Министерство здравоохранения Иркутской области

Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

«Иркутский базовый медицинский колледж»

(ОГБПОУ ИБМК)

**Рабочая программа дисциплины**

**ОП. 01 Анатомия и физиология человека**

для специальности

**31.02.01 Лечебное дело**

Иркутск 2023

|  |  |
| --- | --- |
| РАССМОТРЕНА  на заседании ЦМК ОПД  « 14» июня 2023г.  Протокол № 10  Председатель Н.В. Конькова | УТВЕРЖДАЮ  Заместитель директора по учебной работе А.А. Николаева  «15» июня 2023 г. |

Рабочая программа разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 31.02.01 Лечебное дело, утвержденным приказом №526, от 4 июля 2022 г. Министерства Просвещения РФ.

Организация-разработчик: Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Иркутский базовый медицинский колледж»

Разработчик: О.Т. Владимирова, преподаватель высшей квалификационной категории ОГБПОУ ИБМК

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 4 |
| 1. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 4 |
| 1. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 21 |
| 1. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 22 |

* 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 примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 31.02.01 Лечебное дело.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК:

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** | **148** |
| **в т.ч. в форме практической подготовки** | 84 |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 52 |
| практические занятия | 84 |
| Самостоятельная работа | 34 (24+10) |
| **Промежуточная аттестация** | **12** |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов  и тем** | **Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся** | **Объем, акад. ч. / в том числе  в форме практической подготовки, акад. ч.** | **Коды компетенций  и личностных результатов**[[1]](#footnote-1)**, 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** | | **2** | ПК 1.3.  ПК 2.1.  ПК 4.2.  ОК 01  ОК 02  ОК 03  ОК 04  ОК 05  ОК 09 |
| **Тема 1.Анатомо-физиологические особенности формирования потребностей человека. Человек как предмет изучения анатомии и физиологии** | **Содержание учебного материала** | **2** |
| Характеристика организма человека как целостной биологической системы и социального существа.  2.Части тела человека.  3.Оси и плоскости тела человека.  4.Орган, системы органов. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Раздел 2.Отдельные вопросы цитологии и гистологии** | | **6/4** | ПК 1.3.  ПК 2.1.  ПК 4.2.  ОК 01  ОК 02  ОК 03  ОК 04  ОК 05  ОК 09 |
| **Тема 2.**  **Основы цитологии, клетка. Основы гистологии, ткани.** | **Содержание учебного материала** | **2** |
| 1. Клетка. Строение, химический состав клетки, дифференцировка, рост и размножение клеток. Видоспецифичность клеток. 2. Гистология – учение о тканях. Ткань- определение, виды, общий план строения, Классификация тканей.. 3. Характеристика отдельных видов тканей -эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная - морфологические признаки, классификация, месторасположение в организме, функции. 4. Лабораторные методы исследования анатомо-функционального состояния тканей, их значение для диагностики заболеваний и организации лечебных мероприятий в практике фельдшера. |  |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **4** |
| **Практическое занятие № 1.**  Изучение строения и функции клетки. Изучение строения и функции тканей |  |
| **Раздел 3. Опорно-двигательный аппарат** | | **28/16** | ПК 1.3.  ПК 2.1.  ПК 4.2.  ОК 01  ОК 02  ОК 03  ОК 04  ОК 05  ОК 09 |
| **Тема 3.1.**  **Общие вопросы остеоартросиндесмологии** | **Содержание учебного материала** | **2** |
| 1. Строение кости как органа, анатомическая классификация костей. 2. Рост костей.Химический состав костей. 3. Виды соединений костей скелета и их функциональное назначение. 4. Строение и виды суставов, их классификация, особенности. 5. Анатомо-функциональное состояние костной системы в разные возрастные периоды, закономерности функционирования. Роль физической культуры в развитии и поддержании функции опорно-двигательного аппарата. |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Тема 3.2.**  **Скелет головы. Соединения костей черепа.** | **Содержание учебного материала** | **2** | ПК 1.3.  ПК 2.1.  ПК 4.2.  ОК 01  ОК 02  ОК 03  ОК 04  ОК 05  ОК 09 |
