**Приложение 2.22**

**к ОПОП-П по специальности**

**31.02.01 Лечебное дело**

### Рабочая программа дисциплины

**«ОП 01 АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА»**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

|  |  |
| --- | --- |
| **СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ…………………………………………………….** |  |
| **1.Общая характеристика ………………………………………………………........** |  |
| 1.1.Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы…………. |  |
| 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины……………………………... |  |
| 1. **Структура и содержание ОП.01 АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА……………………………………………………………………………** |  |
| 2.1.Трудоемкость освоения дисциплины…………………………………………… |  |
| 2.2.Содержание дисциплины………………………………………………………… |  |
| 1. **Условия реализации ОП.01 АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА……………………………………………………………………………** |  |
| 3.1.Материально- техническое обеспечние……………………………………........ |  |
| 3.2.Учебно-методическое обеспечение……………………………………………… |  |
| 1. **Контроль и оценка результатов освоения ОП.01 АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА…………………………………………………….......** |  |

* 1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

**УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Анатомия и физиология человека»**

**1.1.Цель и место дисциплины в структуре основной образовательной программы**

Цель дисциплины «Анатомия и физиология человека»: формирование представлений об организме человека во взаимодействии с окружающей средой, учетом возрастных, половых и индивидуальных особенностей.

Дисциплина «Анатомия и физиология человека» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

**1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины**

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п.4.3 ОПОП-П)

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код ОК, ПК** | **Уметь** | **Знать** |
| ОК 01 | распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте | основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте |
| ОК 02 | определять задачи для поиска информации | номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности |
| ОК 03 | применять современную научную профессиональную терминологию | современная научная и профессиональная терминология |
| ОК 04 | организовывать работу коллектива и команды | психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности |
| ОК 05 | грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе | особенности социального и культурного контекста |
| ОК 9 | участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы | правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы |
| ПК 1.3 | определять основные показатели функционального состояния пациента | показатели функционального состояния, признаки ухудшения состояния пациента |
| ПК 2.1 | оценивать анатомо-функциональное состояние органов и систем организма пациента с учетом возрастных особенностей | закономерности функционирования здорового организма человека с учетом возрастных особенностей и механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем |
| ПК 4.2 | проводить индивидуальные (групповые) беседы с населением в пользу здорового образа жизни, по вопросам личной гигиены, гигиены труда и отдыха, здорового питания, по уровню физической активности, отказу от курения табака и потребления алкоголя, мерам профилактики предотвратимых болезней | рекомендации по вопросам личной гигиены, контрацепции, здорового образа жизни, профилактике заболеваний |

**1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Дополнительные знания, умения** | **№, наименование темы** | **Объем часов** | **Обоснование включения в рабочую программу** |
| 1 | Ориентироваться в строении мышечной и нервной ткани | 2.1.Основы гистологии, ткани | 2 | По запросу работодателя с целью углубленного формирования  ОК 03 |
| 2 | Ориентироваться в строении форменных элементов крови  Формировать понятие гомеостаза, групп крови | 3.1.Гомеостаз. Состав, свойства, функции крови | 4 | По запросу работодателя с целью углубленного формирования  ОК 03 |
| 3 | Ориентироваться в строении скелета и соединений костей туловища | 4.3.Скелет туловища: позвоночный столб и грудная клетка | 2 | По запросу работодателя с целью углубленного формирования  ОК 03 |
| 4 | Ориентироваться в изучении скелета нижних конечностей и их соединения | 4.4.Скелет верхних и нижних конечностей | 2 | По запросу работодателя с целью углубленного формирования  ОК 03 |
| 5 | Формировать понятие миологии, ориентироваться в изучении мышц головы и шеи. | 4.5.Общая анатомия мышечной системы. Мышцы головы и шеи | 2 | По запросу работодателя с целью углубленного формирования  ОК 03 |
| 6 | Ориентироваться в топографии мышц нижних конечностей. | 4.7.Мышцы конечностей | 2 | По запросу работодателя с целью углубленного формирования  ОК 03 |
| 7 | Ориентироваться в строении сплетений спинномозговых нервов | 5.5 Периферическая нервная система. Спинномозговые нервы | 2 | По запросу работодателя с целью углубленного формирования  ОК 03 |
| 8 | Ориентироваться в строении кожи, вкусового и обонятельного анализаторов | 5.7. Виды анализаторов. Анатомия и физиология органов чувств | 2 | По запросу работодателя с целью углубленного формирования  ОК 03 |
| 9 | Ориентироваться в строении и топографии гипофизнезависимых желез внутренней секреции | 6.1. Анатомия и физиология желез внутренней секреции | 2 | По запросу работодателя с целью углубленного формирования  ОК 03 |
| 10 | Ориентироваться в строении и топографии органов дыхания. | 7.1. Анатомия органов дыхательной системы | 2 | По запросу работодателя с целью углубленного формирования  ОК 03 |
| 11 | Ориентироваться в строении и топографии желудка | 8.1.Анатомия органов пищеварительного канала | 2 | По запросу работодателя с целью углубленного формирования  ОК 03 |
| 12 | Формировать понятие обмена веществ  Формировать понятие о витаминах, энергетического обмена | 8.3.Питание. Обмен веществ и энергии | 4 | По запросу работодателя с целью углубленного формирования  ОК 03 |
| 13 | Формировать понятие о физиологии женской половой системы | 10.1.Анатомия и физиология органов репродуктивной системы | 2 | По запросу работодателя с целью углубленного формирования  ОК 03 |
| 14 | Ориентироваться в строении и топографии сердечно-сосудистой системы: анатомии сердца | 11.1.Сердечно-сосудистая система. Анатомия сердца | 2 | По запросу работодателя с целью углубленного формирования  ОК 03 |
| 15 | Ориентироваться в строении и топографии артериальной системы | 11.3.Артериальная система | 2 | По запросу работодателя с целью углубленного формирования  ОК 03 |
| 16 | Ориентироваться в строении и топографии венозной системы | 11.4.Венозная система | 2 | По запросу работодателя с целью углубленного формирования  ОК 03 |
| 17 | Умение составлять презентации по изучаемым темам | Самостоятельная работа: составление презентационного материала по изучаемым темам | 2 | По запросу работодателя с целью углубленного формирования  ОК 01, 02 |

