей. Строение кости как органа. Рост кости в длину и толщину. Виды соединения костей. Строение и виды суставов, их классификация. Виды движений в суставах. Анатомо-физиологические особенности строения костей черепа в разные периоды жизни человека. Области головы, топографические образования головы. Топография основания черепа. Череп в целом, отделы черепа и кости их образующие. Соединения костей черепа. Половые различия черепа. Строение родничков черепа новорожденного, сроки закрытия родничков. Стенки глазницы, полость носа, полость рта. Особенности строения в разные возрастные периоды. Значение для диагностики заболеваний и организации лечебных мероприятий в практике фельдшера. Изучение костей черепа на костном препарате, на скелете. Особенности строения скелета человека в разные возрастные периоды жизни (новорожденный ребенок, грудной возраст, зрелый возраст, старческий возраст). Структурные образования, составляющие скелет туловища. Позвоночник, отделы, изгибы. Строение тел позвонков в шейном, грудном, крестцовом отделах, строение копчика, Особенности соединения. Грудная клетка, особенности строения в различные возрастные периоды, апертуры. Строение грудины, ребер, их соединение. Соединение ребер с позвоночником		
	Теоретическое занятие 2	2	

	Кость как орган. Виды соединения костей. Кости и топография черепа. Анатомо-функциональные особенности скелета туловища.		
	Практическое занятие 2	2	
	Изучение строения костей черепа		
	Практическое занятие 3	2	
Тема 2.2. Анатомо-функциональные особенности скелета верхних и нижних конечностей	Изучение анатомо-функциональных особенности скелета туловища		ОК 01, ОК 02, ОК 08 ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.5., ПК 4.6., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3., ПК 5.4.
	Содержание учебного материала	6	
	Принцип рычага в работе суставов конечностей. Отделы скелета верхних и нижних конечностей. Строение костей плечевого пояса. Строение тазового пояса, половые отличия строения таза, размеры женского таза. Способы его измерения. Особенности строения костей верхних и нижних конечностей в разные возрастные периоды жизни человека. Соединения костей верхних и нижних конечностей, движения в них. Типичные места переломов конечностей. Особенности переломов костей верхних и нижних конечностей в детском и старческом возрасте. Инструментальные методы исследования костей и суставов и конечностей: рентгенография, данситометрия. Значение для диагностики, организации лечебных и профилактических мероприятий. Характеристика суставов конечностей по плану, сравнение нормального строения суставов с патологическим строением на предложенных рисунках, рентгеновских снимках. Демонстрация типичных мест переломов костей конечностей. Характеристика строения мужского и женского таза. Измерения женского таза при помощи акушерского инструментария (тазомера). Оценка функционирования костной тканей. Рентгенодиагностика, результаты данситометрии при изменении структуры костной ткани.		
	Теоретическое занятие 3	2	
	Анатомо-функциональные особенности скелета верхних и нижних конечностей.		
	Практическое занятие 4	2	
	Особенности строения костей верхних конечностей в разные возрастные периоды жизни человека		
	Практическое занятие 5	2	
	Особенности строения костей нижних конечностей в разные возрастные периоды жизни человека		

Тема 2.3. Общие вопросы миологии	Содержание учебного материала Анатомо-физиологические особенности мышечной системы в разные возрастные периоды жизни человека. Особенности формирования мышечной системы в разные возрастные периоды. Микроскопическое строение мышечного волокна. Саркомер; механизм сокращения миофибрилл, саркомера, мышечного волокна, мышцы. Мышца как орган. Строение. Вспомогательный аппарат мышц. Расположение и значение скелетных мышц, мышечные группы. Строение и работа мионеврального синапса. Виды мышц по форме, функции.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 08 ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.5., ПК 4.6., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3., ПК 5.4.
	Теоретическое занятие 4 Общие вопросы миологии.	2	
Тема 2.4. Мышцы головы и шеи	Содержание учебного материала Виды мышечного сокращения, утомление и отдых мышц. Жевательные мышцы, точки начала и прикрепления, функции. Мимические мышцы, точки начала и прикрепления, функции. Мышцы шеи, точки начала и прикрепления, функции. Пальпация мышц шеи. Значение в диагностике заболеваний костно-мышечных и нервных образований шеи. Инструментальные методы исследования: миография подкожной мышцы шеи. Значение в диагностике заболеваний и организации лечебных мероприятий. Характеристика мышцы как органа, демонстрация мест начала и прикрепления мышц на скелете.	4	ОК 01, ОК 02, ОК 08 ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.5., ПК 4.6., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3., ПК 5.4.
	Теоретическое занятие 5 Мышцы головы и шеи	2	
	Практическое занятие 6 Изучение мышц головы и шеи, их расположение и функции	2	
Тема 2.5. Мышцы туловища	Содержание учебного материала Топографические образования туловища: области спины, груди, живота, пупочное кольцо, паховый канал. Мышцы спины (группы, топография, названия, функции, места начала и прикрепления). Мышцы груди (группы, топография, названия, функции, места начала и прикрепления). Мышцы живота (группы, топография, названия, функции, места начала и прикрепления). Диафрагма (части, отверстия, функции). Основные инструментальные методы исследования: миография мышц туловища, теплография. Значение в диагностике заболеваний мышц и внутренних органов, в	4	ОК 01, ОК 02, ОК 08 ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.5., ПК 4.6., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3., ПК 5.4.