| 1.Области головы, мозговой и лицевой отделы черепа. Топографические образования головы.  2.Анатомо-физиологические особенности строения костей черепа в разные периоды жизни человека.  3. Череп новорожденного, роднички.  4. Современные методы исследования черепа их значение для диагностики заболеваний и организации лечебных мероприятий в практике фельдшера.  5. Аномалии развития черепа. |  |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **4** |
| **Практическое занятие № 2.** Изучение костей как органа - строение, классификация, виды соединения костей. Изучение скелета головы. |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся:**  Подготовить презентацию по теме «Возрастные особенности черепа» | **2** |
| **Тема 3.3.**  **Скелет туловища: позвоночный столб и грудная клетка.** | **Содержание учебного материала** | **4/2** | ПК 1.3.  ПК 2.1.  ПК 4.2.  ОК 01  ОК 02  ОК 03  ОК 04  ОК 05  ОК 09 |
| 1.Структурные образования, составляющие скелет туловища. Особенности строения скелета человека в разные возрастные периоды жизни (новорожденный ребенок, грудной возраст, зрелый возраст, старческий возраст).  2. Позвоночный столб, его отделы, изгибы. Особенности строение позвонков в разных отделах позвоночного столба. Соединения позвонков.  3. Грудная клетка. Строение грудины, ребер, их соединения. Соединение ребер с позвоночником. | **2** |
|  |
| **Самостоятельная работа обучающихся:**  Подготовить презентацию по теме «Физиологические изгибы позвоночного столба» | **2** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Тема 3.4.**  **Скелет поясов, верхних и нижних конечностей** | **Содержание учебного материала** | **4/2** | ПК 1.3.  ПК 2.1.  ПК 4.2.  ОК 01  ОК 02  ОК 03  ОК 04  ОК 05  ОК 09 |
| 1. Строение костей пояса верхних конечностей. Характеристика их соединений. 2. Строение костей свободной верхней конечности. Характеристика их соединений. 3. Строение костей пояса нижних конечностей и их соединений. Половые отличия строения таза. Размеры женского таза, способы его измерения. 4. Строение костей свободной нижней конечности. Характеристика их соединений. 5. Типичные места переломов костей. Особенности переломов костей верхних и нижних конечностей в детском и старческом возрасте. 6. Инструментальные методы исследования костей и суставов конечностей: рентгенография, денситометрия. Значение для диагностики, организации лечебных и профилактических мероприятий | 2 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **4** |
| **Практическое занятие № 3.** Изучение позвоночного столба, поясов конечностей, костей свободной верхней и нижней конечностей. Таз, размеры таза. |  |
| **Тема 3.5.**  **Общая анатомия мышечной системы. Мышцы головы и шеи.**  **Мышцы туловища.** | **Содержание учебного материала** | **2** | ПК 1.3.  ПК 2.1.  ПК 4.2.  ОК 01  ОК 02  ОК 03  ОК 04  ОК 05  ОК 09 |
| 1. Строение скелетной мышцы как органа. Вспомогательный аппарат скелетных мышц. Анатомическая классификация скелетных мышц. 2. Мышцы и фасции головы и шеи, треугольники шеи. Особенности строения мимических мыщц. 3. Мышцы спины, груди и живота.Диафрагма. 4. Топографические образования туловища: области спины, груди, живота, пупочное кольцо, паховый канал. 5. Физикальное обследование мышц – пальпация. Оценка анатомо-функционального состояния мышц:миография их значение в диагностике заболеваний скелетных мышц и в организации лечебных мероприятий. |  |
| **Тема 3.6.**  **Мышцы поясов. Мышцы конечностей.** | **Содержание учебного материала** | **2** | ПК 1.3.  ПК 2.1.  ПК 4.2.  ОК 01  ОК 02  ОК 03  ОК 04  ОК 05  ОК 09 |
| 1. Мышцы плечевого пояса (названия, функции, места начала и прикрепления). 2. Мышцы свободной верхней конечностей (группы, названия, функции, места начала и прикрепления). Синовиальные влагалища кисти. 3. Мышцы тазового пояса (названия, функции, места начала и прикрепления). 4. Мышцы свободной нижней конечности (названия, функции, места начала и прикрепления). 5. Физикальное обследование мышц конечностей – пальпация. |  |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **4** |
