Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Республики Карелия «Петрозаводский базовый медицинский колледж»

УТВЕРЖДЕНО
на заседании Педагогического совета

Протокол № 5
от «17» апреля 2024 г.

Председатель

_____ / Е.И. Аксентьева

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА

Специальность дисциплины:
31.02.01 Лечебное дело

Индекс дисциплины:
ОП.01

2024 г.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01. Анатомия и физиология человека является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности среднего профессионального образования 31.02.01 Лечебное дело, утвержденным Приказом Минпросвещения России от 04.07.2022 N 526 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 31.02.01 Лечебное дело» (далее — ФГОС СПО).

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01. Анатомия и физиология человека составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 04.07.2022 N 526 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 31.02.01 Лечебное дело» (зарегистрировано в Минюсте России 05.08.2022 N 69542)

Организация-разработчик: государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Республики Карелия «Петрозаводский базовый медицинский колледж»

Разработчик(и):
Денисевич Елена Павловна, преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** **4**
2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** **5**
3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** **29**
4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** **31**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.01 Анатомия и физиология человека»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП. 01 Анатомия и физиология человека является обязательной частью Общепрофессионального цикла ПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 31.02.01 Лечебное дело.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 4.2. ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09	Умения определять основные показатели функционального состояния пациента; оценивать анатомо-функциональное состояние органов и систем организма пациента с учетом возрастных особенностей и заболевания, формировать общественное мнение в пользу здорового образа жизни, мотивировать население на здоровый образ жизни или изменение образа жизни, улучшение качества жизни, информировать о способах и программах отказа от вредных привычек.	Знания показатели функционального состояния, признаки ухудшения состояния пациента; закономерности функционирования здорового организма человека с учетом возрастных особенностей и механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем; рекомендации по вопросам личной гигиены, контрацепции, здорового образа жизни, профилактике заболеваний.

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	**140**
в т.ч. в форме практической подготовки	120
в т. ч.:	
теоретическое обучение	66
практические занятия (если предусмотрено)	54
Самостоятельная работа	14
Консультации	2
Промежуточная аттестация	**4**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	**Содержание и формы организации деятельности обучающихся**	**Объем часов Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч**	**Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы**
1	**2**	**3**	**4**
Раздел 1.	**Введение. Анатомия и физиология как наука. Учение о тканях. Понятие об органе и системах органов**		
Лекция №1 **Тема 1.1. лекция Анатомия и физиология как наука. Учение о тканях. Эпителиальные и соединительные ткани: строение и функции.**	**Содержание учебного материала**: **ЛЕКЦИЯ № 1** Анатомия и физиология как науки. Методы изучения организма человека. Определение органа. Системы органов. Учение о тканях. Виды тканей. Понятие об эпителиальных и соединительных тканях. Эпителиальные ткани: расположение в организме, функции, классификация эпителиев. Соединительные ткани: расположение в организме, функции	2	ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 4.2. ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09
Лекция №2 **Тема 1.2** **Кровь. Состав: плазма и форменные элементы. Свойства и функции крови**	**ЛЕКЦИЯ № 2** Кровь –жидкая соединительная ткань организма. Состав крови: плазма И форменные элементы. Изучение форменных элементов крови. Эритроциты: строение и функции, норма. Гемоглобин, норма. Гемолиз, виды. СОЭ: нормы для мужчин и женщин, диагностическое значение. Лейкоциты: строение, функции, норма. Тромбоциты: строение, функции, норма. Функции крови. Гемостаз- определение, механизмы (сосудисто-тромбоцитарный, гемокоагуляции).	2	ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 4.2. ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09

Лекция №3 **Тема 1.3** **Группы крови, резус-фактор**	**ЛЕКЦИЯ № 3** 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 совместимость. Резус-фактор. Понятие о резус-конфликте.	**2**	ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 4.2. ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09
Практическое занятие №1 **Тема 1.3.1** **Эпителиальные и соединительные ткани. Кровь. Группы крови.**	**Содержание учебного материала** **Практическое занятие № 1** 1. Изучение строения, функций, расположения в организме человека эпителиальных и соединительных тканей. 2. Изучение состава, свойств и функций крови. 3. Решение ситуационных задач по группам крови. **САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ** Составление рефератов: «Известные отечественные анатомы и физиологи. Их вклад в развитие науки».	**2** **1**	ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 4.2. ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09
РАЗДЕЛ 2	**Опорно-двигательный аппарат**		
Лекция №4 **Тема 2.1**	**Содержание учебного материала** **Лекция №4** Части тела человека. Оси и плоскости тела человека. Скелет человека: функции, отделы. Кость как орган. Классификация костей, особенности их строения. Соединение костей. Строение сустава. Классификация суставов. Виды движений в суставах.	**2**	ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 4.2. ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05