	организации лечебных мероприятий.		
	Теоретическое занятие 6	2	
	Мышцы туловища		
	Практическое занятие 7	2	
	Изучение мышц живота, груди, спины		
Тема 2.6. Мышцы плечевого пояса и свободной верхней конечности	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ОК 08 ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.5., ПК 4.6., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3., ПК 5.4.
	Топографические образования верхних конечностей. Мышцы плечевого пояса (названия, функции, места начала и прикрепления). Мышцы свободной верхней конечностей (группы, названия, функции, места начала и прикрепления). Определение тонуса мышц верхних конечностей. Определение мышечной силы верхних конечностей при помощи динамометра. Значение в диагностике и лечении заболеваний, организации реабилитационного периода. Принципы иммобилизации. Топографические образования нижних конечностей. Мышцы тазового пояса (группы, названия, функции, места начала и прикрепления). Мышцы свободной нижней конечностей (названия, функции, места начала и прикрепления). Определение тонуса мышц нижних конечностей. Значение в диагностике и лечении заболеваний, организации реабилитационного периода. Принципы иммобилизации.		
	Теоретическое занятие 7	2	
	Мышцы верхних и нижних конечностей		
	Практическое занятие 8	2	
	Мышцы плечевого пояса и свободной верхней конечностей		
	Практическое занятие 9	2	
	Мышцы тазового пояса и свободной нижней конечностей		
Раздел 3. Анатомо- физиологические особенности системы органов дыхания		10	
Тема 3.1.	Содержание учебного материала	4	

Анатомо-физиологические особенности дыхательных путей	Спланхнология. Висцерология. Внутренние органы, понятие о паренхиматозных и полых органах. Анатомо-физиологические особенности дыхательной системы в разные возрастные периоды. Верхние дыхательные пути, нижние дыхательные пути, функции дыхательных путей. Нос, наружный нос, носовая полость, носоглотка, придаточные пазухи носа. Функции носа. Особенности строения в детском возрасте. Гортань, топография, строение стенки, хрящи гортани, мышцы гортани, отделы гортани, голосовая щель. Функции гортани. Особенности строения в детском возрасте. Трахея, топография, бифуркация трахеи, строение стенки, функции. Особенности строения в детском возрасте. Бронхи – виды бронхов, строение стенки, бронхиальное дерево. Особенности строения в детском возрасте. Понятие о пальпации и перкуссии грудной клетки. Значение в диагностике заболеваний и организации динамического наблюдения за пациентом. Ориентировочные линии тела, понятие о перкуссии грудной клетки. Значение в диагностике.		ОК 01, ОК 02, ОК 08 ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.5., ПК 4.6., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3., ПК 5.4.
	Теоретическое занятие 8	2	
	Анатомо-физиологические особенности дыхательных путей		
	Практическое занятие 10	2	
	Строение и функции органов дыхательных путей		
Тема 3.2. Анатомо-физиологические особенности лёгких. Плевра. Средостение. Физиология дыхания	Содержание учебного материала	2	
	Основные принципы газообмена. Значение гемоглобина в переносе кислорода и углекислого газа. Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха. Приборы для определения легочных объемов. Критерии оценки процесса дыхания. Плевра – строение, листки, плевральная полость, синусы. Пневмоторакс, его виды. Ателектаз легкого. Принципы оказания неотложной помощи в практике фельдшера. Легкие – внешнее строение, внутреннее строение: доли, сегменты, дольки, ацинус. Функции. Факторы, препятствующие старению легких. Особенности строения легких в разные возрастные периоды жизни человека. Мертвое пространство, определение. Дыхательный цикл. Показатели внешнего дыхания, легочные объемы. Регуляция дыхания – дыхательный центр. Значение в диагностике заболеваний и динамическом наблюдении за пациентом. Механизм дыхательных движений. Механизм 1-го вдоха новорожденного. Определение частоты, ритма и глубины дыхания. Особенности в различные возрастные периоды.		ОК 01, ОК 02, ОК 08 ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.5., ПК 4.6., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3., ПК 5.4.

	Теоретическое занятие 9	2	
	Анатомо-физиологические особенности лёгких.		
Тема 3.3. Средостение. Физиология дыхания	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 08 ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.5., ПК 4.6., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3., ПК 5.4.
	Строение, границы, отделы средостения. Проекция органов дыхательной системы на поверхность грудной клетки (переднюю, заднюю, боковые поверхности). Понятие о пальпации грудной клетки, перкуссии и аускультации легких. Определение экскурсии грудной клетки при дыхании (измерение окружности грудной клетки на вдохе, на выдохе). Особенности в различные возрастные периоды. Значение в диагностике, лечении, выполнении простых медицинских услуг, организации профилактических мероприятий.		
	Теоретическое занятие 10	2	
	Средостение. Физиология дыхания.		
	Практическое занятие 11	2	
	Определение частоты дыхательных движений в минуту в покое и после физической нагрузки. Спирометрия. Дыхательные объемы		
Раздел 4. Анатомо-физиоло-гические особенности систем органов кровообращения и лимфообращения.		20	
Тема 4.1. Анатомо-физиологические особенности сердечно - сосудистой системы	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 08 ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.5., ПК 4.6., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3., ПК 5.4.
	Строение системы органов кровообращения. Особенности строения в разные возрастные периоды. Сущность процесса кровообращения. Структуры, осуществляющие процесс кровообращения. Основные показатели кровообра-щения (число сердечных сокращений, артериальное давление, показатели электрокар-диограммы). Факторы, влияющие на кровообращение (физическая и пищевая нагрузка, стресс, образ жизни, вредные привычки и т.д.). Круги кровообращения. Сосуды, виды. Строение стенок сосудов. Функциональные группы сосудов. Система микроциркуляции.		
	Теоретическое занятие 11	2	
	Анатомо-физиологические особенности сердечно-сосудистой системы.		
Тема 4.2. Анатомия сердца	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 08 ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.5., ПК 4.6., ПК 5.1.,
	Сердце – расположение, внешнее строение, анатомическая ось, проекция на поверхность грудной клетки в разные возрастные периоды. Камеры сердца, отверстия и клапаны сердца. Принципы работы клапанов сердца.		

