|  |
| --- |
| МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИфедеральное государственное бюджетное образовательное учреждениевысшего образования«СЕВЕРНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»Министерства здравоохранения Российской Федерации |
|  | УТВЕРЖДАЮДекан факультета Томилова М.И.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2024г. |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

По дисциплине Б1.Б10 - анатомия человека

Направление подготовки -49.03.02,Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья (адаптивная физическая культура)

Курс 1

Вид промежуточной аттестации - экзамен

Кафедра - анатомии человека

Трудоемкость дисциплины 216 (час.)/6 (з. е.)

 Утверждено на заседании кафедры:

 Протокол № 6 от «17» мая 2024 г.

 Зав. кафедрой \_\_\_\_\_\_\_\_\_Суханов С.Г.

**Автор-составитель: Суханов С.Г., д.м.н., профессор, зав. кафедрой**

Архангельск, 2024

**1. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС по направлению подготовки 49.03.02 Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья (адаптивная физическая культура)

Дисциплина отнесена к обязательной части учебного плана/части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплины учебного плана, предшествующие изучению данной: курсы средней школы по анатомии и физиологии человека, биологии, основам безопасности жизнедеятельности.

Дисциплины учебного плана, базирующиеся на содержании данной: физиология человека, биоритмология, специальная педагогика, частные методы массажа, возрастные особенности здоровья человека.

Дисциплина реализуется в рамках профилактического типа задач профессиональной деятельности, определенных учебным планом. Согласно ФГОС профилактическая деятельность направлена на решение следующих задач:

-проведение комплекса мероприятий по предупреждению прогрессирования основного заболевания (дефекта) организма человека;

-проведение комплекса мероприятий по предупреждению возникновения и (или) прогрессирования заболеваний, обусловленных основной причиной, ограничивающей возможности здоровья человека;

-осуществление психотерапевтических мер по недопущению и (или) устранению психологических комплексов, обусловленных тем или иным заболеванием человека или видом инвалидности;

**2. Цель и задачи освоения дисциплины**

Цель освоения дисциплины – подготовка обучающихся к осуществлению профессиональной деятельности в сфере «Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья (адаптивная физическая культура)» (*п.1.12.ФГОС*)

Задачи дисциплины:

1.формирование знаний о морфофункциональных, социально-психологических особенностей лиц с отклонениями в состоянии здоровья различных нозологических форм, возрастных и тендерных групп

2.формирование умений подбирать и проводить методики для оценки физического развития, функциональной подготовленности и психического состояния занимающихся.…

3.формирование навыков контроль с использованием методов измерения и оценки физического развития, функциональной подготовленности, психического состояния занимающихся, с учетом нозологических форм заболеваний занимающихся

**3. Планируемые результаты освоения образовательной программы, обеспечиваемые дисциплиной (модулем).**

|  |  |
| --- | --- |
| **Коды формируемых компетенций/формулировки компетенций** | **Индикатор достижения компетенции** |
| ОПК-7Способен определять закономерности развития физических и психических качеств лиц с отклонениями в состоянии здоровья, кризисы, обусловленные их физическим и психическим созреванием и функционированием, сенситивные периоды развития тех или иных функций | . ОПК 7.1. Знать **з**акономерности развития физических и психических качеств лиц с отклонениями в состоянии здоровья, кризисы, обусловленные из физическим и психическим созреванием и функционированием, сенситивные периоды развития тех или иных функций. ОПК 7.2.Использоватьсредства и методы АФК для коррекции состояния лиц с отклонениями в состоянии здоровья, развития физических и психических качеств с учетом их возраста, пола, психофизиологического состояния на основе данных контроля физических способностей и функционального состояния занимающихся.ОПК 7.3.Владеть средствами и методами развития физических и психических качеств у лиц с отклонениями в состоянии здоровья с учетом их возраста, пола, психофизиологического состояния; навыками рационального использования учебно-лабораторного оборудования, специальной литературы и инвентаря |
|  |  |

Профессиональные компетенции установлены на основе профессионального стандарта требований ФГОС по направлению подготовки 49.03.02 «Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья (адаптивная физическая культура), утвержденного приказом Минобрнауки № 942 от «12» марта 2015 г.

**4. Объем дисциплины (модуля)и виды учебных занятий:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет \_\_\_ зачетных единиц.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Всего часов** | **Семестр** |
| **Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)** | 16 | 2 |
| В том числе: |  |  |
| Лекции (Л) | 6 | 6 |
| Семинарские занятия (Сем) |  |  |
| Практические занятия (ПЗ) | 10 | 10 |
| Клинические практические занятия (КПЗ) |  |  |
| Лабораторные занятия (ЛЗ) |  |  |
| Симуляционные практические занятия (С) |  |  |
| **Самостоятельная работа (всего)** | 191 | 191 |
| **Контроль**  | 6,7 | 6,7 |
| Подготовка к экзамену (ПЭ) |  |  |
| Консультации к экзамену (КонсЭ) | 2 | 2 |
| Экзамен (Э) | Э | Э |
| Зачет (З) |  |  |
| Зачет с оценкой |  |  |
| **Общая трудоемкость (час.)**  | 216 | 216 |

**5. Содержание дисциплины:**

5.1. Содержание разделов дисциплины

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** **п/п** | **Наименование раздела дисциплины** | **Содержание раздела** |
| 1 | Индивидуальная и возрастная анатомия человека | Анатомия как наука, методы изучения органов и систем человека. Конституция и морфотип человека. Периодизация индивидуального развития человека. Дисхронии онтогенеза. Критические стадии онтогенеза и тератогенный терминационный период. Анатомическая норма, вариант развития, аномалии развития. Внешняя среда и развитие человека. |
| 2 | Общие вопросы систематической анатомия человека | Человек как система. Опорно-двигательный аппарат, пассивная и активная составляющие мышечной формы движения. Общая анатомия висцеральных систем. Сердечно-сосудистая система. Органы гемо- и лимфопоэза. |
| 3 | Морфо-физиология регуляторных систем | Анатомия нервной системы. Органы чувств. Эндокринная система. Морфологические основы нейро-гуморальной регуляции функций органов и систем.  |

5.2. Количество часов отводимых на изучение отдельных разделов дисциплины и видов занятий

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№****п/п** | **Наименование раздела дисциплины** | **Л** | **Сем** | **ПЗ** | **КПЗ** | **ЛЗ** | **С** | **СРС** | **Всего часов** |
| 1 | Индивидуальная и возрастная анатомия человека | 2 |  | 3 |  |  |  | 71 | 76 |
| 2 | Общие вопросы систематической анатомия человека | 2 |  | 4 |  |  |  | 60 | 66 |
| 3 | Морфо-физиология регуляторных систем | 2 |  | 3 |  |  |  | 60 | 65 |
|  | **Итого** | 6 |  | 10 |  |  |  | 191 | 207 |

**6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине, в том числе с использованием возможностей электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (СДО Moodle)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№****п/п** | **Наименование раздела дисциплины** | **Виды самостоятельной работы** | **Формы контроля** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**7. Формы контроля**

7.1. Формы текущего контроля

- устный опрос (собеседование)

- тестирование

- решение ситуационных задач

Примерный перечень вопросов для собеседования и тестирования приводится в приложении №4 «Оценочные средства» к рабочей программе.

7.2. Формы промежуточной аттестации (экзамен)

 Этапы проведения промежуточной аттестации

1. Этап – собеседование по билету

Типовые вопросы к экзамену приводятся в приложении №4 «Оценочные средства» к рабочей программе.