Общие вопросы аппарата движения. **Кость как орган соединение костей.** **Лекция №5** **Тема 2.2.** **Скелет туловища.** **Строение и соединение костей.**	**Содержание учебного материала** **Лекция №5** Скелет туловища: позвоночный столб- отделы, количество позвонков в них. Строение типичного позвонка. Особенности строения шейных,1-го (атланта) и 2-го (осевого) шейных позвонков, грудных, поясничных позвонков, крестца, копчика.Движение позвоночника. Физиологические изгибы позвоночника, их формирование, значение. Грудная клетка: строение грудины, ребра, соединение ребер с грудиной, классификация рёбер. Грудная клетка в целом.	**2**	ОК 09 ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 4.2. ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09
Практическое занятие №2 **Тема 2.2.1** **Кость как орган. Соединение костей.** **Кости туловища. Соединение костей.**	**Практическое занятие №2 (тема 2.2.1)** 1.Изучение препаратов разных видов костей 2. Изучение препаратов костей туловища и скелета туловища с использованием препаратов, муляжей костей.	**2**	ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 4.2. ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09

Лекция №6 **Тема 2.3** **Скелет верхних конечностей. Строение и соединение костей.**	**Содержание учебного материала** **Лекция №6** Скелет верхних конечностей: классификация, строение костей верхней конечности.	**2**	ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 4.2. ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09
Лекция №7 **Тема 2.4.** **Скелет нижних конечностей. Строение и соединение костей.**	**Содержание учебного материала** **Лекция №7** Строение таза, строение костей таза, особенности женского таза. Скелет свободной нижней конечности: строение костей и нижних конечностей.	**2**	ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 4.2. ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09
Практическое занятие№3 **Тема 2.4.1.** **Скелет верхних конечностей. Соединение костей. Скелет нижних конечностей. Строение и соединение костей.**	**Практическое занятие №3 (тема2.4.1.)** 1.Изучение скелета верхних и нижних конечностей с использованием препаратов, муляжей костей.	**2**	ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 4.2. ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	Содержание учебного материала		ПК 1.3.

Лекция №8 **Тема 2.5** **Строение костей мозгового отдела черепа.**	**Лекция №8** Отделы мозгового черепа. Строение костей черепа (лобная, теменная, затылочная, височная, клиновидная, решетчатая),. верхнечелюстная, нижнечелюстная). Строение костей черепа. Череп в целом- крыша, основание, черепные ямки, глазница, полость носа, полость рта. Возрастные особенности черепа-череп новорожденного и пожилого человека. Понятие о родничках, сроки их закрытия соединения костей черепа.	**2**	ПК 2.1. ПК 4.2. ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09
Лекция №9 **Тема 2.6.** **Строение костей лицевого отдела черепа.** **Череп в целом. Соединение костей черепа. Череп новорожденного.**	**Лекция №9** Строение костей лицевого черепа. Череп в целом: крыша, основание, черепные ямки, глазница, полость носа, полость рта. Череп новорожденного.	**2**	ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 4.2. ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09
Практическое занятие№4 **Тема 2.6.1.** **Кости черепа. Череп в целом.**	**Практическое занятие №4 (тема 2.6.1)** 1.Изучение с использованием препаратов, муляжей костей мозгового и лицевого черепа.	**2**	ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 4.2. ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09

Лекция № 10 **Тема 2.6** **Мышечные ткани: строение и функции. Скелетные мышцы. Скелетные мышцы головы и шеи.**	**Содержание учебного материала** **Лекция №10** Скелетные мышцы- расположение, значение. Мышца как орган. Скелетные мышцы. Мышцы головы, шеи: классификация, начало, прикрепление, функции.	**2**	ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 4.2. ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09
Практическое занятие №5 **Тема 2.6.1** **Мышцы головы и шеи.**	**Практическое занятие №5 (тема 2.6.1)** Изучение мышц головы и шеи с использованием препаратов, планшетов, муляжей.	**2**	ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 4.2. ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09
Лекция №11 **Тема 2.7** **Скелетные мышцы туловища.**	**Лекция №11** Мышцытуловища: классификация, начало, прикрепление, функции. 2	**2**	ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 4.2. ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09
Практическое занятие №6 **Тема 2.7.1** **Мышцы туловища.**	**Содержание учебного материала** **Практическое занятие №6 (тема 2.7.1)** Изучение мышц туловища с использованием препаратов, планшетов, муляжей.	**2**	ПК 1.3. ПК 2.1.