	Строение стенки сердца – эндокард, миокард, эпикард, расположение, физиологические свойства. Проводящая система сердца. Физиологические свойства. Строение перикарда. Сосуды и нервы сердца. Понятие о пальпации, перкуссии и аускультации сердца. Значение в диагностике заболеваний, организации динамического наблюдения за пациентом и лечении, при выполнении простых медицинских услуг.		ПК 5.2., ПК 5.3., ПК 5.4.
	Теоретическое занятие 12	2	
	Анатомия сердца.		
	Практическое занятие 12	2	
	Изучение строения сердца. Сосуды и нервы сердца		
Тема 4.3. Сосуды малого круга кровообращения. Кровообращение плода	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ОК 08 ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.5., ПК 4.6., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3., ПК 5.4.
	Кровообращение плода. Механизм кровоснабжения лёгких. Артерии и вены малого круга кровообращения. Значение малого круга кровообращения для жизнедеятельности организма. Современные инструментальные методы диагностики функционального состояния системы малого круга кровообращения. Значение для диагностики заболеваний, организации профилактики, лечебных и профилактических мероприятий.		
	Теоретическое занятие 13	2	
	Сосуды малого и большого кругов кровообращения. Кровообращение плода.		
	Практическое занятие 13	2	
	Кровообращение плода. Сосуды малого круга кровообращения		
	Практическое занятие 14	2	
	Артерии и вены большого круга кровообращения		
Тема 4.4.	Содержание учебного материала	4	

Физиология сердечно – сосудистой системы	Электрические явления, возникающие в работающем сердце; электро-кардиограмма. Движение крови по сосудам. Понятие тахи - и брадикардии, гипо- и гипертонии, аритмии. Внешние проявления сердечной деятельности. Обусловленность сердечных тонов. Физиологические свойства сердечной мышцы. Фазы и продолжительность сердечного цикла. Механизмы регуляции сердечной деятельности. Регуляция тонуса сосудов. Показатели сердечной деятельности, пульс, артериальное давление. Пальпация грудной клетки в области визуализации верхушечного толчка. Понятие о перкуторном определении границ сердца. Понятие о тонах сердца. Понятие об аускультации сердца и проекция аускультации клапанов на переднюю поверхность грудной клетки. Определение пульса на крупных сосудах, подсчет числа сердечных сокращений при помощи фонендоскопа. Особенности показателей и определения пульса у детей разного возраста. Измерение артериального давления. Особенности измерения АД в детском возрасте.		ОК 01, ОК 02, ОК 08 ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.5., ПК 4.6., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3., ПК 5.4.
	Теоретическое занятие 14	2	
	Физиология сердечно-сосудистой системы		
	Практическое занятие 15	2	
	Показатели сердечной деятельности, пульс, артериальное давление		
Тема 4.5. Анатомо- физиологические особенности лимфатической системы	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 08 ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.5., ПК 4.6., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3., ПК 5.4.
	Общий план строения лимфатической системы. Основные лимфатические сосуды. Строение стенок лимфатических сосудов, лимфокапилляров. Строение лимфоузла, его функции, основные группы лимфоузлов. Строение лимфоидной ткани. Образование лимфы. Состав лимфы. Принцип движения лимфы по лимфососудам. Регуляция системы лимфообращения. Взаимоотношения лимфатической системы с иммунной системой. Понятие иммунитета.		
	Теоретическое занятие 15	2	
	Анатомо-физиологические особенности лимфатической системы.		
	Практическое занятие 16	2	
	Лимфатические сосуды, лимфоидные органы. Критерии оценки деятельности лимфатической системы		
Раздел 5. Анатомо-		20	

физиологические особенности системы органов пищеварения.			
Тема 5.1. Анатомо-физиологические особенности полости рта, глотки	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 08 ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.5., ПК 4.6., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3., ПК 5.4.
	Основные питательные вещества, их значение для организма человека. Процесс питания – определение, этапы. Методы обследования пищеварительного тракта (зондирование, ректороманоскопия, копрограмма и т.д.). Отделы пищеварительного тракта. Принцип строения стенки органов пищеварительного тракта. Брюшина – строение, отношение органов к брюшине, складки брюшины, брюшинная полость. Полость рта, функции полости рта. Зев: границы. Органы полости рта: язык и зубы, строение, функции, зубная формула. Глотка – расположение, строение, стенки, отделы, функции. Миндалины лимфоэпите-лиального кольца Пирогова-Вальдейера.		
	Теоретическое занятие 16	2	
	Анатомо-физиологические особенности полости рта, глотки. Изучение строения и функций полости рта, органов полости рта		
	Практическое занятие 17	2	
	Текущий контроль		
Тема 5.2. Анатомо-физиологические особенности пищевода, желудка, кишечника	Содержание учебного материал	4	ОК 01, ОК 02, ОК 08 ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.5., ПК 4.6., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3., ПК 5.4.
	Пищевод – топография, отделы, длина, сужения, функции, строение стенки. Желудок – расположение, внешнее строение, строение стенки, железы, функции. Тонкая кишка – расположение, строение, отделы, функции, образования слизистой оболочки. Толстая кишка – расположение, отделы, проекция отделов на переднюю брюшную стенку, особенности строения, функции. Проекция органов пищеварения на переднюю поверхность брюшной стенки. Анатомо-физиологические особенности пищеварительной системы у детей (новорожденный, грудной возраст). Понятие о пальпации живота. Понятие о перкуссии парехиматозных органов брюшной полости. Понятие об аускультации кишечника. Значение для диагностики заболеваний, организации лечебных и профилактических мероприятий. Современные инструментальные методы диагностики функционального состояния пищеварительной системы:		