### 2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование составных частей дисциплины** | **Объем в часах** | **В т.ч. в форме практ. подготовки** |
| Учебные занятия | 174 | 98 |
| Самостоятельная работа | 2 | - |
| Промежуточная аттестация в форме комплексного экзамена | 18 | - |
| Всего | **194** | **98** |

**2.2.Содержание дисциплины**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, практических и**  **лабораторных занятий** | **Объем, ак.ч / в том числе**  **в форме практической подготовки, ак.ч** | **Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы** |
| **Раздел 1. Анатомия и физиология как основные естественно-научные дисциплины, изучающие структуры и механизмы, обеспечивающие жизнедеятельность человека** | | **2/0** |  |
| **Тема 1.1 Анатомо- физиологические особенности формирования**  **потребностей человека. Человек как предмет изучения анатомии и физиологии. Клетка.** | **Содержание** | **2** | ПК 1.3,  ПК 2.1  ПК 4.2  ОК 01,  ОК 02  ОК 03,  ОК 04  ОК 05,  ОК 09 |
| **1.Анатомо-физиологические особенности формирования потребностей человека. Человек как предмет изучения анатомии и физиологии. Клетка.** Взаимодействие организма человека с внешней средой. Периоды онтогенеза: антенатальный, перинатальный и постнатальный. Периоды онтогенеза: антенатальный, перинатальный и постнатальный. Роль внутренней среды в превращении потребностей клеток в потребности целого организма. Классификация потребностей человека. Регуляция процессов самоудовлетворения потребностей организма. Предмет анатомии и физиологии, их взаимная связь и место в составе общепрофессиональных дисциплин. Известные отечественные анатомы и физиологи. Их вклад в развитие науки. Взаимосвязь структуры органов и тканей и функции организма. Теория функциональных систем П.К.Анохина. Понятия: норма, аномалия, жизнь и здоровье. Анатомическая номенклатура. Многоуровневость организма человека. Клетка. Строение эукариотической клетки. Химический состав клетки. Дифференцировка, рост и размножение клеток. Видоспецифичность клеток. Части тела человека. Полости тела. Орган, системы органов. Органы паренхиматозные и трубчатые. Основные плоскости, оси тела человека и условные линии, определяющие положение органов и их частей в теле. Морфологические типы конституции. Методы оценивания анатомо- функционального состояния органов. | 2 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Раздел 2. Отдельные вопросы гистологии** | | **8/4** |  |
| **Тема 2.1**  **Основы гистологии, ткани.** | **Содержание** | **8** |  |
| **1.Основы гистологии. Эпителиальные, соединительные ткани.**  Ткань. Межклеточное вещество. Основные группы тканей организма человека. Эпителиальные ткани: морфологические признаки, классификация, месторасположение в организме, функции. Соединительные ткани: морфологические признаки, классификация, месторасположение 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 |
| **2.Мышечная, нервная ткани.**  Мышечные ткани: классификация, структурно-функциональные единицы, месторасположение в организме, функции. Нервная ткань. Нейрон. Нейроглия. Нервное волокно. Нервные окончания. Лабораторные методы исследования анатомо-функционального состояния тканей, их значение для диагностики заболеваний и организации лечебных мероприятий в практике фельдшера. Вклад отечественных ученых в развитие гистологии и цитологии. | 2 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **4** |
| **1. Изучение эпителиальных, соединительных тканей.** | 2 |
| ***2.Изучение мышечной, нервной ткани*** | *2* |
| **Раздел 3. Внутренняя среда организма. Кровь. Иммунная система.** | | **12/ 6** |  |
| **Тема 3.1 Гомеостаз. Состав,**  **свойства, функции крови** | **Содержание** | **10** | ПК 1.3,  ПК 2.1,  ПК 4.2  ОК 01, ОК 02  ОК 03, ОК 04  ОК 05, ОК 09 |
| **1.Состав, свойства, функции крови.**  Состав внутренней среды организма. Гомеостаз. Основные константы внутренней среды. Гемопоэз. Красный костный мозг. Константы крови. Состав крови, состав сыворотки, плазма крови. Форменные элементы крови. Понятие об анемиях, лейкоза. Функции крови. | 2 |
| **2.Гемостаз. Группы крови**  Факторы свертывания крови, механизмы свёртывания крови, время свёртывания крови. Методы оценки анатомо-функционального состояния системы крови. Значение для диагностики заболеваний, организация лечебных и профилактических мероприятий. Группы крови. Принципы определения групп крови. Виды и расположения агглютиногенов, агглютининов. Резус-фактор, его локализация. Агглютинация, гемолиз, виды гемолиза. Реакция агглютинации, | 2 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | причины АВО-конфликта, резус-конфликта. Гемотрасфузионный шок. |  |  |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **6** |
| **3.Изучение состава, свойств, функций крови.** | 2 |
| ***4. Изучение форменных элементов крови.*** | *2* |
| ***5. Изучение гемостаза, групп крови.*** | *2* |
| **Тема 3.2**  **Иммунитет. Иммунная система.** | **Содержание** | **2** | ПК 1.3,  ПК 2.1.  ПК 4.2.  ОК 01, ОК 02  ОК 03, ОК 04  ОК 05, ОК 09 |
| **1.Иммунитет. Иммунная система.**  Значение иммунной системы в поддержании здоровья человека. Врожденные механизмы защиты. Неспецифический иммунитет. Органы иммунной системы (центральные и периферические). Понятие гуморального и тканевого иммунитета. Механизм работы гипоталамо-гипофизарно-симпатико-адреналовой системы. Приобретенные механизмы защиты. Адаптационный синдром Г.Селье. Методы оценки анатомо-функционального состояния иммунной систем. Значение для диагностики заболеваний, организации лечебных и профилактических мероприятий, при выполнении простых медицинских услуг. | 2 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **-** |
| **Раздел 4. Опорно-двигательный аппарат** | | **34/20** |  |
| **Тема 4.1.**  **Общие вопросы остеоартросиндесмологии** | **Содержание** | **4** |  |
| **1.Общие вопросы остеоартросиндесмологии**  Определение процесса движения. Структуры организма, осуществляющие процесс движения. Состав и функциональное назначение скелета. Строение кости как органа. Анатомическая классификация костей. Рост костей. Химический состав костей. Виды соединений костей скелета и их функциональное назначение. Строение и виды суставов, их классификация. Анатомо-биомеханические особенности суставов. Анатомо-функциональное состояние костной системы в разные возрастные периоды, закономерности функционирования. Роль физической культуры в развитии и поддержании функции опорно-двигательного аппарата. Профилактика перенапряжений опорно-двигательного аппарата. | 2 | 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** | **2** |