			ПК 4.2. ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09
Лекция №12 **Тема 2.8.** **Скелетные мышцы конечностей.**	**Лекция №12** Скелетные мышцы верхних и нижних конечностей: классификация мышц, функция.	**2**	ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 4.2. ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09
Практическое занятие№7 **Тема 2.8.1** **Мышцы конечностей.**	**Практическое занятие №7 (тема 2.8.1)** 1.Изучение верхних и нижних конечностей с использованием препаратов и муляжей.	**2**	ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 4.2. ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09
РАЗДЕЛ 3			

Лекция №13 **Тема 3.1** **Общие данные о строении дыхательной системы. Органы дыхания: топография и строение. Физиология дыхания.**	**Дыхательная система человека.** **Содержание учебного материала** **Лекция №13** Обзор дыхательной системы. Носовая полость: строение и функции. Гортань: топография, строение и функции гортани. Трахея - топография, бифуркация трахеи, строение стенки, функции. Бронхи – виды бронхов, строение стенки, особенности правого главного бронха. Бронхиальное дерево. Функции бронхиального дерева. Особенности строения стенки конечных бронхиол. Легкие – топография, строение. Структурно- функциональная единица легких – ацинус, строение и функции. Плевра – строение, функции. Процесс дыхания - определение, этапы. Внешнее дыхание, структуры, его осуществляющие. Транспорт газов кровью. Тканевое дыхание.	**2**	ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 4.2. ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09
Практическое занятие№8 **Тема 3.1.1** **Дыхательная система.**	**Практическое занятие №8 (тема 3.1.1)** 1.Изучение воздухоносных и дыхательных путей с использованием препаратов, планшетов и муляжей.	**2**	ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 4.2. ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09
РАЗДЕЛ 4 **Лекция №14** **Тема 4.1** **Пищеварительная система.** **Ротовая полость.** **Органы ротовой полости: топография, строение,**	**Пищеварительная система.** **Содержание учебного материала** **Лекция №12** Пищеварительная система. Структуры пищеварительной системы-пищеварительный тракт, большие пищеварительные железы. Принцип строения стенки пищеварительного тракта. Полость рта- преддверие и	**2**	ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 4.2. ОК 01

функции.	собственно ротовая полость. Орган полости рта: язык и зубы строение , функции. Большие слюнные железы: околоушные, поднижнечелюстные, подъязычные – строение, места открытия выводных протоков, секрет слюнных желез.		ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09
Лекция №15 **Тема 4.2.** **Глотка пищевод, желудок: топография, строение, функции.**	**Лекция №15** Глотка- расположение, строение стенки, отделы, функции. Понятие о лимфоглоточном кольце. Пищевод: топография, строение стенки, функции. Желудок- топография, строение стенки. Железы желудка. Состав желудочного сока. Функции желудка.	**2**	ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 4.2. ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09
Практическое занятие№9 **Тема 4.2.1.** **Ротовая полость, глотка.**	**Практическое занятие№9 (тема 4.2.1)** 1.Изучение строения ротовой полости и глотки с использованием препаратов, планшетов, плакатов и муляжей.	**2**	ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 4.2. ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09
Практическое занятие№10			

Тема 4.2.2. **Пищевод, желудок.**	**Практическое занятие№10 (тема 4.2.2)** 1.Изучение строения пищевода и желудкаи с использованием препаратов, планшетов, плакатов и муляжей.	**2**	ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 4.2. ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09
Лекция №16 **Тема 4.3.** **Тонкая и толстая кишка: топография, строение, функции.** **Брюшина и её производные.**	**Лекция №16** Отделы тонкого и толстого кишечника, строение, функции. Строение и функции брюшины.	**2**	ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 4.2. ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09
Практическое занятие№11 **Тема 4.3.1.** **Тонкий и толстый кишечник.** **Брюшина.**	**Практическое занятие№11 (Тема 4.3.1.)** 1. Изучение с использованием муляжей, планшетов строения и функции тонкой и толстой кишки.	**2**	ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 4.2. ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09
Лекция №17			