	ирригоскопия, вектороманоскопия, колоноскопия, фиброгастродуоденоскопия, рентгеноскопия, пассаж бария по тонкому кишечнику и т.д. Значение для диагностики и организации лечебных и профилактических мероприятий, при выполнении простых медицинских услуг.		
	Теоретическое занятие 17	2	
	Анатомо-физиологические особенности пищевода, желудка и кишечника		
	2 семестр		
	Практическое занятие 1	2	
	Строение и функции желудка. Изучение состава и свойств желудочного сока		
Тема 5.3. Анатомо-физиологические особенности пищеварительных желёз	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 08 ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.5., ПК 4.6., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3., ПК 5.4.
	Методы обследования пищеварительных желез, их соков. Большие слюнные железы: околоушные, поднижнечелюстные, подъязычные – строение, места открытия выводных протоков, секрет слюнных желез. Слюна – состав, свойства, функции. Пищеварение в полости рта, глотание. Пищеварение в желудке. Желудочный сок – свойства, состав. Эвакуация содержимого желудка в тонкий кишечник. Поджелудочная железа – расположение, строение, функции. Состав, количество, функции поджелудочного сока. Печень – расположение, границы, макро- и микроскопическое строение, функции. Кровоснабжение печени, ее сосуды. Желчный пузырь – расположение, строение, функции. Состав и свойства желчи. Функции желчи. Механизм образования и отделения желчи, виды желчи (пузырная, печеночная).		
	Теоретическое занятие 1	2	
	Анатомо-физиологические особенности пищеварительных желёз.		
	Практическое занятие 2	2	
	Изучение поджелудочной железы, печени, желчного пузыря. Желчь, состав, свойства. Изучение желчевыводящих путей		
Тема 5.4. Физиология пищеварения	Содержание учебного материала	4	
	Пищеварение и всасывание в тонком кишечнике, виды. Кишечный сок – свойства, состав, функции. Пищеварение в толстой кишке. Микрофлора		ОК 01, ОК 02, ОК 08 ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3.,

	толстого кишечника, её значение. Акт дефекации. Возрастные особенности пищеварения. Современные лабораторные методы исследования органов пищеварения: копрологическое исследование, определение уровня пищеварительных ферментов и уклонение ферментов и т.д. Значение для диагностики и лечения, при выполнении простых медицинских услуг.		ПК 4.5., ПК 4.6., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3., ПК 5.4.
	Теоретическое занятие 2	2	
	Физиология пищеварения		
	Практическое занятие 3	2	
	Физиология пищеварения. Методы исследования органов пищеварения		
Тема 5.5. Обмен веществ и энергии	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 08 ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.5., ПК 4.6., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3., ПК 5.4.
	Рациональное питание. Определение основного обмена. Энергетическая ценность суточного рациона. Критерии оценки процесса питания. Регуляция обмена веществ и энергии. Обмен веществ и энергии – определение. Превращение веществ в организме. Расходование энергии пищи на согревание организма. Нормотермия, физиологические колебания температуры тела. Характеристика теплопродукции и теплоотдачи, механизмы терморегуляции. Этапы освобождения энергии в организме человека. Энергетический баланс. Пищевой рацион, принципы диетического питания. Обмен белков, функции белков, суточная норма. Обмен углеводов, функции углеводов, суточная норма. Обмен жиров, функции жиров, суточная норма. Водно-солевой обмен, норма потребления. Витаминный обмен, значение, классификация витаминов, нормы потребления. Источники витаминов. Возрастные особенности пищевого рациона, обмена веществ. Понятие об ожирении, истощении (дефиците массы тела), нарушении углеводного обмена, понятие об авитаминозе. Современные методы диагностики обмена веществ и энергии. Значение для диагностики заболеваний, организации лечебных и профилактических мероприятий.		
	Теоретическое занятие 3	2	
	Обмен веществ и энергии.		
	Практическое занятие 4	2	
	Изучение обмен веществ и энергии организма с внешней средой.		

	Оценка пищевого рациона		
Раздел 6. Анатомо-физиологические особенности системы органов мочеобразования и мочевыделения.		10	
Тема 6.1. Физиология органов мочеобразовательной и мочевыделительной системы	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 08 ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.5., ПК 4.6., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3., ПК 5.4.
	Основные выделительные структуры и органы организма человека. Выделительная функция легких (углекислый газ и вода). Выделительная функция желез желудочно-кишечного тракта (вода, желчные кислоты, пигменты, холестерин, избыток гормонов и непереваренные остатки пищи в виде каловых масс). Выделительная функция потовых и сальных желез кожи, нервная и гуморальная регуляция потоотделения. Критерии оценки процесса выделения (самочувствие, состояние кожи, слизистых, водный баланс, характер мочеиспускания, свойства мочи, потоотделение, дефекация, состав пота, кала).		
	Теоретическое занятие 4	2	
	Физиология органов выделительной системы.		
Тема 6.2. Почки	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 08 ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.5., ПК 4.6., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3., ПК 5.4.
	Почки. Расположение, границы, кровоснабжение Макроскопическое и ультрамикроскопическое строение почек. Структурно-функциональная единица почек – нефрон. Строение нефрона. Мочеточники, строение, расположение, функции. Мочевой пузырь, строение, расположение, функции. Мышцы тазового дна: строение, расположение. Проекция органов мочевыделительной системы на поверхность тела. Понятие о нормальном положении почек в организме. Понятие о пальпации и перкуссии почек. Значение для диагностики заболеваний, организации лечебных и профилактических мероприятий, при выполнении простых медицинских услуг.		
	Теоретическое занятие 5	2	
	Анатомические особенности органов мочеобразовательной и мочевыделительной систем.		
	Практическое занятие 5	2	
	Строение и расположение почек. Изучение особенностей кровоснабжения почки		
Тема 6.3.	Содержание учебного материала	4	