| **6.Изучение общих вопросов остеоартосиндесмологии** | **2** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Тема 4.2.**  **Скелет головы.**  **Соединения костей черепа.** | **Содержание** | **4** | ПК 1.3,  ПК 2.1  ПК 4.2  ОК 01, ОК 02  ОК 03, ОК 04  ОК 05, ОК 09 |
| **1.Скелет головы. Соединения костей черепа.**  Области головы, Топографические образования головы. Мозговой отдел черепа. Важнейшие каналы и отверстия в основании черепа. Лицевой отдел черепа. Полости и ямки лицевого отдела черепа. Соединения костей черепа. Швы черепа. Височно-нижнечелюстной сустав. Анатомо-физиологические особенности строения костей черепа в разные периоды жизни человека. Современные методы исследования черепа их значение для диагностики заболеваний и организации лечебных мероприятий в практике фельдшера. Аномалии развития черепа. | 2 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2** |
| **7. Изучение костей черепа. Череп в целом** | 2 |
| **Тема 4.3.**  **Скелет туловища: позвоночный столб и грудная клетка.** | **Содержание** | **6** | ПК 1.3.  ПК 2.1,  ПК 4.2  ОК 01,  ОК 02  ОК 03,  ОК 04  ОК 05,  ОК 09 |
| **1.Скелет туловища. соединения костей туловища.**  Структурные образования, составляющие скелет туловища. Особенности строения скелета человека в разные возрастные периоды жизни (новорожденный ребенок, грудной возраст, зрелый возраст, старческий возраст). Позвоночный столб, его отделы, изгибы. Особенности строение позвонков в разных отделах позвоночного столба. Соединения позвонков. Грудная клетка. Строение грудины, ребер, их соединения. Соединение ребер с позвоночником. Особенности строения скелета туловища в разные возрастные периоды жизни человека. Современные инструментальные методы исследования состояния скелета туловища и их значение для диагностики, лечения и профилактики нарушений осанки в разные возрастные периоды. Нарушения осанки и их последствия. Основные профилактические мероприятия. | 2 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **4** |
| **8. Изучение строения позвоночного столба и грудной клетки** | 2 |
| ***9. Изучение скелета и соединений костей туловища*** | *2* |
| **Тема 4.4.**  **Скелет верхних и нижних конечностей** | **Содержание** | **6** | ПК 1.3,  ПК 2.1  ПК 4.2  ОК 01,  ОК 02  ОК 03,  ОК 04 |
| **1.Скелет верхних и нижних конечностей**  Строение костей пояса верхних конечностей. Характеристика их соединений. Строение костей свободной верхней конечности.  Характеристика их соединений. | 2 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Строение костей пояса нижних конечностей и их соединений. Половые отличия строения таза. Размеры женского таза, способы его измерения. Строение костей свободной нижней конечности. Характеристика их соединений. Типичные места переломов костей. Особенности переломов костей верхних и нижних конечностей в детском и старческом возрасте. Инструментальные методы исследования костей и суставов конечностей: рентгенография, денситометрия. Значение для диагностики, организации лечебных и профилактических мероприятий. Типичные места переломов костей. Особенности переломов костей верхних и нижних конечностей в детском и старческом возрасте. Инструментальные методы исследования костей и суставов конечностей: рентгенография, денситометрия. Значение для диагностики, организации лечебных и профилактических мероприятий. |  | ОК 05,  ОК 09 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **4** |
| **10.Изучение скелета верхних конечностей и их соединений** | 2 |
| ***11.Изучение скелета нижних конечностей и их соединения*** | *2* |
| **Тема 4.5.**  **Общая анатомия мышечной системы. Мышцы головы и шеи** | **Содержание** | **4** | ПК 1.3,  ПК 2.1.  ПК 4.2.  ОК 01,  ОК 02  ОК 03,  ОК 04  ОК 05,  ОК 09 |
| **1.Общая миология. Мышцы головы и шеи.**  Анатомо-функциональное состояние мышечной системы в разные возрастные периоды жизни человека. Строение скелетной мышцы как органа. Вспомогательный аппарат скелетных мышц. Анатомическая классификация скелетных мышц. Особенности биомеханики работы мышц. Мышцы и фасции головы. Мышцы и фасции шеи. Треугольники шеи. Физикальное обследование - пальпация мышц шеи. Значение в диагностике заболеваний костно-мышечных и нервных образований шеи. Роль физической культуры в формировании и развитии мышечной системы и профилактике заболеваний. Профилактика травм. Достижения отечественных ученых в области мышечной физиологии | 2 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2** |
| ***12.Основы миологии. Изучение мышц головы и шеи.*** | *2* |
| **Тема 4.6.**  **Мышцы туловища** | **Содержание** | **4** | ПК 1.3, ПК 2.1.  ПК 4.2. |
| **1.Мышцы туловища.** | 2 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 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). Места формирования грыж. Диафрагма (части, отверстия, функции). Физикальное обследование мышц туловища – пальпация. Оценка анатомо-функционального состояния мышц: миография мышц туловища. Значение в диагностике заболеваний скелетных мышц и в организации лечебных мероприятий. |  | ОК 01,  ОК 02  ОК 03,  ОК 04  ОК 05,  ОК 09 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2** |  |
| **13. Изучение строения и функций туловища.** | 2 |
| **Тема 4.7.**  **Мышцы конечностей** | **Содержание** | **6** | ПК 1.3,  ПК 2.1.  ПК 4.2.  ОК 01,  ОК 02  ОК 03,  ОК 04  ОК 05,  ОК 09 |
| **1.Мышцы конечностей**  Топографические образования верхних конечностей. Мышцы плечевого пояса (названия, функции, места начала и прикрепления). Мышцы свободной верхней конечностей (группы, названия, функции, места начала и прикрепления). Мышцы тазового пояса (названия, функции, места начала и прикрепления). Мышцы свободной нижней конечности (названия, функции, места начала и прикрепления). Физикальное обследование мышц конечностей – пальпация. Оценка анатомо-функционального состояния мышц. Значение в диагностике и лечении заболеваний, организации реабилитационного периода. Принципы иммобилизации при травмах. | 2 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **4** |