| **Практическое занятие № 4.** Изучение строения и функции мышц головы, туловища, поясов и конечностей. |  |
| **Раздел 4. Нервная система** | | **22/12** | ПК 1.3.  ПК 2.1.  ПК 4.2.  ОК 01  ОК 02  ОК 03  ОК 04  ОК 05  ОК 09 |
| **Тема 4.1.**  **Общие вопросы анатомии и физиологии нервной системы. Спинной мозг. Спинномозговые нервы.** | **Содержание учебного материала** | **4/2** |
| 1. Анатомия нервной ткани. Нейрон. Нейроглия. Нервное волокно. Нервное окончание. Нервный узел. Синапс, строение, функции, виды. 2. Рефлекторный принцип функционирования нервной системы. 3. Топография, внешнее и внутреннее строение спинного мозга, сегменты и оболочки спинного мозга. 4. Спинномозговые нервы, состав волокон, ветви, области иннервации | 2 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **4** |
| **Практическое занятие № 5.** Изучение строения и закономерностей функционирования спинного мозга. Спинномозговые нервы и область их иннервации | 4 |
| **Самостоятельная работа:** Подготовить доклад-презентацию «Роль отечественных ученых в развитии нейрофизиологии» | **2** |
| **Тема 4.2.**  **Головной мозг. Функциональная анатомия головного мозга.** | **Содержание учебного материала** | **2** | ПК 1.3.  ПК 2.1.  ПК 4.2.  ОК 01  ОК 02  ОК 03  ОК 04  ОК 05  ОК 09 |
| 1. Головной мозг – расположение, отделы. Оболочки головного мозга. 2. Ствол головного мозга. Продолговатый мозг, мост, мозжечок - расположение, строение, функции. 3. Средний мозг - расположение, строение, функции. 4. Промежуточный мозг- строение, расположение, функции 5. Конечный мозг – полушария мозга и рельеф их поверхности. Строение коры. Желудочки мозга. Оболочки головного мозга. Ликвор |  |
| **Практическое занятие № 6.** Изучение строения и функции структур ствола головного мозга: продолговатого мозга, заднего, среднего, промежуточного, конечного мозга. | 4 |
| **Самостоятельная работа обучающихся:**  Подготовить доклад-презентацию «Лимбическая система, структуры, расположение, функции». | **2** |
| **Тема 4.3.**  **Высшая нервная деятельность** | **Содержание учебного материала** | **2/0** | ПК 1.3.  ПК 2.1.  ПК 4.2.  ОК 01  ОК 02  ОК 03  ОК 04  ОК 05  ОК 09 |
| 1. Структуры, осуществляющие психическую деятельность.Условный рефлекс, виды, торможение условного рефлекса.I и II сигнальные системы. 2. Типы высшей нервной деятельности. 3. Формы психической деятельности.Физиологические основы памяти, речи, сознания. 4. Методы оценки анатомо-функционального состояния высшей нервной деятельности. 5. Роль И.М.Сеченова и И.П.Павлова в изучении ВНД 6. Влияние режима дня на функциональное состояние головного мозга | **2** |
| **Самостоятельная работа обучающихся**  Подготовить доклад-презентацию по теме « Роль И.М. Сеченова и И.П. Павлова в изучении ВНД» | **2** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Тема 4.4.**  **Периферическая нервная система. Черепно-мозговые нервы.** | **Содержание учебного материала** | **2/0** | ПК 1.3.  ПК 2.1.  ПК 4.2.  ОК 01  ОК 02  ОК 03  ОК 04  ОК 05  ОК 09 |
| 1. Черепно-мозговые нервы- общая характеристика, классификация 2. Обонятельный нерв-характеристика, рецепторы, место входа в череп, ядра, функция.   3. Зрительный нерв - характеристика, рецепторы, место входа в череп, ядра, функция.  4. Глазодвигательный нерв - характеристика, ядра, место выхода из черепа, зона иннервации, функция.  5. Блоковый нерв - характеристика, ядра, место выхода из черепа, зона иннервации, функция.  6. Тройничный нерв- характеристика, зона иннервации, функция.  7. Отводящий нерв - характеристика, ядра, место выхода из черепа, зона иннервации, функция.  8. Лицевой нерв - характеристика, место выхода из черепа, зона иннервации, функция.  9. Преддверно-улитковый нерв - характеристика, место входа в череп, зона иннервации, функция.  10.Языкоглоточный нерв- - характеристика, зона иннервации, функция.  11. Блуждающий нерв- характеристика, зона иннервации, функция.  12.Добавочный нерв- характеристика, зона иннервации, функция.  13. Подъязычный нерв- характеристика, зона иннервации, функция. | **2** |
|  | **Итого: теория 24 часа, практика 24 часа, сам. работа 10 часов.**  **Промежуточная аттестация- экзамен. Сам работа-12 часов.** |  |  |