Физиологические особенности системы органов мочеобразования и мочевыделения.	Этапы образования мочи. Механизмы образования мочи. Количество и состав первичной и конечной мочи. Регуляция мочеобразования. Произвольный и непроизвольный центры мочеиспускания. Формирование условного рефлекса на мочеиспускание у детей грудного возраста. Водный баланс, суточный диурез. Современные лабораторные и инструментальные диагностические исследования функционального состояния системы органов мочеобразования и мочевыделения. Значение для диагностики заболеваний и организации лечебных, реабилитационных и профилактических мероприятий, при выполнении простых медицинских услуг.		ОК 01, ОК 02, ОК 08 ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.5., ПК 4.6., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3., ПК 5.4.
	Теоретическое занятие 6	2	
	Физиологические особенности органов мочеобразовательной и мочевыделительной систем.		
	Практическое занятие 6	2	
	Изучение мочеточников, мочевого пузыря, мочеиспускательного канала: мужского и женского. Критерии оценки процесса выделения		
Раздел 7. Анатомо-физиологические Особенности репродуктивной системы человека.		8	
Тема 7.1. Анатомия и физиология женской репродуктивной системы	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 08 ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.5., ПК 4.6., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3., ПК 5.4.
	Признаки полового созревания девочек, характеристика подросткового периода. Женские половые органы (внутренние и наружные), строение, расположение, функции. Промежность: понятие, границы, мочеполовой и анальный треугольник, женская промежность. Прямокишечно-маточное пространство. Проекция женских половых органов на поверхность тела. Молочная железа – функция, расположение, внешнее строение, строение дольки. Менструальный цикл. Созревание яйцеклетки. Овуляция. Оплодотворение, беременность. Периоды внутриутробного развития плода. Менопауза, климакс. Особенности инволюционного развития молочных желез. Методы раннего выявления онкологических заболеваний у женщин. Современные методы диагностики функционального состояния репродуктивной системы женщины. Диагностика беременности. Диагностика бесплодия. Значение для диагностики заболеваний, организации лечебных и профилактических мероприятий, организации деятельности фельдшера по сохранению семьи.		

	Теоретическое занятие 7	2	
	Анатомия и физиология женской репродуктивной системы.		
	Практическое занятие 7	2	
	Функциональная характеристика репродуктивной системы женского организма		
Тема 7.2. Анатомия и физиология мужской репродуктивной системы	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 08 ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.5., ПК 4.6., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3., ПК 5.4.
	Признаки полового созревания мальчиков, поллюции. Мужские половые органы (внутренние и наружные), расположение, функции. Сперматогенез. Сперматозоид. Семенная жидкость, ее состав, значение. Мужская промежность. Половая инволюция у мужчин. Климакс. Особенности течения мужского климакса. Современные методы диагностики функционального состояния репродуктивной системы мужчины. Диагностика бесплодия. Значение для диагностики заболеваний, организации лечебных и профилактических мероприятий, организации деятельности фельдшера по сохранению семьи.		
	Теоретическое занятие 8	2	
	Анатомия и физиология мужской репродуктивной системы.		
	Практическое занятие 8	2	
	Функциональная характеристика репродуктивной системы мужского организма		
Раздел 8. Внутренняя среда организма. Кровь		6	
Тема 8.1. Гомеостаз. Состав, свойства, функции крови	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ОК 08 ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.5., ПК 4.6., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3., ПК 5.4.
	Состав внутренней среды организма. Гомеостаз. Основные константы внутренней среды. Гемопоз. Красный костный мозг. Система крови. Состав крови, состав сыворотки, плазмы крови. Форменные элементы крови. Понятие об анемиях, лейкозах. Константы крови. Функции крови. Группы крови. Принципы определения групп крови. Виды и расположение агглютиногенов, агглютининов. Резус-фактор, его локализация. Индивидуальная и биологическая совместимость крови донора и реципиента. Реакция агглютинации, причины АВО-конфликта, резус-конфликта. Гемотрансфузионный шок. Факторы свертывания крови, механизмы свёртывания крови,		

	время свёртывания крови. Агглютинация, гемолиз, виды гемолиза. Современные лабораторные инструментальные методы диагностики функционального состояния системы кроветворения. Значение для диагностики заболеваний, организации лечебных и профилактических мероприятий, при выполнении простых медицинских услуг.		
	Теоретическое занятие 9	2	
	Состав, свойства, функции крови.		
	Практическое занятие 9-10	4	
	Гомеостаз. Изучение форменных элементов крови		
	Микроскопия мазков крови		
Раздел 9. Процесс защиты организма от воздействий внешней и внутренней среды		8	
Тема 9.1. Анатомо- физиологические особенности формирования защиты организма человека	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 08 ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.5., ПК 4.6., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3., ПК 5.4.
	Врожденные механизмы защиты. Нейрогуморальный механизм регуляции иммунитета. Реакция региональных лимфоузлов во время ОРВИ и других инфекций. Значение лимфоцитов в удовлетворении потребности в безопасности. Понятие иммунодефицита. Безусловные защитные дыхательные и пищевые рефлексы. Адаптация сенсорных систем. Защитная функция микробов- сапрофитов. Барьерные механизмы защиты. Висцеральная защита.		
	Теоретическое занятие 10	2	
	Анатомо-физиологические особенности формирования защиты организма человека.		
	Практическое занятие 11	2	
Тема 9.2. Особенности иммунной системы	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 08 ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.5., ПК 4.6., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3., ПК 5.4.
	Значение иммунной системы. Определение: иммунная система, иммунитет. Органы иммунной системы (центральные и периферические). Закономерности строения и развития органов иммунной системы. Клеточные элементы иммунной системы. Понятие гуморального и тканевого иммунитета. Специфические и неспецифические факторы иммунитета. Возрастные особенности иммунной системы. Современные лабораторные и инструментальные методы диагностики функционального состояния иммунной системы. Значение для диагностики заболеваний, организации лечебных и профилактических мероприятий, при		