| **14. Изучение мышц верхних конечностей.** | 2 |
| ***15. Изучение мышц нижних конечностей.*** | *2* |
| **Раздел 5. Нервная система** | | **38 / 20** |  |
| **Тема 5.1.**  **Общие вопросы анатомии и физиологии нервной системы.**  **Спинной мозг.** | **Содержание** | **4** | ПК 1.3,  ПК 2.1.  ПК 4.2,  ОК 01  ОК 02,  ОК 03  ОК 04,  ОК 05  ОК 09 |
| **1. Общие вопросы анатомии и физиологии нервной системы. Спинной мозг.** Состав и функциональное значение нервной системы. Развитие нервной системы. Анатомия нервной ткани. Нейрон. Нейроглия. Возрастные особенности развития. Нервное волокно. Нервное окончание. Нервный узел. Синапс, строение, функции, виды. Рефлекторный принцип функционирования нервной системы.  Топография и внешнее строение спинного мозга. Спинномозговые сегменты. Оболочки спинного мозга. Спинномозговые нервы, состав волокон, ветви, области иннервации. Внутреннее строение спинного мозга: белое вещество, серое вещество, спинномозговой канал. Проводящие пути спинного мозга. Спинномозговые рефлексы. Критерии оценки деятельности нервной системы. Методы оценки анатомо-функционального состояния спинного мозга: (компьютерная томография (КТ), магнитно-резонансная томография (МРТ), миелография, дискография и спинальная ангиография), значение в диагностике и организации лечебных и профилактических мероприятий. Роль отечественных ученых в развитии нейрофизиологии. | 2 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2** |
| **16. Изучение строения, закономерностей функционирования спинного мозга** | 2 |
| **Тема 5.2. Головной мозг.**  **Функциональная анатомия большого мозга.** | **Содержание** | **8** | ПК 1.3,  ПК 2.1.  ПК 4.2  ОК 01,  ОК 02  ОК 03,  ОК 04  ОК 05,  ОК 09 |
| **1.Ствол мозга.**  Головной мозг – расположение, отделы. Оболочки головного мозга. Ствол головного мозга. Продолговатый мозг - расположение, строение, функции. Ретикулярная формация, понятие, расположение, функции. Мост – расположение, строение, функции. Мозжечок - расположение, строение, функции. Средний мозг - расположение, строение, функции. Промежуточный мозг- строение, расположение, функции. | 2 |
| **2.Конечный мозг.** Конечный мозг – полушария мозга и рельеф их поверхности. Строение коры. Проекционные зоны коры большого мозга. Базальные ядра большого мозга. | 2 |
| Лимбическая система, структуры, расположение, функции. Желудочки мозга. Оболочки головного мозга. Ликвор. Методы оценки анатомо-функционального состояния (МРТ, КТ, ЭЭГ, РЭГ). Значение для диагностики, организации лечебных и профилактических мероприятий. |  |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **4** |
| **17. Изучение строения и функции структур ствола головного мозга** | 2 |
| **18. Изучение строения и функции структур конечного мозга** | 2 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **2 семестр**  **Тема 5.3. Высшая нервная деятельность** | **Содержание** | **2** | ПК 1.3,  ПК 2.1.  ПК 4.2  ОК 01,  ОК 02  ОК 03,  ОК 04  ОК 05,  ОК 09 |
| **1.Высшая нервная деятельность**  Структуры, осуществляющие психическую деятельность. Условный рефлекс, виды, торможение условного рефлекса. I и II сигнальные системы. Типы высшей нервной деятельности. Типы высшей нервной деятельности. Формы психической деятельности. Физиологические основы памяти, речи, сознания. Методы оценки анатомо-функционального состояния высшей нервной деятельности. Роль И.М.Сеченова и И.П.Павлова в изучении ВНД. Влияние режима дня на функциональное состояние головного мозга. | 2 |
| **Тема 5.4. Периферическая нервная система. Черепные нервы.** | **Содержание** | **4** | ПК 1.3,  ПК 2.1.  ПК 4.2  ОК 01,  ОК 02  ОК 03,  ОК 04  ОК 05,  ОК 09 |
| **1.Периферическая нервная система. Черепные нервы.**  Обонятельный нерв. Зона иннервации, функция. Зрительный нерв. Зона иннервации, функция. Глазодвигательный нерв. Зона иннервации, функция. Блоковый нерв. Зона иннервации, функция. Тройничный нерв. Зона иннервации, функция. Отводящий нерв. Зона иннервации, функция. Лицевой нерв. Зона иннервации, функция. Преддверно-улитковый нерв. Зона иннервации, функция. Языкоглоточный нерв. Зона иннервации, функция. Блуждающий нерв. Зона иннервации, функция. Добавочный нерв. Зона иннервации, функция. Подъязычный нерв. Зона иннервации, функция. Расположение ядер черепных нервов в стволе головного мозга. Классификация черепных нервов по составу волокон. | 2 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2** |
| **19.Изучение расположения и функции черепных нервов** | 2 |
| **Тема 5.5.** | **Содержание** | **6** |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Периферическая нервная система.**  **Спинномозговые нервы.** | **1.Периферическая нервная система. Спинномозговые нервы.**  Структуры периферической нервной системы. Значение периферической нервной системы в передаче информации. Формирование спинномозговых нервов. Топография спинномозговых нервов. Ветви спинномозгового нерва, области иннервации. Шейное сплетение передних ветвей спинномозговых нервов, области иннервации. Плечевое сплетение передних ветвей спинномозговых нервов, области иннервации. Поясничное сплетение передних ветвей спинномозговых нервов, области иннервации. Крестцовое сплетение передних ветвей спинномозговых нервов, области иннервации. Методы оценки анатомо- функционального состояния периферической нервной системы и их значение для диагностики, организации лечебных и профилактических мероприятий. | 2 | 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** | **4** |
| **20. Изучение спинномозговых нервов** | 2 |
| ***21. Изучение сплетений спинномозговых нервов*** | *2* |
| **Тема 5.6.**  **Автономная (вегетативная) нервная система** | **Содержание** | **4** | ПК 1.3,  ПК 2.1.  ПК 4.2  ОК 01,  ОК 02  ОК 03,  ОК 04  ОК 05,  ОК 09 |
| **1.Вегетативная нервная система**  Функции вегетативной нервной системы. Отличия вегетативной нервной системы от соматической. Общая характеристика вегетативной нервной системы. Классификация вегетативной нервной системы. Симпатическая часть автономной нервной системы. Парасимпатическая часть автономной нервной системы. Висцеральные сплетения и висцеральные ганглии. Принципы образования и расположения симпатических сплетений. Влияние симпатической и парасимпатической нервной системы на деятельность внутренних органов. Вклад отечественных ученых в изучение ВНС. Теория трофической функции ВНС. | 2 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2** |