**8.Библиотечно-информационное обеспечение дисциплины**

|  |
| --- |
| Анатомия человека |
| Дополнительная |
| **Билич, Габриель Лазаревич**. Анатомия человека [Электронный ресурс] : атлас: в 3 т.: учеб. пособие для студентов учреждений высш. проф. образования/ Г. Л. Билич, В. А. Крыжановский, В. Н. Николенко **Т. 2**: ГЭОТАР-Медиа, 2013. -696 с.: ил.- URL: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970425404.html | **Эл.изд.** |  |
| **Билич, Габриель Лазаревич**. Анатомия человека [Электронный ресурс] : атлас: в 3 т.: учеб. пособие для студентов учреждений высш. проф. образования/ Г. Л. Билич, В. А. Крыжановский **Т.1** : [Опорно-двигательный аппарат: остеология, синдесмология, миология]. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. -800 с: цв.ил.- URL: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970426074.html | **Эл.изд.** |  |
| **Билич, Габриель Лазаревич**. Анатомия человека [Электронный ресурс] : атлас: в 3 т.: учеб. пособие для студентов учреждений высш. проф. образования/ Г. Л. Билич, В. А. Крыжановский **Т.3**: ГЭОТАР-Медиа, 2013. -792 с.- URL: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970423493.html | **Эл.изд.** |  |
| **Иваницкий М.Ф.** Анатомия человека [Электронный ресурс] : учебник/ М.Ф.Иваницкий ; ред.: Б. А. Никитюк, A. A. Гладышева, Ф. В. Судзиловский. -Изд. 14-е.. -Москва: Спорт, 2018. -624 с,ил.- URL: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785950017926.html | **Эл.изд.** |  |
| **Каменская В. Г.** Возрастная анатомия, физиология и гигиена для бакалавров [Текст] : учеб. для бакалавров/ В. Г. Каменская, И. Е. Мельникова. -Москва; Санкт-Петербург; Нижний Новгород: Питер, 2013. -264 с.: ил. | 10 |  |
| Анатомия человека |
| Основная |
| **Анатомия человека** [Электронный ресурс] : учебник в 2т./ М. Р. Сапин [и др.] ; ред. М. Р. Сапин **Т.2**. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. -456 с.: ил.- URL: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970443840.html | **Эл.изд.** |  |
| **Анатомия человека** [Электронный ресурс] : учебник в 2т./ М. Р. Сапин [и др.] ; ред. М. Р. Сапин **Т.1.**. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. -528 с.: ил.- URL: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970434833.html | **Эл.изд.** |  |
| **Гайворонский И. В.**. Анатомия человека [Электронный ресурс] : учебник в 2т./ И. В. Гайворонский, Г. И. Ничипорук, А. И. Гайворонский ; ред. И. В. Гайворонский **Т. 1.**  : Система органов опоры и движения. Спланхнология.. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. -688 с.- URL: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970428047.html | **Эл.изд.** |  |
| **Гайворонский И. В.**. Анатомия человека [Электронный ресурс] : учебник в 2т./ И. В. Гайворонский, Г. И. Ничипорук, А. И. Гайворонский ; ред. И. В. Гайворонский **Т. 2.** : Нервная система. Сосудистая система. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. -480 с.- URL: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970429471.html | **Эл.изд.** |  |

8.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной среды «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)\*

На представленных сайтах содержится информация по разделам и темам анатомии человека, содержатся иллюстрации, некоторые сайты содержат обучающее видео.

<http://meduniver.com/Medical/Anatom/>

<http://web-local.rudn.ru/web-local/kaf/rj/index.php?id=3>

<http://www.webmedinfo.ru/library/anatomiya-library/>

<http://anatomia.ucoz.com/>

<http://www.e-anatomy.ru/>(виртуальный атлас)

<http://www.anatomy.tj/>(виртуальный атлас)

<http://krasgmu.net/publ/uchebnye_materialy/obuchajushhie_materialy/anatomija_cheloveka_3d_onlajn/11-1-0-902> (3D атлас)

- [MedExplorer](http://www.medexplorer.com/), [MedHunt](http://www.hon.ch/MedHunt/), PubMed. (научные статьи и тезисы)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование ресурса | URL адрес | Аннотация ресурса |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

*\*В столбце «Наименование ресурса» указать конкретное название ресурса - сайта/портала/цифровой коллекции/библиотеки/профессиональные базы данных/справочные системы (Гарант, Консультант и др.) и т.д, в столбце «URL адрес» разместить ссылку на ресурс, в столбце «Аннотация ресурса»указать содержание ресурса.*

8.4. Реализация электронного обучения (ЭО), использование дистанционных образовательных технологий (ДОТ)\*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Площадка ЭО и ДОТ | Наименование электронного курса, авторы, URL адрес | Модель реализации электронного курса |
|  | Не предусмотрено |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

*\*В столбце «Площадка ЭО и ДОТ» указать наименование платформы обучения (Moodle, Медунет, Обрнет, конкретная платформа МООК), в столбце «Наименование электронного курса, авторы, URL адрес» разместить ссылку на ресурс, точное наименование курса, в столбце «Модель реализации электронного курса»указать информацию о реализуемой модели - веб-поддержка, смешанное обучение +ЭК, смешанное обучение ЭК+, исключительно он-лайн обучение.*

8.5. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.

При осуществлении образовательного процесса студентами и профессорско-преподавательским составом используются следующее программное обеспечение: **операционная система -** MSWindowsVistaStarter,MSWindowsProf 7 Upgr; **офисный пакет -** MSOffice 2007; д**ругое ПО -** 7-zip, AdobeReader,KasperskyEndpointSecurity

**9. Материально-техническоеобеспечение дисциплины**

- оборудованные аудитории: анатомический музей, специализированные аудитории, для проведения практических занятий; лекционный зал, для проведения мультимедийных лекций, компьютерный класс, с современным программным обеспечением и мультимедийными лекциями, атласы и методические пособия, видеофильмы к темам занятий,

- аудиовизуальные, технические и компьютерные средства обучения - мультимедийный проектор, негатоскоп, компьютеры.

- наглядные пособия: современные анатомические муляжи по темам практических занятий (опорно-двигательный аппарат, висцеральные системы) и таблицы

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование учебного кабинета | Месторасположение учебного кабинета  | Перечень основного оборудования учебного кабинета |
| 1 | Лекционный зал  | Ауд.№206 | Мультимедийный комплекс Посадочных мест – чел. |
| 2 | Компьютерный класс | Ауд.№217 | Оборудование для тестирования студентов 1-2 курсов Посадочных мест – чел. |
| 3 | Анатомический музей | Ауд.№218 | Мультимедийный комплекс, негатоскоп, макропрепараты анатомические муляжи по темам практических занятийПосадочных мест – чел. |
| 4 | Специализированные аудитории, для проведения практических занятий | Ауд. №№ 204,101,103,104,119,120 | Анатомические препараты, муляжи по темам практических занятий и таблицыПосадочных мест -15-20 чел. |

*\*В столбце «Наименование учебного кабинета» указать наименование учебного кабинета (учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы), в столбце «Месторасположение учебного кабинета» указать адрес, номер помещения, в столбце «Перечень основного оборудования учебного кабинета» представить информацию о количестве посадочных мест, офисном оборудовании, специализированном оборудовании, используемом в учебном процессе по дисциплине и размещенном в данном помещении.*

**Приложение 1 к рабочей программе дисциплины (модуля)**

**Тематический план лекций**

Учебная дисциплина – анатомия человека

Направление подготовки – 49.03.02Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья (адаптивная физическая культура)

Семестр – 2

Курс –1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Тема лекции | Количествочасов |
| 1. | Индивидуальная и возрастная анатомия человека | 2 |
| 2. | Общие вопросы систематической анатомия человека | 2 |
| 3. | Морфо-физиология регуляторных систем | 2 |
| ИТОГО | 6 |

***\*****лекция размещена на площадке электронного обучения – Moodle,Medunet,Obrnet*

Рассмотрено на заседании кафедры

«\_17\_\_» мая 2024 г.