**II семестр**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов  и тем** | **Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся** | **Объем, акад. ч. / в том числе  в форме практической подготовки, акад. ч.** | **Коды компетенций  и личностных результатов**[[2]](#footnote-2)**, формированию которых способствует элемент программы** |
| **Нервная система** |  | **6/4** |  |
| **Тема 4.4. Периферическая нервная система. Черепно-мозговые нервы.** | **Практическое занятие № 1.** Изучение расположения и функции черепно-мозговых нервов | **3** | ПК 1.3.  ПК 2.1.  ПК 4.2.  ОК 01  ОК 02  ОК 03  ОК 04  ОК 05  ОК 09 |
| Самостоятельная работа обучающихся | **0** |
| **Тема 4.6.**  **Автономная**  **(вегетативная)**  **нервная система** | **Содержание учебного материала** | **2** |
| 1. Общая характеристика вегетативной нервной системы, отличия вегетативной нервной системы от соматической. 2. Функции вегетативной нервной системы, классификация вегетативной нервной системы. 3. Симпатическая часть автономной нервной системы. 4. Парасимпатическая часть автономной нервной системы.Висцераль-ные сплетения и висцеральные ганглии. 5. Влияние симпатической и парасимпатической нервной системы на деятельность внутренних органов. 6. Вклад отечественных ученых в изучение ВНС. Теория трофической функции ВНС. |  |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **4** |
| **Практическое занятие № 2.** Изучение структур симпатической и парасимпатической нервной системы |  |
| **Раздел 5. Сердечно-сосудистая и лимфатическая системы** | | **20/12** | ПК 1.3.  ПК 2.1.  ПК 4.2.  ОК 01  ОК 02  ОК 03  ОК 04  ОК 05  ОК 09 |
| **Тема 5.1.**  **Общие вопросы анатомии и физиологии сердечно-сосудистой системы.**  **Строение и физиология сердца** | **Содержание учебного материала** | **2** |
| 1. Значение сердечно-сосудистой системы, понятие о большом и малом кругах кровообращения, их функции. 2. Функциональные группы сосудов - артерии,артериолы, вены,венулы капилляры - строение стенки, функции.Гемомикроциркуляторное русло. 3. Сердце –определение, расположение, внешнее строение – форма, отделы сердца- верхушка и основание. 4. Внутреннее строение сердца. Камеры - предсердия и желудочки, отверстия и клапаны сердца. Строение стенки сердца – эндокард, миокард, эпикард, перикард-расположение, характеристика, физиологические свойства. 5. Проводящая система сердца –структуры, функции. 6. Цикл сердечной деятельности, фазы и продолжительность. Нервная и гуморальная регуляция работы сердца. | 2 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **4** |
| **Практическое занятие № 3.** Изучение строения и закономерностей функционирования сердца. |  |
| **Тема 5.3.**  **Сосуды малого круга кровообращения. Кровообращение плода.** | **Содержание учебного материала** |  |  |
| 1. Малый круг кровообращения – значение, артерии и вены малого круга кровообращения. 2. Кровообращение плода. |  |  |
| **Тема 5.4.**  **Большой круг кровообращения.**  **Артерии большого круга кровообращения.** | **Содержание учебного материала** | 2 |  |
| 1. Большой круг кровообращение, значение. 2. Артерии большого круга кровообращения. Аорта – ее отделы, ветви восходящей аорты. 3. Ветви дуги аорты 4. Ветви нисходящей аорты. |  |  |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **4** |  |
| **Практическое занятие № 4.** Изучение сосудов малого круга кровообращения. Изучение артерий большого круга кровообращения. |  |  |
| **Тема 5.5.**  **Вены большого круга кровообращения.**  **Лимфатическая система.** | **Содержание учебного материала** | 2 |  |