| **22. Изучение структур вегетативной нервной системы** | 2 |
| **Тема 5.7.** | **Содержание** | **10** |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Виды анализаторов. Анатомия и физиология органов чувств.** | **1.Виды анализаторов. Анатомия и физиология зрительного анализатора.** Значение органов чувств в жизнедеятельности человека. Классификация сенсорных систем. Анализатор по И.П. Павлову. Виды анализаторов. Глаз, глазное яблоко, впомогательный аппарат. Механизм зрительного восприятия. Аккомодация, аккомодационный аппарат. Определение остроты зрения. Астигматизм, близорукость, дальнозоркость. Современные методы определения. Значение в проведении профилактических мероприятий. | 2 | ПК 1.3,  ПК 2.1.  ПК 4.2  ОК 01,  ОК 02  ОК 03,  ОК 04  ОК 05,  ОК 09 |
| **2.Анатомия и физиология слухового, кожного, обонятельного, вкусового анализаторов.**  Слуховой анализатор. Вспомогательный анализатор слуховой и вестибулярной сенсорных систем - ухо. Отделы, строение. Определение остроты слуха. Вестибулярная сенсорная система, рецепторы, проводниковый и центральные отделы. Рецепторы, виды, функции, виды кожных рецепторов. Кожа, ее строение, функции производные. Оценка состояния кожи и видимых слизистых (цвет,тургор, эластичность, температура). Обонятельные рецепторы, вспомогательный аппарат обонятельной сенсорной системы (нос), проводниковый и центральный отделы. Вкусовой анализатор. Висцеральная сенсорная система. Методы оценки анатомо-функционального состояния органов зрения, слуха и равновесия. Значение для диагностики заболеваний, организации лечебных и профилактических мероприятий, при выполнении простых медицинских услуг. | 2 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **6** |
| **23. Изучение структур зрительного анализатора** | 2 |
| **24. Изучение слухового и вестибулярного анализаторов** | 2 |
| ***25. Изучение кожи, вкусового и обонятельного анализаторов*** | *2* |
| **Раздел 6. Эндокринная система** | | **8 / 4** |  |
| **Тема 6.1.** | **Содержание** | **8** |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Анатомия и физиология желез внутренней секреции** | **1.Железы внутренней секреции. Гипофиззависимые железы внутренней секреции.**  Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Железы внутренней секреции. Гормоны. Виды гомонов, 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. Надпочечники - расположение, строение, гормоны и их действие. | 2 | ПК 1.3,  ПК 2.1.  ПК 4.2  ОК 01,  ОК 02  ОК 03,  ОК 04  ОК 05,  ОК 09 |
| **2.Гипофизнезависимые железы внутренней секреции.**  Гормоны поджелудочной железы, их действие на организм. Гормоны половых желез, их действие на организм. Гормон вилочковой железы, его действие на организм. Тканевые гормоны, их физиологические эффекты. Проявление гипо- и гиперфункции желез внутренней секреции. Возрастные особенности эндокринной системы. 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. | 2 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **4** |
| **26. Изучение гипофиззависимых желез внутренней секреции** | 2 |
| ***27. Изучение гипофизнезависимых желез внутренней секреции*** | *2* |
| **Раздел 7. Дыхательная система** | | **10 / 6** |  |
| **Тема 7.1.**  **Анатомия органов дыхательной системы** | **Содержание** | **6** | ПК 1.3,  ПК 2.1  ПК 4.2  ОК 01, ОК 02  ОК 03, ОК 04  ОК 05, ОК 09 |
| **1.Анатомия органов дыхательной системы**  Роль дыхательной системы в поддержании жизнедеятельности человека. Верхние дыхательные пути, нижние дыхательные пути, функции дыхательных путей. 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, | 2 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | топография, бифуркация трахеи, строение стенки, функции. Особенности строения в детском возрасте. Бронхи – виды бронхов, строение стенки, бронхиальное дерево. Особенности строения в детском возрасте. Легкие – внешнее и внутренне строение. Особенности строения легких в разные возрастные периоды жизни человека. Границы легких. Проекция органов дыхательной системы на поверхность грудной клетки (переднюю, заднюю, боковые поверхности). 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. Плевра – строение, листки, плевральная полость, синусы. Пневмоторакс, его виды. Ателектаз легкого. Принципы оказания неотложной помощи в практике фельдшера. Методы оценки анатомо- функционального состояния: бронхоскопия, рентгенография, ларингоскопия, риноскопия. Значение в диагностике и лечении заболеваний, значение при оказании простых медицинских услуг. Основные методы профилактики заболеваний органов дыхательной системы в разные возрастные периоды. |  |  |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **4** |
| **28. Изучение строения органов дыхания.** | 2 |
| ***29. Изучение строения органов дыхания.*** | *2* |
| **Тема 7.2.**  **Физиология органов дыхательной системы** | **Содержание** | **4** | ПК 1.3,  ПК 2.1  ПК 4.2  ОК 01,  ОК 02  ОК 03,  ОК 04  ОК 05,  ОК 09 |
| **1.Физиология органов дыхательной системы**  Этапы процесса дыхания. Внешнее дыхание. Частота дыхательных движений. Механизм вдоха и выдоха. Дыхательные объемы (ДО). Приборы для определения ДО. Определение частоты, ритма и глубины дыхания. Особенности в различные возрастные периоды. Легочный газообмен. Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха. Парциальное давление газов. Аэрогематический барьер. Транспортировка газов кровью. Оксигемоглобин. Карбогемоглобин. Тканевой газообмен. Внутреннее (клеточное) дыхание. |  |
| Методы оценки анатомо- функционального состояния дыхательной системы. Значение в диагностике и лечении заболеваний, значение при оказании простых медицинских услуг. Влияние физической культуры на функцию дыхательной системы в разных возрастных периодах.  Международный день отказа от курения (ноябрь)  Цель: знать о пагубном влиянии табака на организм человека | 2 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2** |  |
| **30. Изучение физиологии органов дыхания** | 2 |
| **Раздел 8. Пищеварительная система** | | **22 / 14** |  |