Тема 4.4. **Пищеварительные железы: топография и строение, функции.** **Желчный пузырь и желчевыводящие пути. Физиология пищеварения.**	**Лекция №17** Поджелудочная железа: топография, строение, функции. Печень- расположение, проекция на переднюю брюшную стенку (границы), функции. Строение печени. Печеночная долька. Желчный пузырь- расположение, строение, функции. Состав и свойства желчи. Функции желчи. Желчевыводящие пути. Этапы пищеварения. Механическая и химическая обработка пищи. Пищеварение в полости рта. Слюна- состав: механическая и химическая обработка пищи ферментами слюны (расщепление крахмала под воздействием амилазы, мальтазы), образование пищевого комка. Всасывание в полости рта. Глотание. Пищеварение в желудке. Желудочный сок- свойства, состав. Кишечный сок – свойства, состав. Пищеварение а тонкой кишке. Полостное и пристеночное пищеварение. Моторная функция тонкой кишки. Всасывание в тонкой кишке. Пищеварение в толстой кишке. Нормальная микрофлора толстой кишки, её значение.	**2**	ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 4.2. ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09
Практическое занятие №12 **Тема 4.4.1** **Пищеварительные железы. Физиология пищеварения.**	**Практическое занятие №12 (тема 4.4.1)** 1.Изучение с использованием препаратов, муляжей, планшетов печени и поджелудочной железы. 2.Изучение физиологии пищеварения с использованием препаратов, муляжей, планшетов органов пищеварительной системы.	**2**	ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 4.2. ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	Самостоятельная работа студентов - Составление таблиц «Сравнительная характеристика органов ЖКТ»	**1**	
РАЗДЕЛ 5	**Мочеполовая система**		

Лекция №18 **Тема 5.1** **Мочевая система. Строение органов. Физиология мочеобразования и мочевыделения.**	**Лекция №18** Мочевыделительная система. Почки: топография и фиксирующий аппарат, внешнее и внутреннее строение, структурно-функциональная единица почки- нефрон. Кровоснабжение почки: «чудесная» сеть почки. Мочеточники: расположение, строение стенки, функции. Мочевой пузырь: расположение, отношение к брюшине, внешнее строение, строение стенки, функции. Мочеиспускательный канал женский и мужской. Механизмы образования мочи: фильтрация, реабсорбция, секреция. Регуляция мочеобразования. Состав и физико-химические свойства мочи. Механизм мочеиспускания.	**2**	ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 4.2. ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09
Практическое занятие №13 **Тема 5.1.1** **Мочевая система**	**Практическое занятие №13 (тема 5.1.1)** 1.Изучение с использованием препаратов, муляжей, планшетов органов мочеобразования и мочевыделения. 2. Изучение физиологии мочеобразования с помощью плакатов и таблиц.	**2**	ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 4.2. ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09
Лекция №19 **Тема 5.2** **Анатомия и физиология мужской половой системы.**	**Лекция №19** Внутренние мужские половые органы: яички, семявыносящие протоки, семенные пузырьки, предстательная железа, бульбоуретральные железы: строение и функции. Понятие о семенном канатике. Наружные мужские половые органы: половой член, мошонка. Строение и функции.	**2**	ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 4.2. ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09

Практическое занятие №14 **Тема 5.2.1** **Мужская половая система.**	**Практическое занятие №14 (тема 5.2.1)** 1.Изучение с использованием препаратов, муляжей, планшетов мужских половых органов	**2**	ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 4.2. ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09
Лекция №20 **Тема 5.3** **Анатомия и физиология женской половой системы.**	**Содержание учебного материала**. **Лекция №20** Внутренние женский половые органы: яичники, маточные трубы, матка, влагалище. Наружные половые органы: большие и малые половые губы, клитор (расположение, функции, строение). Половая щель, Преддверие влагалища, его железы. Девственная плева. Промежность.	**2**	ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 4.2. ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09
Практическое занятие №15 **Тема 5.3.1** **Женская половая система.**	**Практическое занятие №15 (тема 5.3.1)** 1.Изучение с использованием препаратов, муляжей, планшетов женских половых органов.	**2**	ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 4.2. ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09
РАЗДЕЛ 6	**Гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности.**		