| 1. Вены большого круга кровообращения - система верхней полой вены. 2. Система нижней полой вены. 3. Система воротной вены печени, кровоснабжение печени. 4. Общий план строения и роль лимфатической системы в организме. 5. Особенности строения лимфатических капилляров, прекапилляров, лимфоузлов - их функции, основные группы лимфоузлов. 6. Основные лимфатические сосуды: грудной проток, правый лимфатический проток. Области сбора лимфы. 7. Образование и состав лимфы. Регуляция лимфообращения, взаимоотношения лимфатической системы с кровеносной и иммунной системами. |  |  |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **4** |  |
| **Практическое занятие № 5.** Изучение вен большого круга кровообращения. Изучение строения и закономерностей функционирования лимфатической системы. |  |
| **Раздел 6. Дыхательная система** | | **6/4** |  |
| **Тема 6.1**  **Анатомия и физиология органов дыхательной системы** | **Содержание учебного материала** | **2** | ПК 1.3.  ПК 2.1.  ПК 4.2.  ОК 01  ОК 02  ОК 03  ОК 04  ОК 05  ОК 09 |
| 1. Значение дыхания для жизнедеятельности человека, аэробное и анаэробное дыхание. Классификация, строение и функции органов дыхания - воздухоносные пути и органы газообмена. 2. Строение и функции верхних дыхательных путей: полость носа, гортань, воздухоносные пути – строение, отделы, функции, особенности у детей. 3. Легкие – внешнее строение, ацинус, определение границ легких. Плевра – строение, значение. Пневмоторакс, его виды, ателектаз легкого. Принципы оказания неотложной помощи в практике фельдшера. 4. Этапы дыхания - внешнее, тканевое дыхание, транспорт газов кровью. Легочный газообмен. Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха. Транспорт газов кровью. Соединения гемоглобина. Тканевое дыхание. |  |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **4** |
| **Практическое занятие № 6.** Изучение строения и физиологии органов дыхания. | 8 |  |
| **Раздел 7. Пищеварительная система** | | **10/8** |  |
| **Тема 7.1**  **Анатомия и физиология органов пищеварительного тракта**  **Тема 7.2**  **Анатомия и физиология больших пищеварительных желез. Физиология пищеварения.** | **Содержание учебного материала** | **2** |  |
| 1. Общий план строения стенки органов пищеварительного тракта. 2. Полость рта, глотка- строение, расположение, отделы, функции– кольцо Пирогова- Вальдейера. Слюнные железы – строение, выводные протоки, состав и свойства слюны Пищеварение в полости рта, глотание. 3. Пищевод – топография, отделы, сужения, функции, строение стенки. 4. Желудок – расположение, форма, отделы, строение стенки, железы, функции. Желудочный сок – состав и свойства. |  | ПК 1.3.  ПК 2.1.  ПК 4.2.  ОК 01  ОК 02  ОК 03  ОК 04  ОК 05  ОК 09 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** |  |  |
| **Практическое занятие № 7.** Изучение анатомии и физиологии органов ротовой полости, глотки, пищевода, желудка, тонкого и толстого кишечника, брюшины. |  |  |
| **Содержание учебного материала** |  |  |
| 1. Тонкий и толстый кишечник –положение, отделы, строение стенки, функции. Брюшина – строение, виды покрытия органов брюшиной, брюшинная полость. 2. Изучение строения и закономерностей функционирования больших пищеварительных желез. |  |  |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **4** |  |
| **Практическое занятие № 8.** Изучение строения и закономерностей функционирования больших пищеварительных желез. Физиология пищеварения | 4 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | 0 |
| **Тема 7.3**  **Питание. Обмен веществ и энергии.** | **Содержание учебного материала** | **10/8** | ПК 1.3.  ПК 2.1.  ПК 4.2.  ОК 01  ОК 02  ОК 03  ОК 04  ОК 05  ОК 09 |