	выполнении простых медицинских услуг.		
	Теоретическое занятие 11	2	
	Особенности иммунной системы.		
	Практическое занятие 12	2	
	Изучение органов иммунной системы.		
Раздел 10. Анатомо-физиологические особенности саморегуляции функций организма.		48	
Тема 10.1 Анатомо-физиологические особенности эндокринной системы. Железы внутренней секреции	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 08 ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.5., ПК 4.6., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3., ПК 5.4.
	Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Железы внутренней секреции. Гормоны. Виды гормонов, их характеристика. Механизм действия гормонов. Органы–мишени. Гипоталамо-гипофизарная система – структуры ее образующие. Механизм регуляции деятельности желез внутренней секреции. Гипофиззависимые и гипофизнезависимые железы внутренней секреции. Эпифиз расположение, строение, гормоны их действие. Щитовидная железа: расположение, строение, гормоны их действие. Заболевания щитовидной железы – как региональная патология. Паращитовидные железы: расположение, строение, гормоны их действие. Надпочечники – расположение, строение, гормоны их действие. Гормоны поджелудочной железы, их действие. Гормоны половых желез, их действие. Гормон вилочковой железы, его действие. Тканевые гормоны, их физиологические эффекты. Проявление гипо- и гиперфункции желез внутренней секреции. Возрастные особенности эндокринной системы. Методы исследования функционального состояния желез внутренней секреции, значение в диагностике заболеваний, организации лечебных и профилактических мероприятий, при выполнении простых медицинских услуг.		
	Теоретическое занятие 12	2	
	Анатомо-физиологические особенности эндокринной системы.		
	Практическое занятие 13	2	
	Изучение строения гипофиза, эпифиза, щитовидной железы, паращитовидных желез, надпочечников, поджелудочной железы, половых желез. Функциональная характеристика гормонов		
Тема 10.2. Анатомо-физиологические особенности	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 08 ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3.,
	Интегративный характер нервной деятельности. Понятие процесса физиологической регуляции. Общие принципы строения нервной системы. Виды нейронов. Виды нервных волокон, нервы – строение,		

нервной системы	виды. Синапс, понятие, виды.		ПК 4.5., ПК 4.6., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3., ПК 5.4.
	Теоретическое занятие 13	2	
	Анатомо-физиологические особенности нервной системы.		
	Практическое занятие 14	2	
	Изучение строения нервной системы.		
Тема 10.3. Классификация нервной системы. Спинной мозг	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 08 ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.5., ПК 4.6., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3., ПК 5.4.
	Расположение и строение спинного мозга, его функции. Оболочки спинного мозга. Понятие сегмента спинного мозга. Проводящие пути спинного мозга. Основные центры спинного мозга. Рефлекс – понятие, виды, рефлекс спинного мозга. Рефлекторные дуги. Классификация нервной системы. Критерии оценки деятельности нервной системы Особенности развития нервной системы у детей. Современные инструментальные методы диагностики функционального состояния нервной системы, значение для диагностики заболеваний и организации лечебных и профилактических мероприятий.		
	Теоретическое занятие 14	2	
	Классификация нервной системы.		
	Практическое занятие 15	2	
	Изучение строения спинного мозга		
	Тема 10.4. Головной мозг. Эмбриогенез. Ствол мозга: продолговатый, задний, средний и промежуточный мозг	Содержание учебного материала	
Анатомо-физиологические особенности нервной системы в разные возрастные периоды жизни человека. Головной мозг – расположение, отделы. Ствол головного мозга. Продолговатый мозг, строение, расположение, центры, функции. Ретикулярная формация, понятие, расположение, функции. Мост – строение, расположение, функции, центры. Мозжечок, строение, расположение, центры. Средний мозг. Ножки мозга, строение, расположение, центры. Четверохолмие, строение, расположение, центры, функции. Промежуточный мозг, строение, расположение, центры, функции. Проводящие пути головного мозга. Оболочки головного мозга, межоболочечные пространства. Ликвор – образование, состав, функции. Гематоэнцефалический и ликворознце-фалический барьер. Современные инструментальные методы диагностики функционального состояния ствола мозга.			

	Значение для диагностики, организации лечебных и профилактических мероприятий.		
	Теоретическое занятие 15	2	
	Головной мозг. Эмбриогенез.		
	Практическое занятие 16	2	
	Ствол мозга: продолговатый, задний, средний и промежуточный мозг.		
Тема 10.5. Функциональная анатомия конечного мозга	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 08 ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.5., ПК 4.6., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3., ПК 5.4.
	Послойное строение коры головного мозга. Тонические рефлексы. Роль коры в удовлетворении потребностей организма. Взаимоотношения пирамидной и экстрапирамидной систем. Общие принципы расположения первых, вторых и третьих нейронов проводящих путей кожной чувствительности. Принцип конечного общего пути двигательных проводящих путей. Биоритмы мозга, стадии сна. Электрические явления в коре. ЭЭГ. Критерии оценки психической деятельности. Конечный мозг, строение. Базальные ядра их значение.		
	Проекционные зоны коры головного мозга. Лимбическая система, структуры, расположение, функции. Структуры, осуществляющие психическую деятельность. Физиологические свойства коры. Условный рефлекс, виды, торможение условного рефлекса. Формирование динамического стереотипа. I и II сигнальные системы.		
	Теоретическое занятие 16	2	
	Функциональная анатомия конечного мозга.		
	Практическое занятие 17	2	
	Анатомия конечного мозга		
Тема 10.6. Анатомо-физиологические особенности высшей нервной деятельности	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 08 ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.5., ПК 4.6., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3., ПК 5.4.
	Типы высшей нервной деятельности. Формы психической деятельности.		
	Физиологические основы памяти, речи, сознания. Современные методы функциональной диагностики состояния высшей нервной деятельности. Значение для диагностики, организации лечебных и профилактических мероприятий, при выполнении простых медицинских услуг.		
	Теоретическое занятие 17	2	
	Анатомо-физиологические особенности высшей нервной		