Лекция №21 **Тема 6.1** **Гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности.** **Эндокринная система.**	**Содержание учебного материала.** **Лекция №21** Железы внешней, внутренней секреции, представители. Гипотоламо-гипофизарная система. Гипофиз- расположение, доли, аденогипофиз, нейрогипофиз. Гормоны передней доли гипофиза:соматропный (СТГ), пролактин, тиреотропный гормон (ТГ), аденокортикотропный гормон (АКТГ), гонадотропные гормоны (ГТ). Гормоны нейрогипофиза: вазопрессин и окситоцин. Эпифиз- расположение, внешнее и внутреннее строение, гормоны: мелатонин. Щитовидная железа – расположение, внешнее и внутреннее строение, гормоны фолликулярных клеток (тироксин и трийодтиронин), ихфизиологические эффекты, гормон парафолликулярных клеток (тиреокальцитонин)- их физические эффекты. Роль йода в синтезе гормонов щитовидной железы. Паращитовидные железы: количество, расположение, физиологические эффекты паратгормона. Надпочечники- расположение, строение. Гормоны коркового вещества, физиологические эффекты. Гормоны мозгового слоя, их физические эффекты. Вилочковая железа – топография, строение, возрастные особенности. Значение вилочковой железы как эндокринной железы и органа кроветворения. Половые железы.	**2**	ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 4.2. ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09
Практическое занятие №16 **Тема 6.1.1** **Эндокринная система.**	**Практическое занятие №16 (тема 6.1.1)** 1.Изучение эндокринных желёз с помощью таблиц.	**2**	ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 4.2. ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09

РАЗДЕЛ 7	**Сердечно-сосудистая система. Процесс кровообращения и лимфообращения.**		
Лекция №22 **Тема 7.1** **Общие вопросы анаомии и физиологии сердечной деятельности.** **Анатомия серд-ца.Физиология сердечной деятельности.**	**Содержание учебного материала**. **Лекция №22** Сердце- топография, строение, функции. Камеры сердца, клапаны сердца. Строение стенки сердца. Круги кровообращения, значение большого и малого кругов кровообращения. Проводящая система сердца- структуры, их функциональная характеристика. Понятие о сердечном цикле, его фазы, продолжительность сердечного цикла.	**2**	ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 4.2. ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09
Практическое занятие №17 **Тема 7.1.1** **ССС. Сердце: анатомия и физиологи.**	**Практическое занятие №17 (Тема 7.1.1)** 1.Изучение с использованием препаратов, муляжей, планшетов строения сердца.	**2**	ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 4.2. ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09
Лекция №23 **Тема 7.2** **Артерии большого круга кровообращения. Аорта. Артерии головы и шеи Артерии верхних конеч-ностей.**	**Лекция №23** Аорта-отделы, топография. Артерии шеи и головы. Сонные и позвоночные. Кровоснабжение головного мозга. Виллизиев круг. Артерии верхних конечностей. Места прижатия артерий для определения пульса и для временной остановки кровотечения	**2**	ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 4.2. ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04

			ОК 05 ОК 09
Практическое занятие №18 **Тема 7.2.1** **Артерии головы, шеи, верхних конечностей.**	**Содержание учебного материала**. **Практическое занятие №18 (7.2.1)** 1**.** Изучение с использованием препаратов, муляжей, планшетов, плакатов артерий головы, шеи, верхних конечностей.	**2**	ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 4.2. ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09
Лекция №24 **Тема 7.3** **Артерии грудной и брюшной полости.** **Артерии нижних конечностей.**	**Лекция №24** Грудная часть аорты- области кровоснабжения. Артерии брюшной полости : парные и непарные ветви. Артерии таза- внутренняя и наружная подвздошные артерии, области кровоснабжения. Артерии нижних конечностей. Места прижатия артерий для определения пульса и для временной остановки кровотечения	**2**	ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 4.2. ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09
Практическое занятие №19 **Тема 7.3.1** **Артерии грудной и брюшной полости.**	**Практическое занятие №19 (7.3.1)** 1**.** Изучение с использованием препаратов, муляжей, планшетов, плакатов артерий грудной и брюшной полости.	**2**	ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 4.2. ОК 01

			ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09
Практическое занятие №20 **Тема 7.3.2** **Артерии нижних конечностей.**	**Практическое занятие №20 (7.3.2)** 1**.** Изучение с использованием препаратов, муляжей, планшетов, плакатов артерий нижних конечностей.	**2**	ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 4.2. ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09
Лекция №25 **Тема 7.4** **Вены большого круга кровообращения.** **Особенности кровообращения плода.** **Лимфатическая система.**	**Лекция №25** Понятие о венозной системе. Системы верхней полой вены, области оттока крови. Вены головы и шеи. Вены верхней конечности: поверхностные (латеральная, медиальная подкожные), области оттока в них крови. Глубокие вены верхней конечности. Вены грудной полости. Области оттока в них крови. Система нижней полой вены. Вены брюшной полости и таза, области оттока в них крови. Вены нижней конечности: поверхностные (большая подкожная, малая подкожная), глубокие вены, области оттока в них крови. Система воротной вены- селезеночная, верхняя и нижняя брыжеечные вены, области оттока в них крови. Особенности кровообращения плода. Лимфатическая система как часть иммунной системы: лимфоидные	**2**	ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 4.2. ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09