| 1. Обмен веществ и энергии – основной обмена, рабочая прибавка определение, методы расчета. 2. Обмен белков, жиров, углеводов. Функции, суточная норма.Регуляция обмена веществ и энергии. 3. Нормотермия, физиологические колебания температуры тела. Механиз-мы теплорегуляции. Теплопродукция. Теплоотдача. 4. Водно-солевой обмен, норма потребления. 5. Витаминный обмен, значение, классификация витаминов, нормы потребления. Источники витаминов. 6. Пищевой рацион, принципы диетического питания.Возрастные особенности пищевого рациона, обмена веществ. | 2 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** |  |
| **Практическое занятие № 9**. Изучение обмена веществ и энергии. Минеральный обмен, витамины. | **4** |
| **Раздел 8.Мочевыделительная система** | | **6/4** |  |
| **Тема 8.1**  **Анатомия и физиология органов мочевыделительной системы.** | **Содержание учебного материала** | **2** | ПК 1.3.  ПК 2.1.  ПК 4.2.  ОК 01  ОК 02  ОК 03  ОК 04  ОК 05  ОК 09 |
| 1. Основные выделительные структуры и органы организма человека: дыхательная система, ЖКТ, кожа и потовые, сальные железы, мочевыделительная система. 2. Критерии оценки процесса выделения (самочувствие, состояние кожи, слизистых, водный баланс, характер мочеиспускания, свойства мочи, потоотделение, дефекация, состав пота, кала). 3. Почки.- положение, кровоснабжение , макро- и ультрамикроскопическое строение почек. Структурно- функциональная единица почек – нефрон. 4. Механизм образования мочи- этапы образования мочи: клубочковая ультрафильтрация, избирательная реабсорбция, секреция и экскреция.Количество и состав первичной и конечной мочи.Регуляция мочеобразования.Водный баланс, суточный диурез. 5. Мочеточники, мочевой пузырь строение, расположение, функции, проекция на поверхность тела. 6. Методы оценки анатомо-функционального состояния системы органов мочеобразования и мочевыделения. |  |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | 4 |
| **Практическое занятие № 10.** Изучение строения и физиологии органов мочевыделительной системы |  |
| **Раздел 9.Репродуктивная система** | | **6/4** |  |
| **Тема 9.1**  **Анатомия и физиология органов репродуктивной системы.** | **Содержание учебного материала** | **2** | ПК 1.3.  ПК 2.1.  ПК 4.2.  ОК 01  ОК 02  ОК 03  ОК 04  ОК 05  ОК 09 |
| 1. Признаки полового созревания девочек.Женские половые органы (внутренние и наружные), строение, расположение, функции.Менструальный цикл. 2. Промежность: понятие, границы, мочеполовой и анальный треугольник, женская промежность. 3. 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 |  |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **4** |
| **Практическое занятие № 11** Изучение строения и закономерностей функционирования женской и мужской репродуктивных систем |  |
| **Раздел 10.Внутренняя среда организма. Кровь. Иммунная система.** | | **6/4** |  |
| **Тема 10.1**  **Гомеостаз. Состав, свойства, функции крови.** | **Содержание учебного материала** | **2** | ПК 1.3.  ПК 2.1.  ПК 4.2.  ОК 01  ОК 02  ОК 03  ОК 04  ОК 05  ОК 09 |
| 1. Состав внутренней среды организма. Гомеостаз. Основные константы внутренней среды. 2. Состав и функции крови, плазма крови. 3. Форменные элементы крови. Эритроциты- форма, функция. Гемоглобин и его соединения,гемолиз, виды гемолиза. 4. Лейкоциты, функциональные особенности различных видов лейкоцитов. Лейкоцитарная формула. 5. Тромбоциты- форма функция. Процесс свертывания крови. 6. Группы крови. Принципы Определения групп крови. Резус-фактор, |  |
| **Тема 10.2**  **Иммунитет. Иммунная система.** | **Содержание учебного материала** | **2** | ПК 1.3.  ПК 2.1.  ПК 4.2.  ОК 01  ОК 02  ОК 03  ОК 04  ОК 05  ОК 09 |
| 1. Значение иммунной системы в поддержании здоровья человека. 2. Врожденные механизмы защиты. Неспецифический иммунитет. 3. Органы иммунной системы (центральные и периферические). 4. Понятие гуморального и тканевого иммунитета. 5. Механизм работы гипоталамо-гипофизарно-симпатико-адреналовой системы 6. Приобретенные механизмы защиты. |  |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **4** |