протокол № 6

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(ФИО подпись)

**Тематический план практических занятий**

Учебная дисциплина – анатомия человека

Направление подготовки – 49.03.02Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья (адаптивная физическая культура)

Семестр – 2

Курс –1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п  | Тип занятия | Тема занятия | Количествочасов |
| 1 | практическое | Дисхронии онтогенеза. Критические стадии онтогенеза и тератогенный терминационныйпериод. Анатомическая норма, вариант развития, аномалии развития. Внешняя среда и развитие человека | 2 |
| 2 | практическое | Опорно-двигательный аппарат, пассивная и активная составляющие мышечной формы движения. | 2 |
| 3 | практическое | Общая анатомия висцеральных систем. Сердечно-сосудистая система. | 2 |
| 4 | практическое | Анатомия нервной системы. Органы чувств.  | 2 |
| 5 | практическое | Морфологические основы нейро-гуморальной регуляции функций органов и систем. | 2 |
|  | ИТОГО | 10 |

***\*****Указать тип занятия в соответствии с учебным планом: семинарское занятие, практическое занятие, клиническое практическое занятие, лабораторное занятие, симуляционное практическое занятие*

***\*\*****материалы для организации и проведения семинарского занятия размещены на площадке электронного обучения – Moodle,Medunet,Obrnet*

Рассмотрено на заседании кафедры \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

«\_17\_\_» мая 2024 г.

протокол № 6

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(ФИО подпись)

**Приложение 2к рабочей программе дисциплины (модуля)**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

|  |
| --- |
|  |

**Методические рекомендации для преподавателей**

**1. Современные подходы к проблематике дисциплины**

Дисциплина отнесена к обязательной части учебного плана/части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплины учебного плана, предшествующие изучению данной: курсы средней школы по анатомии и физиологии человека, биологии, основам безопасности жизнедеятельности.

Дисциплины учебного плана, базирующиеся на содержании данной: физиология человека, биоритмология, специальная педагогика, частные методы массажа, возрастные особенности здоровья человека.

**2. Образовательные технологии**

При реализации различных видов учебной работы используются следующие образовательные технологии:

информационные технологии (создание интерактивных презентаций, видеороликов, обучающие компьютерные программы);

технология проблемного обучения;

технология развития критического мышления (с использованием приемов стадии вызова, эффективная лекция, таблицы, работа в группах, приемы проведения рефлексии и т.д.);

технологии организации группового взаимодействия.

**2.1. Активные и интерактивные формы проведения занятий**

При проведении занятий используются следующие формы:

1. Экскурсия
2. Работа в малых группах
3. Использование обучающих компьютерных программ.
4. Сообщения (презентации)по темам занятий
5. Работа в малых группах
6. Решение ситуационных задач

Использование интерактивных форм обучения на практических занятиях позволяет дифференцированно оценить уровень теоретических знаний и практических умений студента; способствует значительному уменьшению числа пропусков занятий; затрагивает интеллектуальную, эмоционально-волевую, мотивационную и ценностно-ориентационную сферы обучаемого, а также его коммуникативную деятельность; стимулирует постоянную самостоятельную работу студентов, способствует возрастанию состязательности в учёбе, усилению интереса студентов к изучаемому материалу.

**2.2. Организация и контроль самостоятельной работы обучающихся**

Самостоятельная работа обучающихся организуется по всем изучаемым темам и разделам и включает 191 час. Самостоятельная работа на кафедре анатомии человека проводится в виде:

1. самостоятельного изучения биопрепаратов по теме занятия,
2. использования компьютерных обучающих программ в компьютерном классе,
3. работы в интернет-сайтах по анатомии,
4. подготовки мультимедийных презентаций по темам раздела,
5. подготовки сообщений и докладов,
6. работы с учебными пособиями, разработанными сотрудниками кафедры и межкафедральными учебными пособиями,
7. подготовки опорных схем и рисунков по темам,
8. заполнения обучающих таблиц,
9. выполнения письменных и устных заданий,
10. решения ситуационных задач,
11. подготовки таблиц и плакатов по изучаемым темам.

Контроль самостоятельной работы студентов  предусматривает:

* соотнесение содержания контроля с целями обучения;
* объективность контроля;
* валидность контроля (соответствие предъявляемых заданий тому, что предполагается проверить);
* дифференциацию контрольно-измерительных материалов.

Формы контроля самостоятельной работы

 Просмотр и проверка выполнения самостоятельной работы преподавателем.

1. Организация самопроверки, взаимопроверки выполненного задания в группе.
2. Обсуждение результатов выполненной работы на занятии.
3. Проведение письменного опроса.
4. Проведение устного опроса.
5. Организация и проведение индивидуального собеседования.
6. Организация и проведение собеседования с группой.
7. Проведение семинаров
8. Тестирование по темам разделов.

**3. Показатели, критерии, средства оценивания компетенций, шкалы оценивания**

1. **Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОП и процедура оценивания результатов**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Коды формируемых компетенций | Наименование компетенции | Этапы формирования компетенций | Оценочные средства  | Шкала оценивания |
| **Общепрофессиональные компетенции** |  |
| **ОПК-7** | Способен определять закономерности развития физических и психических качеств лиц с отклонениями в состоянии здоровья, кризисы, обусловленные их физическим и психическим созреванием и функционированием, сенситивные периоды развития тех или иных функций | **- знает** **з**акономерности развития физических и психических качеств лиц с отклонениями в состоянии здоровья, кризисы, обусловленные из физическим и психическим созреванием и функционированием, сенситивные периоды развития тех или иных функций. | -опрос- тесты (1-100);  | До 64% - неуд, 65-79% удовл., 80-89% хор., 90-100% -отлично |
| -**умеет и**спользоватьсредства и методы АФК для коррекции состояния лиц с отклонениями в состоянии здоровья, развития физических и психических качеств с учетом их возраста, пола, психофизиологического состояния на основе данных контроля физических способностей и функционального состояния занимающихся.**-владеет** средствами и методами развития физических и психических качеств у лиц с отклонениями в состоянии здоровья с учетом их возраста, пола, психофизиологического состояния; навыками рационального использования учебно-лабораторного оборудования, специальной аппаратуры и инвентаря. | - ситуационные задачи (1-10)  |

**Принципы и критерии оценивания результатов обучения**

 **Текущий контроль знаний** осуществляется преподавателем во время каждого практического занятия в виде собеседования по препарату.