	органы и лимфатические сосуды, строение и функции. Лимфа- состав, образование, функция. Лимфатические узлы: топография, строение и функции.		
Практическое занятие №21 **Тема 7.4.1** **Вены большого круга кровообращения.** **Лимфатическая система.**	**Практическое занятие №21 (тема 7.4.1)** 1.Изучение с использованием препаратов, муляжей, планшетов, плакатов систем верхней, нижней полых и воротной вен. 2.Изучение с использованием препаратов, муляжей, планшетов, таблиц лимфатической системы человека.	**2**	ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 4.2. ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09
Раздел №8	**Нервная регуляция процессов жизнедеятельности. Нервная система. Органы чувств.**		
Лекция №26 **Тема 8.1** **Нервная система. Нервная ткань. Синапс.** **Спинной мозг: топография и строение.**	**Содержание учебного материала**. **Лекция №26** Классификация нервной системы человека. Общие принципы строения центральной нервной системы- серое вещество (скопление нейронов), белое вещество (нервные волокна) Нервная ткань- расположение, строение, функции. Нервное волокно. Рецепторы, эффекторы. Синапс-понятие, виды. Электрическая и химическая передача сигналов в синапсе. Понятие о медиаторах. Строение типичного синапса. Спинной мозг: расположение, внешнее и внутреннее строение, серое и белое вещество спинного мозга. Ядра и проводящие пути. Сегмент-понятие, корешки спинного мозга. Рефлекторная функция спинного мозга. Классификация рефлексов. Проводниковая функция.	**2**	ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 4.2. ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09

Лекция №27 **Тема 8.2** **Спинномозговые нервы.**	**Лекция №27** Спинномозговые нервы: образование, количество, ветви спинномозговых нервов. Сплетения спинномозговых нервов: шейное, плечевое, поясничное, крестцово-копчиковое. Расположение, основные нервы, области иннервации сплетений.	**2**	ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 4.2. ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09
Практическое занятие №22 **Тема 8.2.1** **Спинной мозг. Рефлекс. Спинномозговые нервы.**	**Практическое занятие №22 (8.2.1)** 1.Изучение спинного мозга с помощью плакатов, муляжей. 2.Изучение с использованием препаратов, муляжей, планшетов, плакатов спинномозговых нервов. **Самостоятельная работа студентов** Составление схем, рисунков	**2** **2**	ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 4.2. ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09
Лекция №28 **Тема 8.3** **Головной мозг. Стволовая часть мозга.**	**Лекция №28** Головной мозг- расположение, отделы и части. Ствол головного мозга. Продолговатый мозг: строение и функции. Мост: строение, функции. Мозжечок: строение и функции. Средний мозг: строение и функции	**2**	ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 4.2. ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04

			ОК 05 ОК 09
Практическое занятие №22 **Тема 8.3.1** **Головной мозг. Ствол головного мозга.**	**Практическое занятие №23 (8.3.1)** 1. Изучение с использованием препаратов, муляжей продолговатого мозга, заднего и среднего мозга.	**2** **2**	ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 4.2. ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09
Лекция №29 **Тема 8.4** **Промежуточный мозг. Конечный мозг. Оболочки мозга.**	**Лекция №29** Промежуточный мозг- структуры, его образующие, основные функции. Конечный мозг: строение. Правое и левое полушария, их поверхности, доли. Серое и белое вещество. Кора больших полушарий. Оболочки мозга: твердая, паутинная, сосудистая. Ликвор- образование, функции. Проекционные зоны коры.	**2**	ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 4.2. ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09
Практическое занятие №23 **Тема 8.4.1** **Головной мозг. Промежуточный мозг. Конечный мозг. Оболочки мозга.**	**Практическое занятие №23 (8.4.1)** 1. Изучение с использованием препаратов, муляжей промежуточного и конечного мозга, оболочек головного мозга.	**2**	ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 4.2. ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05