	деятельности.		
	Практическое занятие 18	2	
	Деятельность II-ой сигнальной системы. Типы высшей нервной деятельности человека		
Тема 10.7. Периферическая нервная система. Спинномозговые нервы.	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 08 ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.5., ПК 4.6., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3., ПК 5.4.
	Структуры периферической нервной системы. Значение периферической нервной системы в передаче информации. Строение спинномозговых нервов, их количество. Ветви спинномозгового нерва.		
	Сплетения передних ветвей спинномозговых нервов, нервы, зоны иннервации. Строение и особенности иннервации задних ветвей спинномозговых нервов. Современные методы диагностики функционального состояния периферической нервной системы. Значение для диагностики, организации лечебных и профилактических мероприятий.		
	Теоретическое занятие 18	2	
	Периферическая нервная система.		
	Практическое занятие 19	2	
	Изучение периферической нервной системы. Образование спинномозговых нервов		
Тема 10.8. Анатомо-физиологические особенности черепных нервов	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 08 ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.5., ПК 4.6., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3., ПК 5.4.
	Количество и название черепных нервов. Функциональные виды черепных нервов. Название, место образования, место выхода из мозга, полости черепа. Области иннервации 12 пар черепных нервов.		
	Теоретическое занятие 19	2	
	Анатомо-физиологические особенности черепных нервов.		
	Практическое занятие 20	2	
	Изучение строения головного мозга. Определение и описание топографии отделов головного мозга с характеристикой строения и функции их образований		
Тема 10.9. Анатомо-физиологические особенности вегетативной нервной системы	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 08 ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.5., ПК 4.6., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3., ПК 5.4.
	Механизм трофического влияния вегетативной нервной системы. Отличия вегетативной нервной системы от соматической. Области иннервации и функции вегетативной нервной системы. Классификация вегетативной нервной системы. Общая характеристика вегетативной нервной системы и ее частей. Роль		

	симпатической и парасимпатической нервной системы в удовлетворении потребностей организма человека. Центральные и периферические отделы. Принципы образования и расположения симпатических сплетений. Влияние симпатической и парасимпатической нервной системы на деятельность внутренних органов.		
	Теоретическое занятие 20	2	
	Анатомо-физиологические особенности вегетативной нервной системы.		
	Практическое занятие 21	2	
	Сравнение строения соматической и вегетативной нервной системы. Симпатический и парасимпатический отделы вегетативной нервной системы		
Тема 10.10. Сенсорные системы. Органы чувств. Понятие об анализаторах.	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 08 ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.5., ПК 4.6., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3., ПК 5.4.
	Значение органов чувств в жизнедеятельности человека. Отделы сенсорной системы. Этапы сенсорного процесса. Анализатор по И.П. Павлову. Виды анализаторов.		
	Теоретическое занятие 21	2	
	Сенсорные системы. Органы чувств.		
	Практическое занятие 22	2	
	Виды анализаторов, их строение		
Тема 10.11. Орган вкуса и обоняния. Кожа и её производные.	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 08 ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.5., ПК 4.6., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3., ПК 5.4.
	Рецепторы, виды, функции, виды кожных рецепторов. Классификация сенсорных систем. Соматическая сенсорная система. Проприорецепторы. Проводниковый и центральный отделы кожной и проприоцептивной сенсорных систем. Вспомогательный аппарат соматической сенсорной системы – кожа, строение, её производные.		
	Обонятельные рецепторы, вспомогательный аппарат обонятельной сенсорной системы (нос), проводниковый и центральный отделы. Вкусовой анализатор. Висцеральная сенсорная система.		
	Теоретическое занятие 22	2	
	Орган вкуса обоняния и осязания. Кожа и её производные		
	Практическое занятие 23	2	
	Строение вкусового, обонятельного анализаторов. Изучение строения и функций кожи		

Тема 10.12. Анатомо-физиологические особенности органа зрения, органа слуха и равновесия.	Содержание учебного материала Зрительная сенсорная система, рецепторы, проводниковый и центральный отделы. Глаз, глазное яблоко, вспомогательный аппарат. Механизм зрительного восприятия. Аккомодация, аккомодационный аппарат. Определение остроты зрения. Астигматизм, близорукость, дальнозоркость. Современные методы определения. Значение для профилактики в практике фельдшера. Слуховая сенсорная система, рецепторы, проводниковый и центральный отделы. Вспомогательный аппарат слуховой и вестибулярной сенсорных систем – ухо. Отделы, строение. Механизм воздушной и костной проводимости. Определение остроты слуха. Механизм уравнивания давления воздуха на барабанную перепонку. Вестибулярная сенсорная система, рецепторы, проводниковый и центральный отделы. Современные методы диагностики функционального состояния органов зрения, слуха и равновесия. Значение для диагностики заболеваний, организации лечебных и профилактических мероприятий, при выполнении простых медицинских услуг.	4	ОК 01, ОК 02, ОК 08 ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.5., ПК 4.6., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3., ПК 5.4.
	Теоретическое занятие 23 Анатомо-физиологические особенности органа зрения, органа слуха и равновесия.	2	
	Практическое занятие 24 Характеристика зрительного, слухового анализаторов. Современные методы диагностики функционального состояния органов зрения, слуха и равновесия	2	
	Всего:	162 ч.	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Анатомии и физиологии человека с основами патологии»,оснащенный оборудованием:

Рабочее место преподавателя.

Посадочные места по количеству обучающихся.

Доска классная.

Стенд информационный.

Учебно-наглядные пособия:

1. Анатомические плакаты по разделам:

- ткани;
- скелет;
- мышечная система;
- дыхательная система;
- пищеварительная система;
- сердечно-сосудистая система;
- лимфатическая система;
- кровь;
- мочевая система;
- половая система;
- нервная система;
- железы внутренней секреции;
- анализаторы

2. Барельефные модели и пластмассовые препараты по темам:

- мышцы;
- головной и спинной мозг;
- печень, кожа, почки, желудок, тонкая и толстая кишка;
- кости туловища, головы, верхних и нижних конечностей;
- набор зубов;
- скелет на подставке;
- суставы, череп

3. Влажные и натуральные препараты:

- внутренние органы;
- головной мозг;
- сердце;
- препараты костей и суставов

4. Муляжи, планшеты, разборный торс человека, пластинаты по всем разделам дисциплины.