| **Практическое занятие № 12.** Изучение состава и функций крови, групп крови, резус фактора |  |
| **Раздел 11.Эндокринная система.** | | **12/8** |  |
| **Тема 11.1**  **Анатомия и физиология эндокринных желез. Щитовидная, паращитовидные железы, надпочечники.** | **Содержание учебного материала** | **2** | ПК 1.3.  ПК 2.1.  ПК 4.2.  ОК 01  ОК 02  ОК 03  ОК 04  ОК 05  ОК 09 |
| 1. Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. 2. Железы внутренней секреции. Гормоны. Виды гормонов, их характеристика. Механизм действия гормонов. Органы–мишени. 3. Щитовидная и паращитовидные железы, надпочечники: расположение, строение, гормоны их действие. 4. Проявление гипо- и гиперфункции желез внутренней секреции. 5. Возрастные особенности эндокринной системы. 6. Методы оценки анатомо-функционального состояния желез внутренней секреции, значение в диагностике заболеваний, организации лечебных и профилактических мероприятий, при выполнении простых медицинских услуг.   Роль отечественных ученых в становлении и развитии эндокринологии. |  |
| **Тема 11.2**  **Анатомия и физиология эндокринных желез.**  **Поджелудочная железа, эпифиз, гипофиз, тимус** | **Содержание учебного материала** | **2** |
| Поджелудочная железа, эпифиз, гипофиз, тимус: расположение, строение, гормоны их действие.  4. Проявление гипо- и гиперфункции желез внутренней секреции.  5. Возрастные особенности эндокринной системы.  6. Методы оценки анатомо-функционального состояния желез внутренней секреции, значение в диагностике заболеваний, организации лечебных и профилактических мероприятий, при выполнении простых медицинских услуг.  7. Роль отечественных ученых в становлении и развитии эндокринологии |  |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **8** |
| **Практическое занятие № 13.** Изучение строения и закономерностей функционирования желез внутренней секреции. | **4** |
| **Раздел 12. Сенсорная система.** | | **6/4** |  |
| **Тема 12.1**  **Виды анализаторов. Анатомия и физиология органов чувств.** | **Содержание учебного материала** | **2** | ПК 1.3.  ПК 2.1.  ПК 4.2.  ОК 01  ОК 02  ОК 03  ОК 04  ОК 05  ОК 09 |
| 1. Значение органов чувств в жизнедеятельности человека. Классификация сенсорных систем.Анализатор по И.П. Павлову. Виды анализаторов. 2. Зрительный анализатор.Глаз, глазное яблоко, вспомогательный аппарат- строение, функция, нарушения - астигматизм, близорукость, дальнозоркость. Современные методы Определения. Значение в проведении профилактических мероприятий.. 3. Слуховой анализатор.Вспомогательный аппарат слуховой и вестибулярной сенсорных систем – ухо. Отделы, строение.Определение остроты слуха.Вестибулярная сенсорная система, рецепторы, проводниковый и центральный отделы. 4. Кожа, ее строение, функции, производные.Рецепторы, виды, функции, виды кожных рецепторов.Оценка состояния кожи и видимых слизистых (цвет, тургор, эластичность, температура). 5. Обонятельные рецепторы, вспомогательный аппарат обонятельной сенсорной системы (нос), проводниковый и центральный отделы. 6. Вкусовой анализатор. 7. Висцеральная сенсорная система. |  |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **4** |
| **Практическое занятие № 14.** Изучение строения и закономерностей функционирования зрительного, слухового и вестибулярного анализаторов. |  |
| **Практическое занятие № 15.** Изучение строения и закономерностей функционирования вкусового, обонятельного и тактильного анализаторов. |  |  |
| **Промежуточная аттестация – Экзамен- 6 часов Самостоятельная работа-12 часов** | | **18** |  |
| **Всего:** | | **148/84** |  |