Шкала для оценки знаний

|  |
| --- |
| НАЛИЧИЕ ОШИБОК |
| Отлично | Показывает глубокие, всесторонние знания |
| Хорошо | Допускает незначительные ошибки при освещении заданных вопросов |
| Удовлетворительно | Ответы излагает хотя и с ошибками, но уверенно исправляется после дополнительных и наводящих ответов |
| Неудовлетворительно | Допускает грубые ошибки в ответе |
| ПРИМЕНЕНИЕ ЗНАНИЙ НА ПРАКТИКЕ |
| Отлично | Уверенно действует по применению знаний на практике |
| Хорошо | Правильно действует по применению знаний на практике |
| Удовлетворительно | Допускает несущественные ошибки при определении области применения полученных знаний на практике |
| Неудовлетворительно | Не умеет применять полученные знания на практике |
| ОБЪЕМ ЗНАНИЙ |
| Отлично | Показывает глубокие, исчерпывающие знания в объеме пройденной программы, использует сведения дополнительной рекомендованной литературы |
| Хорошо | Показывает глубокие, исчерпывающие знания в объеме пройденной программы |
| Удовлетворительно | Показывает знания в объеме пройденной программы |
| Неудовлетворительно | Дает неполные ответы на дополнительные и наводящие вопросы |
| ЧЕТКОСТЬ, ГРАМОТНОСТЬ ИЗЛОЖЕНИЯ МАТЕРИАЛА |
| Отлично | Грамотно и логично излагает материал при ответе, умеет формулировать логичные выводы |
| Хорошо | Грамотно излагает материал, допускает незначительные ошибки в логике изложения |
| Удовлетворительно | Допускает ошибки в логике изложения |
| Неудовлетворительно | Излагаемый материал не структурирован, не логичен, не точен, не соответствует теме (вопросу) |

УМЕНИЯ

|  |  |
| --- | --- |
| ОЦЕНКА | ПОКАЗАТЕЛЬ |
| Отлично | Задание выполняется правильно в соответствии с алгоритмом, требованиями к содержанию, умение продемонстрировано полностью |
| Хорошо | Наличие несущественных ошибок при выполнении задания, ошибки исправляются самостоятельно. Задание в основном выполнено. |
| Удовлетворительно | Наличие несущественных ошибок при выполнении задания, ошибки самостоятельно не исправляются. Задание выполнено частично. |
| Неудовлетворительно | Наличие грубых ошибок, не исправляемых самостоятельно или с помощью. Задание не выполнено. |

Уровень владения оценивается по 5 балльной шкале (см.выше).

**Принципы и критерии оценивания результатов обучения**

 **Текущий контроль знаний** осуществляется преподавателем во время каждого практического занятия. При проведении тестового контроля критерием положительной оценки является выполнение студентов не менее 70% заданий.

 **Рубежный контроль знаний и практических умений** проводится после изучения раздела дисциплины в два этапа. Проверка теоретических знаний проводится в виде тестового контроля на бумажных носителях и оценивается по 5-балльной системе, критерием положительной оценки является выполнение более 70% заданий. Проверка практических умений оценивается также по 5-балльной шкале.

 **Итоговый контроль знаний и практических умений** осуществляется в виде курсового экзамена, состоящего из собеседования по билету.

При изучении дисциплины используются методы проблемного и проективного обучения, методы контекстного обучения, работа в малых группах. Это позволяет дифференцированно оценить уровень теоретических знаний и практических умений студента; способствует значительному уменьшению числа пропусков занятий; затрагивает интеллектуальную, эмоционально-волевую, мотивационную и ценностно-ориентационную сферы обучаемого, а также его коммуникативную деятельность; стимулирует постоянную самостоятельную работу студентов, способствует возрастанию состязательности в учёбе, усилению интереса студентов к изучаемому материалу.

**Приложение 3к рабочей программе дисциплины (модуля)**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Методические рекомендации для обучающихся**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п  | Тип занятия | Тема занятия | Количествочасов |
| 1 | практическое | Дисхронии онтогенеза. Критические стадии онтогенеза и тератогенный терминационный период. Анатомическая норма, вариант развития, аномалии развития. Внешняя среда и развитие человека | 2 |
| 2 | практическое | Опорно-двигательный аппарат, пассивная и активная составляющие мышечной формы движения. | 2 |
| 3 | практическое | Общая анатомия висцеральных систем. Сердечно-сосудистая система. | 2 |
| 4 | практическое | Анатомия нервной системы. Органы чувств.  | 2 |
| 5 | практическое | Морфологические основы нейро-гуморальной регуляции функций органов и систем. | 2 |
|  | ИТОГО | 10 |

ЗАНЯТИЕ № 1

**1.Тема занятия, его цели и задачи**

**Тема:**Дисхронии онтогенеза. Критические стадии онтогенеза и тератогенный терминационный период. Анатомическая норма, вариант развития, аномалии развития. Внешняя среда и развитие человека.

Цель: Ознакомить студентов с предметом «Анатомия человека» и организацией работы на кафедре.

Изучить оси и плоскости, проводимые через тело человека, классификацию анатомических областей для использования данных знаний при изучении в дальнейшем других разделов анатомии и клинических дисциплин.

Изучить основные этапы индивидуального развития, закономерности онтогенеза, факторы внешней и внутренней среды оказывающие воздействие на рост и развитие человека.

**Задачи:**

**Студент должен знать:**

1. общие анатомические термины, области и части тела человека;
2. оси и плоскости, проводимые через тело человека;
3. вертикальные линии, проводимые по поверхности тела человека;
4. общие закономерности развития
5. формулировку «Анатомическая норма»
6. понятие вариант развития и аномалия развития
7. конституция человека

**Уметь:**

# называть и показывать части тела человека;

1. правильно произносить анатомические термины на русском языке
2. классифицировать тип телосложения (конституции) человека

**2.Основные понятия, которые должны быть усвоены студентами в процессе изучения темы**

* 1. Оси и плоскости, линии
	2. Области тела человека
	3. Классификациястадий индивидуального развития
	4. Индивидуальная анатомическая изменчивость
	5. Ретардации и акселерации
	6. Критическая стадия и тератогенный терминационный период
	7. Аномалия (порок) развития
	8. Тип конституции человека

**3.Вопросы к занятию**

1. Оси и плоскости, проводимые через тело человека.
2. Основные вертикальные линии, проводимые по поверхности тела
человека.
3. Основные области тела человека.
4. Классификация типов телосложения.
5. Норма развития органов и систем человека
6. Средовые факторы и онтогенез человека
7. Ретардация и акселерация
8. Классификация аномалий развития.
9. Генетически обусловленные пороки развития
10. Повреждающие средовые факторы и онтогенез человека.

**4.Вопросы для самоконтроля**

 1.Оси и плоскости, линии

 2. Области тела человека

 3.Классификация стадий индивидуального развития

 4.Индивидуальная анатомическая изменчивость

 5.Ретардации и акселерации

 6.Критическая стадия и тератогенный терминационный период

 7.Аномалия (порок) развития

 8.Тип конституции человека

**5.Основная и дополнительная литература к теме**

|  |
| --- |
| Анатомия человека |
| Дополнительная |
| **Билич, Габриель Лазаревич**. Анатомия человека [Электронный ресурс] : атлас: в 3 т.: учеб. пособие для студентов учреждений высш. проф. образования/ Г. Л. Билич, В. А. Крыжановский, В. Н. Николенко **Т. 2**: ГЭОТАР-Медиа, 2013. -696 с.: ил.- URL: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970425404.html |
| **Билич, Габриель Лазаревич**. Анатомия человека [Электронный ресурс] : атлас: в 3 т.: учеб. пособие для студентов учреждений высш. проф. образования/ Г. Л. Билич, В. А. Крыжановский **Т.1** : [Опорно-двигательный аппарат: остеология, синдесмология, миология]. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. -800 с: цв.ил.- URL: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970426074.html |
| **Билич, Габриель Лазаревич**. Анатомия человека [Электронный ресурс] : атлас: в 3 т.: учеб. пособие для студентов учреждений высш. проф. образования/ Г. Л. Билич, В. А. Крыжановский **Т.3**: ГЭОТАР-Медиа, 2013. -792 с.- URL: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970423493.html |
| **Иваницкий М.Ф.** Анатомия человека [Электронный ресурс] : учебник/ М.Ф.Иваницкий ; ред.: Б. А. Никитюк, A. A. Гладышева, Ф. В. Судзиловский. -Изд. 14-е.. -Москва: Спорт, 2018. -624 с,ил.- URL: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785950017926.html |
| **Каменская В. Г.** Возрастная анатомия, физиология и гигиена для бакалавров [Текст] : учеб. для бакалавров/ В. Г. Каменская, И. Е. Мельникова. -Москва; Санкт-Петербург; Нижний Новгород: Питер, 2013. -264 с.: ил. |
| Анатомия человека |
| Основная |
| **Анатомия человека** [Электронный ресурс] : учебник в 2т./ М. Р. Сапин [и др.] ; ред. М. Р. Сапин **Т.2**. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. -456 с.: ил.- URL: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970443840.html |
| **Анатомия человека** [Электронный ресурс] : учебник в 2т./ М. Р. Сапин [и др.] ; ред. М. Р. Сапин **Т.1.**. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. -528 с.: ил.- URL: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970434833.html |
| **Гайворонский И. В.**. Анатомия человека [Электронный ресурс] : учебник в 2т./ И. В. Гайворонский, Г. И. Ничипорук, А. И. Гайворонский ; ред. И. В. Гайворонский **Т. 1.**  : Система органов опоры и движения. Спланхнология.. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. -688 с.- URL: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970428047.html |
| **Гайворонский И. В.**. Анатомия человека [Электронный ресурс] : учебник в 2т./ И. В. Гайворонский, Г. И. Ничипорук, А. И. Гайворонский ; ред. И. В. Гайворонский **Т. 2.** : Нервная система. Сосудистая система. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. -480 с.- URL: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970429471.html |