| **Тема 8.1.**  **Анатомия органов пищеварительного канала** | **Содержание** | **8** | ПК 1.3, ПК 2.1  ПК 4.2  ОК 01, ОК 02  ОК 03, ОК 04  ОК 05, ОК 09 |
| **1.Обзор пищеварительной системы.**  Роль питания в поддержании жизнедеятельности человека. Общий план строения пищеварительной системы. Принцип строения стенки органов пищеварительного тракта. Полость рта, строение, функции. Глотка – расположение, отделы, строение стенки, функции. Окологлоточное кольцо Пирогова-Вальдейера. Пищевод – топография, отделы, сужения, функции, строение стенки. Желудок – расположение, внешнее строение, строение стенки, железы, функции. Желудочный сок – состав, количество. Тонкая кишка – расположение, отделы, строение, функции, образования слизистой оболочки. |  |
| Толстая кишка – расположение, отделы, проекция отделов на переднюю брюшную стенку, особенности строения, функции. Проекции органов пищеварения на переднюю поверхность брюшной стенки. Брюшина – строение, отношение органов к брюшине, складки брюшины, брюшинная полость. Анатомо-физиологические особенности пищеварительной системы у детей (новорожденный, грудной возраст). Понятие о пальпации живота. Понятие о перкуссии паренхиматозных органов брюшной полости. Понятие об аускультации кишечника. Значение для диагностики заболеваний, организации лечебных и профилактических мероприятий. Методы оценки анатомо-функционального состояния пищеварительной системы: ирригоскопия, ректороманоскопия, колоноскопия, фиброгастродуоденоскопия, рентгеноскопия, и т.д. Значение для диагностики и организации лечебных и профилактических мероприятий, при выполнении простых медицинских услуг. | 2 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **6** |
| **31. Изучение начальных отделов желудочно- кишечного тракта** | 2 |
| ***32. Изучение строения желудка*** | *2* |
| **33 Изучение анатомии кишечника** | 2 |
| **Тема 8.2** | **Содержание** | **8** |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Анатомия больших пищеварительных желез. Физиология пищеварения.** | **1.Анатомия больших пищеварительных желез.**  Большие слюнные железы – 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). | 2 | ПК 1.3,  ПК 2.1  ПК 4.2  ОК 01,  ОК 02  ОК 03,  ОК 04  ОК 05,  ОК 09 |
| **2.Физиология пищеварения**  Пищеварение и всасывание в тонком кишечнике, виды. Кишечный сок – свойства, состав, функции. Пищеварение в толстой кишке. Микрофлора толстого кишечника, её значение. Акт дефекации Возрастные особенности пищеварения. Методы оценки анатомо-функционального состояния пищеварительных желез, их соков. Значение для диагностики и лечения, при выполнении простых медицинских услуг. | 2 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **4** |
| **34.Изучение анатомии больших пищеварительных желез.** | 2 |
| **35.Изучение физиологии пищеварения.** | 2 |
| **Тема 8.3**  **Питание. Обмен веществ и энергии.** | **Содержание** | **6** | 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**  Определение основного обмена. Энергетическая ценность суточного рациона. Критерии оценки процесса питания. Регуляция обмена веществ и энергии. Обмен веществ и энергии – определение. Нормотермия, физиологические колебания температуры тела. Механизмы теплорегуляции. Теплопродукция. Теплоотдача. Обмен белков, жиров, углеводов. Функции, суточная норма. Водно-солевой обмен, норма потребления. Витаминный обмен, значение, классификация витаминов, нормы потребления. Источники витаминов. Пищевой рацион, принципы диетического питания. Возрастные особенности пищевого рациона, обмена веществ. Понятие об ожирении, истощении (дефиците массы тела), нарушении углеводного обмена, понятие об авитаминозе. | 2 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **4** |  |
| ***36.Обмен веществ*** | ***2*** |  |
| ***37.Витамины, энергетический обмен*** | ***2*** |  |
| **Раздел 9. Мочевыделительная система** | | **8/4** |  |
| **Тема 9.1**  **Анатомия органов мочевыделительной системы.** | **Содержание** | **4** | ПК 1.3  ПК 2.1  ПК 4.2  ОК 01  ОК 02  ОК 03  ОК 04  ОК 05  ОК 09 |
| **1.Анатомия органов мочевыделительной системы**.  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). Почки. Расположение, границы, кровоснабжение Макроскопическое и ультрамикроскопическое строение почек. Структурно-функциональная единица почек – нефрон. Мочеточники, строение, расположение, функции. Мочевой пузырь, строение, расположение, функции. 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. | 2 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2** |
| **38.Изучение строения органов мочевыделительной системы** | 2 |
| **Тема 9.2**  **Физиология органов мочевыделительной системы.** | **Содержание** | **4** | ПК 1.3,  ПК 2.1  ПК 4.2  ОК 01,  ОК 02  ОК 03,  ОК 04  ОК 05,  ОК 09 |
| **1.Физиология органов мочевыделительной системы.**  Этапы образования мочи. Механизмы образования мочи. Количество и состав первичной и конечной мочи. Регуляция мочеобразования. Водный баланс, суточный диурез. Методы оценки анатомо-функционального состояния системы органов мочеобразования и мочевыделения. Значение для диагностики заболеваний и организации лечебных, реабилитационных и профилактических мероприятий, при выполнении простых медицинских услуг. | 2 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2** |  |
| **39.Изучение мочеобразования и мочевыделения** | 2 |  |
| **Раздел 10. Репродуктивная система** | | **8/6** |  |
| **Тема 10.1.**  **Анатомия и физиология органов репродуктивной системы.** | **Содержание** | **8** | ПК 1.3,  ПК 2.1  ПК 4.2  ОК 01,  ОК 02  ОК 03,  ОК 04  ОК 05,  ОК 09 |
| **1.Анатомия и физиология органов репродуктивной системы**  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. 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. Методы оценки анатомо-функционального состояния репродуктивной системы женщины. Диагностика беременности. Диагностика бесплодия. Значение для диагностики заболеваний, организации лечебных и профилактических мероприятий, организации деятельности фельдшера по сохранению семьи.  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. Методы оценки анатомо-функционального состояния репродуктивной системы мужчины. Диагностика бесплодия. Значение для диагностики заболеваний, организации лечебных и профилактических мероприятий, организации деятельности фельдшера по сохранению семьи. | 2 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **6** |