			ОК 09
Лекция №30 **Тема 8.5** **Черепно-мозговые нервы. Вегетативная нервеая система. Принципы строения и физиология.**	**Содержание учебного материала.** **Лекция №30** Количество черепно-мозговых нервов (ЧМН), соответственные названия ЧМН номеру. Классификация по функции. Обонятельный нерв. Зрительный нерв. Глазодвигательный, блоковый и отводящий нервы. Тройничный нерв – его ветви, название. Лицевой нерв. Преддверно-улитковый нерв. Языкоглоточный нерв. Блуждающий нерв. Добавочный нерв. Подъязычный нерв. Области иннервации. Вегетативная нервная система. Области иннервации и функции вегетативной нервной системы. Классификация вегетативной нервной системы – симпатическая, парасимпатическая системы. Принципы строения, физиология.	**2**	ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 4.2. ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09
Практическое занятие №24 **Тема 8.5.1** **Черепно-мозговые нервы. Вегетативная нервеая система.**	**Практическое занятие №24 (8.5.1)** 1. Изучение черепно-мозговых нервов с использованием препаратов, планшетов и муляжей. 2. Изучение отделов вегетативной нервной системы с помощью плакатов. **Самостоятельная работа студентов.- Заполнение словаря.** - Составление схемы строения тройничного нерва. - Составление схемы строения симпатической нервной системы. - Составление схемы вегетативной рефлекторной дуги. - Подготовка сообщений «Сигнальные системы», «Эмоции», «Память».	**2** **2**	ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 4.2. ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09
Лекция №31 **Тема 8.6**	**Лекция №31** Учение И.П. Павлова об анализаторах. Отделы сенсорной системы:	**2**	ПК 1.3. ПК 2.1.

Кожа и её производные: строение и функции. Анатомия и физиология органа обоняния и органа вкуса.	периферический, проводниковый, центральный. **Строение кожи и функции кожи.** Эпидермис – расположение, характеристика слоев эпидермиса. Дерма, подкожно-жировая клетчатка, строение. Функции кожи. Железы кожи: потовые, сальные, молочные. Расположение, строение, места открытия выводных протоков, характеристика секретов, функции потовых и сальных желез. Производные кожи: волосы, ногти – расположение, строение. Орган обоняния. Обонятельные рецепторы – локализация. Проводниковый и центральный отделы обонятельной сенсорной системы. Орган вкуса. Вкусовые рецепторы – локализация. Строение вкусовой луковицы. Проводниковый отдел. Центры вкуса подкорковый и корковый.		ПК 4.2. ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09
Практическое занятие №25 **Тема 8.6.1** **Кожа и её производные. Орган обоняния и вкуса.**	**Практическое занятие №25 (8.6.1)** 1. Изучение строения кожи и её производных с помощью плакатов. 2. Изучение строения органа обоняния и вкуса с помощью плакатов.	**2**	ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 4.2. ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09
Лекция №32 **Тема 8.7** **Орган зрения: строение и физиология.**	**Лекция №32** Глазное яблоко, вспомогательный аппарат. Оптическая система глаза-структуры, к ней относящиеся. Условия ясного видения предметов, факторы, их определяющие. Изображение на сетчатке. Дальнозоркость и близорукость. Острота зрения. Поля зрения. Бинокулярное зрение.	**2**	ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 4.2. ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05

			ОК 09
Практическое занятие №26 **Тема 8.7.1** **Орган зрения.**	**Практическое занятие №26 (8.7.1)** Изучение с использованием препаратов, муляжей, планшетов органа зрения.	**2**	ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 4.2. ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09
Лекция №33 **Тема 8.8** **Орган слуха и равновесия: строение и физиология.**	**Лекция №33 (8.8.1)** Отделы уха , их строение. Наружное ухо. Среднее ухо. Внутреннее ухо. Строение улитки, преддверия и полукружных каналов. Физиология органа слуха, костная воздушная проводимость звука. Физиология вестибулярного аппарата, вестибулосенсорные и вестибуломоторные реакции.	**2**	ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 4.2. ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09
Практическое занятие №27 **Тема 8.8.1** **Орган слуха и равновесия.**	**Практическое занятие №27 (8.8.1)** Изучение с использованием препаратов, муляжей, планшетов уха слуха и равновесия.	**2**	ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 4.2. ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет анатомии и патологии, оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 ПОП-П по специальности 31.02.01 Лечебное дело

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

- 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 : непосредственный.
- Крыжановский, В. А. Анатомия человека. Атлас в 3-х томах. Том 2. Внутренние органы : учебное пособие / Крыжановский В. А. , Никитюк Д. Б. , Клочкова С. В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 840 с. - ISBN 978-5-9704-5775-7. - Текст : непосредственный.
- Смольянникова, Н. В. Анатомия и физиология человека : учебник / Н. В. Смольянникова, Е. Ф. Фалина, В. А. Сагун. - 3-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР- Медиа, 2020. - 560 с. : ил. - 560 с. - ISBN 978-5-9704-5457-2. - Текст : непосредственный.
- Анатомия и физиология человека. Практические занятия : учебное пособие для спо / В. Б. Брин, Р. И. Кокаев, Ж. К. Албегова, Т. В. Молдован. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 492 с. — ISBN 978-5-507-46339-8. - Текст : непосредственный.
- Сай, Ю. В. Анатомия и физиология человека. Словарь терминов и понятий : учебное пособие для спо / Ю. В. Сай. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 116 с. — ISBN 978-5-8114-9152-0. - Текст : непосредственный.