**6.Перечень вопросов и заданий для самостоятельной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Разделы и темы для самостоятельного изучения** | **Виды и содержание самостоятельной работы** |
| 1.Телосложение2.Конституция 3.Антропология и здоровье индивида- устойчивость человека к условиям внешней среды, - способность адаптации человека к изменениям и колебаниям- резистентность и реактивность организма- морфологические схемы конституциональных типов- функциональные схемы конституциональных типов- координаты телосложения и типы пропорций тела- схема телосложения по К. Сиго4. Основы тератологии | 1. Проработать учебный материал по теме
2. Выучить названия частей тела, органов и систем
3. Найти в атласе необходимые образования
4. Законспектировать в рабочую тетрадь новые названия
5. Зарисовать необходимые схемы для изучения данной темы
6. Проработать вопросы для самопроверки
 |

ЗАНЯТИЕ № 2

**1.Тема занятия, его цели и задачи**

**Тема:** Опорно-двигательный аппарат, пассивная и активная составляющие мышечной формы движения.

**Учебные цели:**

1. Изучить общую анатомию опорных структур.
2. Показать важность эволюционной морфологии скелета человека, факторы его роста и развития

**Задачи:**

**Студент должен знать:**

Общая анатомия опорных структур. Пассивная и активная части. Эволюционная морфология скелета человека. Перепончатый, хрящевой и костный скелет. Факторы роста и развития скелета. Изучение мышечной системы, строения и функций, анатомического и физиологического поперечника мышцы с формированием научного понимания о мышце как органе

Оценка важности влияния различных видов спорта на мышечную систему.

**Уметь:**

**2.Основные понятия, которые должны быть усвоены студентами в процессе изучения темы** (перечень понятий):

опорные структуры

пассивная часть опорной структуры

активная часть опорной структуры

эволюционная морфология

скелет человека

перепончатый скелет

хрящевой скелет

костный скелет

факторы роста скелета

факторы развития скелета.

мышечная система,

строение мышц

функции мышц

мышца как орган

анатомический поперечник мышцы

физиологический поперечник мышцы

виды спорта и мышечная система.

**3.Вопросы к занятию:**

Какие две основные функции имеют первостепенное значение в жизнедеятельности организма

Дать определение опорно-двигательному аппарату и перечислить что составляет опорные структуры

Что такое пассивная часть опорной структуры

Что такое активная часть опорной структуры

Предмет и задачи эволюционной морфологии человека

Дайте описание и перечислите функции скелет человека

Принципы организации осевого и добавочного скелета

Представьте половые особенности скелета

К какой стадии развития относится перепончатый скелет и что включается в себя

К какой стадии развития относится хрящевой скелет и что включается в себя

К какой стадии развития относится костный скелет и что включается в себя

Перечислите факторы роста скелета

Какие факторы способствуют развитию скелета.

Изучить мышечную систему, строение и функции мышц, анатомический и физиологический поперечник мышцы.

Сформировать научное понимание о мышце как органе

Показать важность влияния различных видов спорта на мышечную систему.

Объясните строение скелетной мышцы.

Объясните строение и особенности мышечной ткани, её свойства.

Перечислите основные группы мышц, их локализация и функции

Перечислите ф**ункции скелетных мышц**

Объясните понятие -мышца как орган.

Что такое анатомический и физиологический поперечник мышцы

Как различные виды спорта влияют на мышечную систему

Как регулируется мышечное движение

Почему сокращаются мышцы

Почему при сокращении сгибателей расслабляются разгибатели

**4.Вопросы для самоконтроля**

**Решите ситуационные задачи:**

1. В каком состоянии находится трехглавая мышца при сгибании руки в локте
2. Какие мышцы напряжены, когда мы держим предмет навесу в вытянутой руке
3. В каком положении руки расслаблены сгибатели пальцев
4. Укажите два примера мышц, вызывающих при сокращении противоположное движение в суставе

5.При помощи каких мышц выражаются эмоции (радость, гнев, плач)

 6.При раскопке в кургане был найден скелет, может ли опытный анатом по костям скелета решить, был ли тот спортсменом, грузчиком или человеком, ведущим малоподвижный образ жизни

 7.Учитель вызвал ученика к доске, но тот, прежде, чем встать, наклонился над партой вперед, и только затем выпрямился и вышел к доске. Может ли человек встать, не наклоняясь вперед

**8.**Ребенок 6 лет. DS: Плоскостопие I степени.

Соматический статус без особенностей.. Какие изменения со стороны мышц стопы и голени наблюдаются при данной патологии?

**5.Основная и дополнительная литература к теме**

|  |
| --- |
| Анатомия человека |
| Дополнительная |
| **Билич, Габриель Лазаревич**. Анатомия человека [Электронный ресурс] : атлас: в 3 т.: учеб. пособие для студентов учреждений высш. проф. образования/ Г. Л. Билич, В. А. Крыжановский, В. Н. Николенко **Т. 2**: ГЭОТАР-Медиа, 2013. -696 с.: ил.- URL: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970425404.html |
| **Билич, Габриель Лазаревич**. Анатомия человека [Электронный ресурс] : атлас: в 3 т.: учеб. пособие для студентов учреждений высш. проф. образования/ Г. Л. Билич, В. А. Крыжановский **Т.1** : [Опорно-двигательный аппарат: остеология, синдесмология, миология]. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. -800 с: цв.ил.- URL: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970426074.html |
| **Билич, Габриель Лазаревич**. Анатомия человека [Электронный ресурс] : атлас: в 3 т.: учеб. пособие для студентов учреждений высш. проф. образования/ Г. Л. Билич, В. А. Крыжановский **Т.3**: ГЭОТАР-Медиа, 2013. -792 с.- URL: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970423493.html |
| **Иваницкий М.Ф.** Анатомия человека [Электронный ресурс] : учебник/ М.Ф.Иваницкий ; ред.: Б. А. Никитюк, A. A. Гладышева, Ф. В. Судзиловский. -Изд. 14-е.. -Москва: Спорт, 2018. -624 с,ил.- URL: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785950017926.html |
| **Каменская В. Г.** Возрастная анатомия, физиология и гигиена для бакалавров [Текст] : учеб. для бакалавров/ В. Г. Каменская, И. Е. Мельникова. -Москва; Санкт-Петербург; Нижний Новгород: Питер, 2013. -264 с.: ил. |
| Анатомия человека |
| Основная |
| **Анатомия человека** [Электронный ресурс] : учебник в 2т./ М. Р. Сапин [и др.] ; ред. М. Р. Сапин **Т.2**. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. -456 с.: ил.- URL: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970443840.html |
| **Анатомия человека** [Электронный ресурс] : учебник в 2т./ М. Р. Сапин [и др.] ; ред. М. Р. Сапин **Т.1.**. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. -528 с.: ил.- URL: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970434833.html |
| **Гайворонский И. В.**. Анатомия человека [Электронный ресурс] : учебник в 2т./ И. В. Гайворонский, Г. И. Ничипорук, А. И. Гайворонский ; ред. И. В. Гайворонский **Т. 1.**  : Система органов опоры и движения. Спланхнология.. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. -688 с.- URL: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970428047.html |
| **Гайворонский И. В.**. Анатомия человека [Электронный ресурс] : учебник в 2т./ И. В. Гайворонский, Г. И. Ничипорук, А. И. Гайворонский ; ред. И. В. Гайворонский **Т. 2.** : Нервная система. Сосудистая система. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. -480 с.- URL: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970429471.html |