Набор таблиц по анатомии (по темам).

Набор микропрепаратов по анатомии и основам патологии (по темам).

Модели анатомические (Сердце, Легкие, Печень, Почки, Головной мозг, Ствол головного мозга, Скелет человека, Модель системы ЖКТ, Модель уха и глаза);
техническими средствами обучения:

компьютерная техника с лицензионным программным обеспечением и возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет». мультимедийная установка или иное оборудование аудиовизуализации.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные, электронные образовательные, информационные ресурсы, дополнительные источники для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Смольяникова, Н.В. Анатомия и физиология: учебник / Н.В. Смольяникова, Е.Ф. Фалина, В.А. Сагун. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 576 с.
2. Гайворонский, И.В. Анатомия и физиология человека [Текст]: учеб. / И.В. Гайворонский. – Москва: Академия, 2020. – 544 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Гайворонский, И. В. Анатомия и физиология человека. Иллюстрированный учебник / И. В. Гайворонский [и др.] ; под ред. И. В. Гайворонского. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 672 с.: ил. - 672 с. - ISBN 978-5-9704-5759-7. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL :<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970457597.html>
2. Дробинская, А. О. Анатомия и физиология человека: учебник для среднего профессионального образования / А. О. Дробинская. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 414 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00684-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452350>
3. Замараев, В. А. Анатомия: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Замараев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 268 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07846-6. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453012>
4. Караханян К. Г. Анатомия и физиология человека. Сборник ситуационных задач : учебное пособие для спо / К. Г. Караханян, Е. В. Карпова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 72 с. — ISBN 978-5-8114-7453-0. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/160133> (дата обращения: 14.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
5. Кондакова Э. Б. Рабочая тетрадь по анатомии и физиологии: учебное пособие для спо / Э. Б. Кондакова, И. Ю. Графова. — 4-е изд., испр. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 104 с. — ISBN 978-5-8114-9239-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/189366> (дата обращения: 14.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
6. Кондакова, Э. Б. Рабочая тетрадь по анатомии и физиологии. Ответы: учебное пособие / Э. Б. Кондакова, И. Ю. Графова. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 80 с. — ISBN 978-5-8114-2649-2. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/101859> (дата обращения: 14.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Нижегородцева О. А. Анатомия и физиология человека. Дневник практических занятий: учебное пособие для СПО / О. А. Нижегородцева. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 220 с. — ISBN 978-5-8114-6688-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/151668> (дата обращения: 14.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8. Нижегородцева О. А. Анатомия и физиология человека. Рабочая тетрадь для внеауди-торной работы: учебное пособие / О. А. Нижегородцева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 196 с. — ISBN 978-5-8114-5270-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/138190> (дата обращения: 14.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

9. Сай Ю. В. Анатомия и физиология человека. Словарь терминов и понятий: учебное пособие для СПО / Ю. В. Сай, Н. М. Кузнецова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 116 с. — ISBN 978-5-8114-9152-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/187695> (дата обращения: 14.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей

10. Сай Ю. В. Анатомия и физиология человека и основы патологии. Пособие для подготовки к экзамену: учебное пособие / Ю. В. Сай, Л. Н. Голубева, А. В. Баев. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 196 с. — ISBN 978-5-8114-4892-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/136172> (дата обращения: 14.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

11. Сапин, М. Р. Анатомия человека: атлас: учеб. пособие для медицинских училищ и колледжей / М. Р. Сапин, З. Г. Брыксина, С. В. Ключкова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 376 с. - ISBN 978-5-9704-6577-6. - Текст: электронный // URL: <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970465776.html>

12. Смольяникова, Н. В. Анатомия и физиология человека : учебник / Н. В. Смольяникова, Е. Ф. Фалина, В. А. Сагун. - 4-е изд. перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 592 с. - ISBN 978-5-9704-6228-7. - Текст: электронный // URL: <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970462287.html>

3.2.3. Дополнительные источники

1. . Топоров, Г.Н., Панасенко, Н.И. Словарь терминов по клинической анатомии / Г.Н.Топоров, Н.И. Панасенко.-Москва : Медицина, 2020. - 463 с.; 25 см.; ISBN 5-225-02707-5

2. Анатомия – анатомический атлас человека [Электронный ресурс] – Электрон. дан. — М.: Webstudies.biz - URL: <http://www.anatomy.tj/> , свободный. — Загл. с экрана.-Яз. рус.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<i>знания:</i> - строение человеческого тела и функциональные системы человека, их регуляцию и саморегуляцию при взаимодействии с внешней средой. - основную медицинскую терминологию; - строение, местоположение и функции органов тела человека; - физиологические характеристики основных процессов жизнедеятельности организма человека; - функциональные системы человека, их регуляцию и саморегуляцию при взаимодействии с внешней средой	- демонстрация знаний анатомических образований, уверенно представляя их на скелете, муляже и называя соответствующие функции; - демонстрация проекций зон внутренних органов при необходимости оказания медицинской помощи; - при описании строения и функции органа уверенное использование медицинской терминологии	Тестовый контроль с применением информационных технологий. Экспертная оценка правильности выполнения заданий Экспертная оценка решения ситуационных задач. Устный опрос Работа с немыми иллюстрациями Экзамен
<i>Умения</i> - применять знания о строении и функциях органов и систем организма человека при оказании сестринской помощи и сестринского ухода за пациентами.	- правильное определение топографии органов; - свободное применение знаний анатомии при решении практических заданий по оказанию сестринской помощи при различных изменениях физиологических процессов - оценка и определение нарушений физиологических показателей функций организма, используя данные нормальных показателей	Экспертная оценка выполнения практических заданий Экзамен