3.2.2. Основные электронные издания

- 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 (дата обращения: 03.03.2023). - Режим доступа : по подписке.
- Крыжановский, В. А. Анатомия человека : атлас : в 3 т. Т. 1. Опорно-двигательный аппарат : учеб. пособие / В. А. Крыжановский, Д. Б. Никитюк, С. В. Клочкова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 768 с. - ISBN 978-5-9704-5774-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970457740.html (дата обращения: 02.03.2023). - Режим доступа : по подписке.

– Никитюк, Д. Б. Анатомия и физиология человека : атлас / Никитюк Д. Б. , Клочкова С. В. , Алексеева Н. Т. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 368 с. - ISBN 978-5-9704-4600-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970446003.html (дата обращения: 03.03.2023). - Режим доступа : по подписке.
– Сапин, М. Р. Анатомия человека : атлас : учеб. пособие для медицинских училищ и колледжей / М. Р. Сапин, З. Г. Брыксина, С. В. Чава. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 376 с. : ил. - 376 с. - ISBN 978-5-9704-5686-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970456866.html
– Смольянникова, Н. В. Анатомия и физиология человека : учебник / Н. В. Смольянникова, Е. Ф. Фалина, В. А. Сагун. - 3-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР- Медиа, 2020. - 560 с. : ил. - 560 с. - ISBN 978-5-9704-5457-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970454572.html (дата обращения: 02.03.2023). - Режим доступа : по подписке.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Никитюк, Д. Б. Анатомия и физиология человека : атлас / Никитюк Д. Б. , Клочкова С. В. , Алексеева Н. Т. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 368 с. - ISBN 978-5-9704-4600-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970446003.html (дата обращения: 03.03.2023). - Режим доступа : по подписке.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Закономерности функционирования здорового организма человека с учетом возрастных особенностей и механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем	Знает и объясняет закономерности функционирования органов и систем здорового человека с учетом возрастных особенностей. Знает механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем.	Тестирование Устный опрос Оценка результатов выполнения практической работы Решение ситуационных, практикоориентированных задач Оценка демонстрации на муляжах
Показатели функционального состояния, признаки ухудшения состояния пациента	Знает основные показатели функционального состояния органов и систем организма. Знает основные признаки, свидетельствующие об ухудшении состояния пациента	Тестирование Устный опрос Оценка результатов выполнения практической работы. Решение ситуационных, практикоориентированных задач.
Рекомендации по вопросам личной гигиены, контрацепции, здорового образа жизни, профилактике заболеваний	Знает основополагающие принципы формирования здорового образа жизни, правила личной гигиены Знает основные принципы профилактики заболеваний различных органов и систем	Тестирование Защита рефератов, докладов. Оценка результатов выполнения практической работы Решение ситуационных, практикоориентированных задач.
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
Определять основные показатели функционального состояния пациента	Определяет основные показатели функционального состояния органов и систем организма человека	Оценка выводов по предлагаемой практикоориентированной ситуации Тестирование Оценка результатов выполнения практической работы

Оценивать анатомо-функциональное состояние органов и систем организма пациента с учетом возрастных особенностей и заболевания	Оценивает анатомо-функциональное состояние органов и систем организма пациента с учетом возрастных особенностей и заболевания, делает выводы	Оценка выводов по предлагаемой практикоориентированной ситуации Тестирование Оценка результатов выполнения практической работы.
Формировать общественное мнение в пользу здорового образа жизни, мотивировать население на здоровый образ жизни или изменение образа жизни, улучшение качества жизни, информировать о способах и программах отказа от вредных привычек.	Аргументированно доказывает пользу здорового образа жизни. Объясняет влияние вредных привычек на состояние органов и систем организма человека.	Оценка выводов по предлагаемой практикоориентированной ситуации Оценка результатов выполнения практической работы Защита рефератов, докладов