.

**6.Перечень вопросов и заданий для самостоятельной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Разделы и темы для самостоятельного изучения** | **Виды и содержание самостоятельной работы** |
| 1. Позвоночный столб, его отделы, изгибы и функции. Нарушения осанки у детей и взрослых
2. Сколиоз, классификация и прогнозирование последствий
3. Индивидуальные и возрастные особенности скелетных мышц
4. Гиподинамия и строение мышц человека
5. Старение опорно-двигательного аппарата
6. Физические свойства опорно-двигательного аппарата, роль физических упражнений по их совершенствованию
 | 1. Проработать учебный материал по теме
2. Выучить названия частей тела, органов и систем
3. Найти в атласе необходимые образования
4. Законспектировать в рабочую тетрадь новые названия
5. Зарисовать необходимые схемы для изучения данной темы
6. Проработать тесты, ситуационные задачи и вопросы для самопроверки
 |

ЗАНЯТИЕ № 3

**1.Тема занятия, его цели и задачи**

**Тема:** Общая анатомия висцеральных систем. Сердечно-сосудистая система.

**Учебные цели:**

1. Изучить общую анатомию висцеральных систем.
2. Показать важность индивидуальной морфологии висцеральных систем человека, факторы их роста и развития
3. Рассмотреть организацию сердечно-сосудистой системы и её значение для обеспечения жизнедеятельности организма человека.

**Задачи:**

**Студент должен знать:**

Классификацию висцеральных систем

Общий план строения трубчатых органов

Особенности строения паренхиматозных (железистых) структур

Сравнительную оценку строения желез внешней и внутренней секреции

Строение лимфо-миелоидного комплекса

Индиивдуальные и возрастные особенности сердца

Артериальную систему и её значение для человека

Организацию венозного русла

Резорбтивные структуры (лимфоотток от органов и тканей)

**Уметь:**

**2.Основные понятия, которые должны быть усвоены студентами в процессе изучения темы** (перечень понятий):

Анатомия органов пищеварения

Органы дыхания

Строение почки как органа

Мочевыводящие пути

Половая система, первичные и вторичные структуры

Центральные органы иммунной системы

Периферические структуры лимфо-миелоидного комплекса

Периферические железы эндокринной системы

Диффузная эндокринная сеть

Строение сердца, отделы и сообщения

Строение стенки сердца

Перикард, строение и топография

Легочной круг кровообращения

Системный (артериальный) круг кровообращения

Формирование полых вен

Воротная вена и её притоки

Лимфатические протоки, формирование связи с венозным руслом

**3.Вопросы к занятию:**

Классификация висцеральных систем

Общий план строения трубчатых органов

Особенности строения паренхиматозных (железистых) структур

Сравнительная оценка строения желез внешней и внутренней секреции

Строение лимфо-миелоидного комплекса

Индивидуальные и возрастные особенности сердца

Артериальная система и её значение для человека

Организация венозного русла

Лимфоотток от органов и тканей

**4.Вопросы для самоконтроля**

**Решите ситуационные задачи:**

1.Пациент В., 20 лет. Диагноз: Хронический гастрит с повышенной секреторной функцией желудка в стадии обострения.

При поступлении жалобы на боль в области эпигастрия, изжогу, отрыжку кислым, ощущение тяжести в эпигастральной области после еды, периодические запоры. При пальпации легкая болезненность в эпигастрии.

8-й день болезни: боли не беспокоят, незначительные диспепсические явления, соматический статус без особенностей. **Вопрос:**

Укажите, какие из факторов защиты слизистой желудка вырабатываются недостаточно при данном типе гастрита? Как изменяется устойчивость слизистой к действию факторов агрессии?

2.Пациентка С., 18 лет. Диагноз: Гастроптоз.

Жалуется на тяжесть в эпигастрии после приема пищи, отрыжку тухлым, неустойчивость стула. Объективно – умеренная болезненность при пальпации в эпигастральной области и по ходу толстого кишечника. Нижняя граница желудка на 1 см выше пупка.Режим - общий. **Вопрос:**

Почему у пациента с гастроптозом наблюдаются такие симптомы, как тяжесть в эпигастрии, отрыжка тухлым, неустойчивость стула? Для кого характерна данная патология?

3.Больной В., 56 лет. DS: ИБС. Острый крупноочаговый инфаркт миокарда. Полная а-в блокада. НК II А ст. IV класс тяжести 7-й день реабилитации. Общее состояние удовлетворительное. Тоны сердца аритмичные, приглушены. Пульс –78 уд.в мин., АД – 140/80. Живот мягкий, безболезненный, печень и селезенка не увеличены. **Вопрос:**

Что может лежать в основе развития а-в блокады при инфаркте? О чем свидетельствует приглушение тонов сердца?

4.Больной О., 48 лет. DS: Острая внебольничная двухсторонняя нижнедолевая пневмония.6-й день болезни. Предъявляет жалобы на кашель с небольшим количеством мокроты, слабость. Общее состояние удовлетворительное. В легких дыхание везикулярное, в нижних отделах выслушиваются влажные хрипы. Сердце – тоны ритмичные, ясные. Пульс – 78 уд.в мин., АД – 120/80. Живот мягкий, безболезненный, печень и селезенка не увеличены. **Вопрос:** Укажите ведущие патофизиологические механизмы нарушения дыхательной функции у данного пациента, патогенетические подходы к их коррекции.

5.Б-ная 50 лет. DS: Варикозная болезнь нижних конечностей. II стадия. Жалобы на отечность и тяжесть в нижних конечностей к вечеру.

При осмотре нижних конечностей отмечается расширение вен, их повышенная извитость. В остальном соматический статус без особенностей.

**Вопрос:**Назовите причины нарушенного венозного оттока в конечностях при варикозной болезни? Какие симптомы развиваются в результате этих нарушений?