| **40.Изучение женской половой системы.** | 2 |
| ***41. Изучение физиологии женской половой системы.*** | *2* |
| **42. Изучение мужской половой системы.** | 2 |
| **Раздел 11. Сердечно-сосудистая и лимфатическая системы** | | **24/14** |  |
| **Тема 11.1.** | **Содержание** | **4** | ПК 1.3,  ПК 2.1 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Сердечно-сосудистая** | **1.Сердечно-сосудистая система. Анатомия сердца** | 2 | ПК 4.2  ОК 01,  ОК 02  ОК 03,  ОК 04  ОК 05  ОК 09 |
| **система. Анатомия** | Строение системы органов кровообращения. Особенности строения в разные возрастные периоды. Сущность процесса кровообращения. Структуры, осуществляющие процесс кровообращения. Функциональные группы сосудов. Строение стенок артерий, вен, капилляров. Гемомикроциркуляторное русло. Сердце – расположение, внешнее строение, анатомическая ось, проекция на поверхность грудной клетки в разные возрастные периоды. Внутреннее строение  сердца. Камеры сердца, отверстия и клапаны сердца. Принцип работы клапанов сердца. Строение стенки сердца – эндокард, миокард, эпикард, расположение, физиологические свойства. Основные показатели кровообращения (число сердечных сокращений, артериальное давление, показатели электрокардиограммы). Факторы, влияющие на кровообращение (физическая и пищевая нагрузка, стресс, образ жизни, вредные привычки и т.д.). Вклад отечественных ученых в изучение строения и функции сердечно-сосудистой системы.  Всемирный день сердца (сентябрь)  Цель: знать основоположников отечественной кардиологии и их вклад в здравоохранение. |  |
| **сердца** |
|  |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2** |
| ***43.Изучение сердечно-сосудистой системы: анатомии сердца*** | *2* |
| **Тема 11.2. Физиология сердца** | **Содержание** | **4** | ПК 1.3,  ПК 2.1  ПК 4.2  ОК 01,  ОК 02  ОК 03,  ОК 04  ОК 05,  ОК 09 |
| **1.Физиология сердца** Проводящая система сердца. Сосуды и нервы сердца. Строение перикарда. Понятие о пальпации, перкуссии и аускультации сердца. Значение в диагностике заболеваний, организации динамического наблюдения за пациентом и лечении, при выполнении простых медицинских услуг. Электрические явления, возникающие в работающем сердце; электрокардиограмма. Внешние проявления сердечной деятельности. Физиологические свойства сердечной мышцы. Сердечные тоны. Точки прослушивания сердечных тонов. Сердечный цикл. Фазы и продолжительность сердечного цикла. Механизмы регуляции сердечной деятельности и тонуса сосудов. Показатели сердечной деятельности, пульс, артериальное давление. Понятие тахи - и брадикардии, гипо- и гипертонии, аритмии. Возрастные особенности показателей АД и пульса. Понятие о перкуторном определении границ сердца. | 2 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Методы оценки анатомо-функционального состояния сердечно- сосудистой системы: электрокардиография, ультразвуковое исследование сердца. |  |  |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2** |
| **44.Изучение физиологии сердца.** | 2 |
| **Тема 11.3. Артериальная система.** | **Содержание** | **6** | ПК 1.3,  ПК 2.1  ПК 4.2  ОК 01,  ОК 02  ОК 03,  ОК 04  ОК 05,  ОК 09 |
| **1.Артериальная система.**  Значение малого круга кровообращения для поддержания жизнедеятельности организма. Артерии и вены малого круга кровообращения. Особенности кровообращения плода. Значение большого круга кровообращения для поддержания жизни организма. Аорта, ее части. Артерии, кровоснабжающие структуры головы и шеи. Артерии верхних конечностей, области кровоснабжения. Артерии, кровоснабжающие органы и стенки грудной полости. Артерии, кровоснабжающие органы и стенки брюшной полости. Артерии, кровоснабжающие органы и стенки тазовой полости. Артерии нижних конечностей, области кровоснабжения. Кровоснабжение сердца.  Всемирный день борьбы с артериальной гипертонией (май)  Цель: знать о гипертонической болезни, мерах профилактики | 2 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **4** |
| **45.Изучение строения и расположения артерий.** | 2 |
| ***46.Изучение артериальной системы*** | *2* |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | **-** |
| **Тема 11.4. Венозная система.** | **Содержание** | **6** | ПК 1.3,  ПК 2.1  ПК 4.2  ОК 01,  ОК 02  ОК 03,  ОК 04  ОК 05,  ОК 09 |
| **1.Венозная система.**  Система венечного синуса. Система верхней полой вены. Система воротной вены печени, кровоснабжение печени. Система нижней полой вены. Проекция крупных кровеносных сосудов на поверхности разных частей тела. Методы оценки анатомо-функционального состояния кровообращения. Значение для диагностики заболеваний, организации динамического наблюдения за пациентом, проведения лечебных и реабилитационных мероприятий, при планировании выполнении простых медицинских услуг. | 2 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **4** |
| **47.Изучение строения и расположения вен.** | 2 |
| ***48.Изучение венозной системы*** | *2* |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Тема 11.5. Лимфатическая система.** | **Содержание** | **4** | ПК 1.3,  ПК 2.1  ПК 4.2  ОК 01,  ОК 02  ОК 03,  ОК 04  ОК 05,  ОК 09 |
| **1.Лимфатическая система.**  Общий план строения лимфатической системы. Роль лимфатической системы в организме. Особенности строения лимфатических капилляров, прекапилляров. Строение лимфоузла, его функции, основные группы лимфоузлов. Основные лимфатические сосуды: грудной проток, правый лимфатический проток. Области сбора лимфы. Образование лимфы. Состав лимфы. Принцип движения лимфы по лимфатическим сосудам. Регуляция работы системы лимфообращения. Взаимоотношения лимфатической системы с кровеносной и иммунной системами. Методы оценки анатомо-функционального состояния лимфатической системы. Значение для диагностики заболеваний, организации динамического наблюдения за пациентом, проведения лечебных и реабилитационных мероприятий, при планировании и выполнении простых медицинских услуг. | *2* |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | ***2*** |  |
| **49.Изучение лимфатической системы** | **2** |
| **Самостоятельная работа обучающихся**  ***Составление презентационного материала по изучаемым темам.*** | 2 |  |
| **Промежуточная аттестация в форме комплексного экзамена** | | ***18*** |  |
| **Всего:** | | **194** |  |