**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 примерной образовательной программы 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**

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 : непосредственный.
2. 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.
3. 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.

**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 (дата обращения: 03.03.2023). - Режим доступа : по подписке.
2. 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.
3. 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. 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
5. 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 |

**Перечень теоретических и практических занятий**

**по дисциплине ОП.01 Анатомия и физиология человека специальность 31.02.01 Лечебное дело**

**1 семестр**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Тематический план теоретических занятий** | **Кол** |
|  | Анатомо-физиологические особенности формирования потребностей человека. Человек как предмет изучения анатомии и физиологии | 2 ч |
|  | Основы цитологии, клетка. Основы гистологии, ткани. | 2 ч |
|  | Общие вопросы остеоартросиндесмологии | 2 ч |
|  | Скелет головы. Соединения костей черепа. | 2 ч |
|  | Скелет туловища: позвоночный столб и грудная клетка. | 2 ч |
|  | Скелет поясов, верхних и нижних конечностей | 2 ч |
|  | Общая анатомия мышечной системы. Мышцы головы и шеи. Мышцы туловища. | 2 ч |
|  | Мышцы поясов. Мышцы конечностей. | 2 ч |
|  | Общие вопросы анатомии и физиологии нервной системы. Спинной мозг. Спинномозговые нервы. | 2 ч |
|  | Головной мозг. Функциональная анатомия головного мозга. | 2 ч |
|  | Высшая нервная деятельность | 2 ч |
|  | Периферическая нервная система. Черепно-мозговые нервы. | 2 ч |
|  | **итого** | **24** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Тематический план практических занятий** | **Кол** |
|  | Изучение строения и функции клетки. Изучение строения и функции тканей | 4 ч |
|  | Изучение костей как органа - строение, классификация, виды соединения костей. Изучение скелета головы.. | 4 ч |
|  | Изучение позвоночного столба, поясов конечностей, костей свободной верхней и нижней конечностей. Таз, размеры таза. | 4 ч |
|  | Изучение строения и функции мышц головы, туловища, поясов и конечностей. | 4 ч |
|  | Изучение строения и закономерностей функционирования спинного мозга. Спинномозговые нервы и область их иннервации | 4 ч |
|  | Изучение строения и функции структур ствола головного мозга: продолговатого мозга, заднего, среднего, промежуточного, конечного мозга. | 4 ч |
|  | **итого** | **24** |

**Перечень теоретических и практических занятий**

**по дисциплине ОП.01 Анатомия и физиология человека специальность 31.02.01 Лечебное дело**

**2 семестр**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Тематический план теоретических занятий** | **Кол-во часов** |
|  | Автономная (вегетативная) нервная система | 2 ч |
|  | Общие вопросы анатомии и физиологии сердечно-сосудистой системы. Строение и физиология сердца | 2 ч |
|  | Сосуды малого круга кровообращения. Кровообращение плода.Большой круг кровообращения. Артерии большого круга кровообращения. | 2 ч |
|  | Вены большого круга кровообращения. Лимфатическая система. | 2 ч |
|  | Анатомия и физиология органов дыхательной системы | 2 ч |
|  | Анатомия и физиология органов пищеварительного тракта | 2 ч |
|  | Анатомия и физиология больших пищеварительных желез. Физиология пищеварения. | 2 ч |
|  | Питание. Обмен веществ и энергии. | 2 ч |
|  | Анатомия и физиология органов мочевыделительной системы. | 2 ч |
|  | Анатомия и физиология органов репродуктивной системы | 2 ч |
|  | Гомеостаз. Состав, свойства, функции крови. Иммунная система. | 2 ч |
|  | Анатомия и физиология эндокринных желез.Щитовидная, паращитовидные железы, надпочечники. | 2 ч |
|  | Анатомия и физиология эндокринных желез. Поджелудочная железа, эпифиз, гипофиз, тимус. | 2 ч |
|  | Виды анализаторов. Анатомия и физиология органов чувств. | 2 ч |
|  | **Итого** | **28** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Тематический план практических занятий** | **Кол** |
|  | Изучение расположения и функции черепно-мозговых нервов. | 4 ч |
|  | Изучение структур симпатической и парасимпатической нервной системы | 4 ч |
|  | Изучение строения и закономерностей функционирования сердца. | 4 ч |
|  | Изучение сосудов малого круга кровообращения. Изучение артерий большого круга кровообращения. | 4 ч |
|  | Изучение вен большого круга кровообращения. Изучение строения и закономерностей функционирования лимфатической системы. | 4 ч |
|  | Изучение строения и физиологии органов дыхания. | 4 ч |
|  | Изучение анатомии и физиологии органов ротовой полости, глотки, пищевода, желудка, тонкого и толстого кишечника, брюшины. | 4 ч |
|  | Изучение строения и закономерностей функционирования больших пищеварительных желез. Физиология пищеварения | 4 ч |
|  | Изучение обмена веществ и энергии. Минеральный обмен, витамины. | 4 ч |
|  | Изучение строения и физиологии органов мочевыделительной системы | 4 ч |
|  | Изучение строения и закономерностей функционирования женской и мужской репродуктивных систем | 4 ч |
|  | Изучение состава и функций крови, групп крови, резус фактора | 4 ч |
|  | Изучение строения и закономерностей функционирования желез внутренней секреции. Щитовидная и паращитовидные железы, надпочечники. | 4 ч |
|  | Изучение строения и закономерностей функционирования зрительного, слухового и вестибулярного анализаторов. | 4 ч |
|  | Изучение строения и закономерностей функционирования вкусового, обонятельного и тактильного анализаторов. | 4 ч |
|  | **итого** | **60** |

1. [↑](#footnote-ref-1)
2. [↑](#footnote-ref-2)