**5.Основная и дополнительная литература к теме**

|  |
| --- |
| Анатомия человека |
| Дополнительная |
| **Билич, Габриель Лазаревич**. Анатомия человека [Электронный ресурс] : атлас: в 3 т.: учеб. пособие для студентов учреждений высш. проф. образования/ Г. Л. Билич, В. А. Крыжановский, В. Н. Николенко **Т. 2**: ГЭОТАР-Медиа, 2013. -696 с.: ил.- URL: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970425404.html |
| **Билич, Габриель Лазаревич**. Анатомия человека [Электронный ресурс] : атлас: в 3 т.: учеб. пособие для студентов учреждений высш. проф. образования/ Г. Л. Билич, В. А. Крыжановский **Т.1** : [Опорно-двигательный аппарат: остеология, синдесмология, миология]. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. -800 с: цв.ил.- URL: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970426074.html |
| **Билич, Габриель Лазаревич**. Анатомия человека [Электронный ресурс] : атлас: в 3 т.: учеб. пособие для студентов учреждений высш. проф. образования/ Г. Л. Билич, В. А. Крыжановский **Т.3**: ГЭОТАР-Медиа, 2013. -792 с.- URL: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970423493.html |
| **Иваницкий М.Ф.** Анатомия человека [Электронный ресурс] : учебник/ М.Ф.Иваницкий ; ред.: Б. А. Никитюк, A. A. Гладышева, Ф. В. Судзиловский. -Изд. 14-е.. -Москва: Спорт, 2018. -624 с,ил.- URL: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785950017926.html |
| **Каменская В. Г.** Возрастная анатомия, физиология и гигиена для бакалавров [Текст] : учеб. для бакалавров/ В. Г. Каменская, И. Е. Мельникова. -Москва; Санкт-Петербург; Нижний Новгород: Питер, 2013. -264 с.: ил. |
| Анатомия человека |
| Основная |
| **Анатомия человека** [Электронный ресурс] : учебник в 2т./ М. Р. Сапин [и др.] ; ред. М. Р. Сапин **Т.2**. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. -456 с.: ил.- URL: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970443840.html |
| **Анатомия человека** [Электронный ресурс] : учебник в 2т./ М. Р. Сапин [и др.] ; ред. М. Р. Сапин **Т.1.**. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. -528 с.: ил.- URL: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970434833.html |
| **Гайворонский И. В.**. Анатомия человека [Электронный ресурс] : учебник в 2т./ И. В. Гайворонский, Г. И. Ничипорук, А. И. Гайворонский ; ред. И. В. Гайворонский **Т. 1.**  : Система органов опоры и движения. Спланхнология.. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. -688 с.- URL: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970428047.html |
| **Гайворонский И. В.**. Анатомия человека [Электронный ресурс] : учебник в 2т./ И. В. Гайворонский, Г. И. Ничипорук, А. И. Гайворонский ; ред. И. В. Гайворонский **Т. 2.** : Нервная система. Сосудистая система. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. -480 с.- URL: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970429471.html |

**6.Перечень вопросов и заданий для самостоятельной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Разделы и темы для самостоятельного изучения** | **Виды и содержание самостоятельной работы** |
| 1. Возрастная анатомия висцеральных систем, виды аномалий развития
2. Образ жизни и состояние висцеральных систем
3. Индивидуальные и возрастные особенности сердечно-сосудистой системы
4. Эндокринные железы и их значение для организма человека
5. Внешняя среды и иммунный комплекс человека
6. Профилактика заболеваний висцеральных и транспортных систем
 | 1.Проработать учебный материал по теме2.Выучить названия частей тела, органов и систем3.Найти в атласе необходимые образования4.Законспектировать в рабочую тетрадь новые названия5.Зарисовать необходимые схемы для изучения данной темы6.Проработать тесты, ситуационные задачи и вопросы для самопроверки |

ЗАНЯТИЕ № 4

**1.Тема занятия, его цели и задачи**

**Тема:** Анатомия нервной системы. Органы чувств.

Цель: Ознакомить студентов с основами нейроанатомии человека.

Изучить классификацию отделов нервной системы, структурные элементы центральной и периферической нервной системы, органов чувств для использования данных знаний при изучении в дальнейшем других разделов анатомии и клинических дисциплин.

Изучить организацию проводящих путей головного и спинного мозга (двигательный путь и анализатор общей чувствительности, проводящие пути органов чувств).

**Задачи:**

**Студент должен знать:**

общие анатомические термины, области и части нервной системы человека;

внешнее и внутреннее строение спинного мозга и его оболочек;

внешнее и внутреннее строение полушарий головного мозга;

общие закономерности строения ствола головного мозга;

принципы организации иннервации областей тела человека (соматический отдел)

ликворообразование, строение и циркуляцию цереброспинальной жидкости

оболочки головного мозга и их производные

отделы анализаторов нервной системы

строение сложных (дистантных) органов чувств

**Уметь:**

# называть и показывать части нервной системы человека;

правильно произносить анатомические термины на русском языке

объяснить организацию взаимодействий структур нервной системы для контроля организма человека

**2.Основные понятия, которые должны быть усвоены студентами в процессе изучения темы**

Нервная ткань, структурные элементы

Классификация нейроцитов и глиоцитов, межнейрональные взаимодействия

Классификация рефлекторных дуг отделов центральной нервной системы

Внешнее строение спинного и головного мозга

Строение оболочек центральной нервной системы

Внутреннее строение спинного мозга

Внутреннее строение полушарий мозга

Мозговой ствол, внутреннее строение

**3.Вопросы к занятию**

Рефлекторная дуга и межнейрональные взаимодействия в нервной системе.

Строение и принципы функционирования нервной системы человека

Проводящие пути головного и спинного мозга.

Взаимодействия нервной системы с эндокринной и иммунной системами

Вариантная анатомия нервной системы и основные аномалии

**4.Вопросы для самоконтроля**

**Решите ситуационные задачи:**

13. Вследствие нарушения спинномозгового кровообращения у больного повреждены передние рога поясничных сегментов серого вещества спинного мозга. Какие функции спинного мозга будут нарушены?

14. Травма позвоночного столба в грудном отделе осложнилась неполным разрывом задних канатиков белого вещества спинного мозга. Какие проводящие пути спинного мозга при этом пострадают?

15. Вследствие перелома костей голени пострадал общий малоберцовый нерв. Какие изменения произойдут в зоне иннервации на стороне поражения, если последствия травмы нерва не будут устранены?

16. Резаная рана передней поверхности предплечья осложнилась нарушениями чувствительности и атрофией мышц возвышения первого пальца кисти. В чем причина такого рода нарушений?

17. Нарушение мозгового кровообращения левого полушария головного мозга осложнилось потерей речи у больного. Деятельность каких отделов коры конечного мозга пострадала при этом?

18. Травма головного мозга вызвала нарушение деятельности подкорковых базальных ядер полушарий мозга. Будут ли при этом у больного регистрироваться двигательные нарушения?

19. Компьютерная томография головного мозга выявила развитие аденомы гипофиза. Как это может отразиться на зрении больного?

20. Опухоль в проекции мосто-мозжечкового угла вызывает сдавление ствола головного мозга. Деятельность каких органов чувств может быть нарушена у больного?