**3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1 Материально-техническое обеспечение**

Кабинет «Анатомии и патологии», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

### 3.2. Учебно - методическое обеспечение

### 3.2.1.Основные печатные и электронные издания

1. Самусев, Р.П. Атлас анатомии и физиологии человека: учеб. пособие для студентов учреждений СПО/ Р.П. Самусев, Н.Н. Сентябрёв. - 3-е изд.- Москва: Издательство АСТ: Издательство «Мир и Образование», 2022. – 768 с.: ил. – ISBN 978-5-17-122587-2. - Текст: непосредственный.

2. Смольянникова, Н.В. Анатомия и физиология: учебник/ Н.В. Смольянникова, Е.Ф. Фалина, В.А. Сагун. – 4-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 592 с.: ил. – ISBN 978-5-9704-6228-7. - Текст: непосредственный.

**3.2.2.Дополнительные источники**

1.Анатомия и физиология человека. Иллюстрированный учебник / под ред. И. В. Гайворонского. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 672 с. - ISBN 978-5-9704-7203-3. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970472033.html (дата обращения: 17.05.2024). - Режим доступа: по подписке.

2.Анатомия и физиология человека: атлас / Д. Б. Никитюк, С. В. Клочкова, Н. Т. Алексеева; под ред. Д. Б. Никитюка. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 368 с. - ISBN 978-5-9704-8079-3, DOI: 10.33029/9704-4600-3-ATL-2020-1-368. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента": [сайт]. URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970480793.html (дата обращения: 17.05.2024). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

3.Анатомия человека: в 2 томах. Т. I: учебник / М. Р. Сапин, Д. Б. Никитюк, В. Н. Николенко, С. В. Клочкова; под ред. М. Р. Сапина. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 528 с. - ISBN 978-5-9704-6883-8. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970468838.html (дата обращения: 30.04.2024). - Режим доступа: по подписке.

4.Анатомия человека: в 2 томах. Т. II: учебник / М. Р. Сапин, Д. Б. Никитюк, В. Н. Николенко, С. В. Клочкова; под ред. М. Р. Сапина. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 464 с. - ISBN 978-5-9704-6884-5. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970468845.html (дата обращения: 30.04.2024). - Режим доступа: по подписке.

5.Мустафина, И.Г. Практикум по анатомии и физиологии человека: Учебное пособие/ И.Г. Мустафина. – 2-е изд., стер. – СПб.: Издательство «Лань», 2019. – 388 с.: ил. – ISBN 978-5-8114-4228-7. – Текст: непосредственный.

6.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, 2022. - 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 (дата обращения: 30.04.2024). - Режим доступа: по подписке.

7.Сапин, М. Р. Анатомия человека: учебник / Сапин М. Р. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 528 с. - ISBN 978-5-9704-5285-1. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970452851.html (дата обращения: 30.04.2024). - Режим доступа: по подписке.

8.Федюкович, Н. И. Анатомия и физиология человека: учебник/ Федюкович Н. И. - Ростов н/Д: Феникс, 2020. - 574 с. (Среднее медицинское образование) - ISBN 978-5-222-35193-2. - Текст: электронный// ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785222351932.html (дата обращения: 17.05.2024). - Режим доступа: по подписке.

### 4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты обучения** | **Показатели освоенности компетенций** | **Методы оценки** |
| Знает:  -основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте  -номенклатура информационных источников, применяемых в  профессиональной деятельности  -современная научная и профессиональная терминология  -психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности  -особенности социального и культурного контекста  -правила построения простых и сложных предложений на  профессиональные темы  -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. | демонстрация основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;  владение номенклатурой информационных источников, применяемых в  профессиональной деятельности;  владение современной научной и профессиональной терминологии;  формирование психологических основ деятельности коллектива, психологических особенностей личности;  демонстрация особенностей социального и культурного контекста;  демонстрация правил построения простых и сложных предложений на  профессиональные темы;  владение показателями функционального состояния, признаков ухудшения состояния пациента;  владение закономерностями функционирования здорового организма человека с учетом возрастных особенностей и механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем;  демонстрация рекомендаций по вопросам личной гигиены, контрацепции, здорового образа жизни, профилактике заболеваний. | Устный опрос Выполнение тестовых заданий  Письменный опрос  Решение ситуационных, практико- ориентированных задач  Итоговый контроль– комплексный экзамен |
| Умеет:  -распознавать задачу и/или проблему  в профессиональном и/или социальном контексте | распознавание задач и/или проблем  в профессиональном и/или социальном контексте;  определение задач для поиска информации;  применение современной научной профессиональной терминологии;  организация работы коллектива и команды;  грамотное изложение своих мыслей и оформление документов по профессиональной тематике на государственном языке, проявление толерантности в рабочем коллективе;  участие в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;  определение основных показателей функционального состояния пациента;  оценивание анатомо- функционального состояния органов и систем организма пациента с учетом возрастных особенностей;  проведение индивидуальных (групповых) бесед с населением в пользу здорового образа жизни, по вопросам личной гигиены, гигиены труда и отдыха, здорового питания, по уровню физической активности, отказу от курения табака и потребления алкоголя, мерам профилактики предотвратимых болезней | Оценка результатов выполнения практической работы Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы.  Итоговый контроль– комплексный экзамен |
| -определять задачи для поиска информации  -применять современную научную профессиональную терминологию;  -организовывать работу коллектива  и команды  -грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе  -участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы  -определять основные показатели функционального состояния пациента  -оценивать анатомо- функциональное состояние органов и систем организма пациента с учетом возрастных особенностей  -проводить индивидуальные (групповые) беседы с населением в пользу здорового образа жизни, по вопросам личной гигиены, гигиены труда и отдыха, здорового питания, по уровню физической активности, отказу от курения табака и потребления алкоголя, мерам профилактики предотвратимых болезней |