**5.Основная и дополнительная литература к теме**

|  |
| --- |
| Анатомия человека |
| Дополнительная |
| **Билич, Габриель Лазаревич**. Анатомия человека [Электронный ресурс] : атлас: в 3 т.: учеб. пособие для студентов учреждений высш. проф. образования/ Г. Л. Билич, В. А. Крыжановский, В. Н. Николенко **Т. 2**: ГЭОТАР-Медиа, 2013. -696 с.: ил.- URL: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970425404.html |
| **Билич, Габриель Лазаревич**. Анатомия человека [Электронный ресурс] : атлас: в 3 т.: учеб. пособие для студентов учреждений высш. проф. образования/ Г. Л. Билич, В. А. Крыжановский **Т.1** : [Опорно-двигательный аппарат: остеология, синдесмология, миология]. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. -800 с: цв.ил.- URL: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970426074.html |
| **Билич, Габриель Лазаревич**. Анатомия человека [Электронный ресурс] : атлас: в 3 т.: учеб. пособие для студентов учреждений высш. проф. образования/ Г. Л. Билич, В. А. Крыжановский **Т.3**: ГЭОТАР-Медиа, 2013. -792 с.- URL: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970423493.html |
| **Иваницкий М.Ф.** Анатомия человека [Электронный ресурс] : учебник/ М.Ф.Иваницкий ; ред.: Б. А. Никитюк, A. A. Гладышева, Ф. В. Судзиловский. -Изд. 14-е.. -Москва: Спорт, 2018. -624 с,ил.- URL: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785950017926.html |
| **Каменская В. Г.** Возрастная анатомия, физиология и гигиена для бакалавров [Текст] : учеб. для бакалавров/ В. Г. Каменская, И. Е. Мельникова. -Москва; Санкт-Петербург; Нижний Новгород: Питер, 2013. -264 с.: ил. |
| Анатомия человека |
| Основная |
| **Анатомия человека** [Электронный ресурс] : учебник в 2т./ М. Р. Сапин [и др.] ; ред. М. Р. Сапин **Т.2**. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. -456 с.: ил.- URL: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970443840.html |
| **Анатомия человека** [Электронный ресурс] : учебник в 2т./ М. Р. Сапин [и др.] ; ред. М. Р. Сапин **Т.1.**. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. -528 с.: ил.- URL: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970434833.html |
| **Гайворонский И. В.**. Анатомия человека [Электронный ресурс] : учебник в 2т./ И. В. Гайворонский, Г. И. Ничипорук, А. И. Гайворонский ; ред. И. В. Гайворонский **Т. 1.**  : Система органов опоры и движения. Спланхнология.. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. -688 с.- URL: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970428047.html |
| **Гайворонский И. В.**. Анатомия человека [Электронный ресурс] : учебник в 2т./ И. В. Гайворонский, Г. И. Ничипорук, А. И. Гайворонский ; ред. И. В. Гайворонский **Т. 2.** : Нервная система. Сосудистая система. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. -480 с.- URL: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970429471.html |

**6.Перечень вопросов и заданий для самостоятельной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Разделы и темы для самостоятельного изучения** | **Виды и содержание самостоятельной работы** |
| 1.Анатомия центральной и периферической нервной системы, виды аномалий развития2.Образ жизни и состояние висцеральных систем (нервная система и органы чувств)3.Индивидуальные и возрастные особенности ЦНС и органов чувств4.Организация иннервации периферических отделов тела человека 5.Внешняя среды и нервная система человека6.Профилактика заболеваний нервной системы и органов чувств | 1.Проработать учебный материал по теме2.Выучить названия частей тела, органов и систем3.Найти в атласе необходимые образования4.Законспектировать в рабочую тетрадь новые названия5.Зарисовать необходимые схемы для изучения данной темы6.Проработать тесты, ситуационные задачи и вопросы для самопроверки |

ЗАНЯТИЕ №5.

**1.Тема занятия, его цели и задачи**

**Тема:** Морфологические основы нейрогуморальной регуляции функций органов и систем

Цель: Ознакомить студентов с основами регуляции функций висцеральных систем.

Изучить классификацию отделов вегетативной нервной системы, структурные элементы центральной и периферической её частей, для использования данных знаний при изучении в дальнейшем других разделов анатомии и клинических дисциплин.

Изучить организацию проводящих путей интероцептивного анализатора и двигательного вегетативного контроля деятельности внутренних органов.

**Задачи:**

**Студент должен знать:**

общие анатомические термины, области и части вегетативной нервной системы человека;

формирование вегетативных рефлекторных дуг;

сходство и отличия вегетативных рефлекторных дуг от соматических;

общие закономерности симпатической иннервации внутренних органов;

принципы организации парасимпатической иннервации областей тела человека;

**Уметь:**

# называть и показывать части вегетативного звена нервной системы человека;

правильно произносить анатомические термины на русском языке

объяснить организацию взаимодействий структур нервной системы для нейро-гуморального контроля организма человека

**2.Основные понятия, которые должны быть усвоены студентами в процессе изучения темы**

Нейроэндокринные центры головного мозга

Лимбическая система и её элементы

Парасимпатические центры головного и спинного мозга

Симпатические центры спинного мозга

Вегетативная рефлекторная дуга

Ганглии вегетативной нервной системы

Вегетативные нервные сплетения внутренних органов

**3.Вопросы к занятию:**

Рефлекторная дуга и межнейрональные взаимодействия в вегетативной нервной системе.

Строение и принципы функционирования вегетативной нервной системы

Проводящие пути интероцептивного анализатора.

Взаимодействия вегетативных структур

Вариантная анатомия вегетативной нервной системы и основные аномалии

**4.Вопросы для самоконтроля**

**Решите ситуационные задачи:**

Объясните механизм возникновения отраженных болей, соответствующих зонам Захарьина-Геда (-боли в левой руке в связи с патологией сердца; - боли справа в проекции грудино-ключично-сосцевидной мышцы при патологии печени и желчевыводящих путей; - иррадиирующие боли в бедре при мочекаменной болезни).

**5.Основная и дополнительная литература к теме**

|  |
| --- |
| Анатомия человека |
| Дополнительная |
| **Билич, Габриель Лазаревич**. Анатомия человека [Электронный ресурс] : атлас: в 3 т.: учеб. пособие для студентов учреждений высш. проф. образования/ Г. Л. Билич, В. А. Крыжановский, В. Н. Николенко **Т. 2**: ГЭОТАР-Медиа, 2013. -696 с.: ил.- URL: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970425404.html |
| **Билич, Габриель Лазаревич**. Анатомия человека [Электронный ресурс] : атлас: в 3 т.: учеб. пособие для студентов учреждений высш. проф. образования/ Г. Л. Билич, В. А. Крыжановский **Т.1** : [Опорно-двигательный аппарат: остеология, синдесмология, миология]. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. -800 с: цв.ил.- URL: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970426074.html |
| **Билич, Габриель Лазаревич**. Анатомия человека [Электронный ресурс] : атлас: в 3 т.: учеб. пособие для студентов учреждений высш. проф. образования/ Г. Л. Билич, В. А. Крыжановский **Т.3**: ГЭОТАР-Медиа, 2013. -792 с.- URL: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970423493.html |
| **Иваницкий М.Ф.** Анатомия человека [Электронный ресурс] : учебник/ М.Ф.Иваницкий ; ред.: Б. А. Никитюк, A. A. Гладышева, Ф. В. Судзиловский. -Изд. 14-е.. -Москва: Спорт, 2018. -624 с,ил.- URL: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785950017926.html |
| **Каменская В. Г.** Возрастная анатомия, физиология и гигиена для бакалавров [Текст] : учеб. для бакалавров/ В. Г. Каменская, И. Е. Мельникова. -Москва; Санкт-Петербург; Нижний Новгород: Питер, 2013. -264 с.: ил. |
| Анатомия человека |
| Основная |
| **Анатомия человека** [Электронный ресурс] : учебник в 2т./ М. Р. Сапин [и др.] ; ред. М. Р. Сапин **Т.2**. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. -456 с.: ил.- URL: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970443840.html |
| **Анатомия человека** [Электронный ресурс] : учебник в 2т./ М. Р. Сапин [и др.] ; ред. М. Р. Сапин **Т.1.**. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. -528 с.: ил.- URL: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970434833.html |
| **Гайворонский И. В.**. Анатомия человека [Электронный ресурс] : учебник в 2т./ И. В. Гайворонский, Г. И. Ничипорук, А. И. Гайворонский ; ред. И. В. Гайворонский **Т. 1.**  : Система органов опоры и движения. Спланхнология.. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. -688 с.- URL: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970428047.html |
| **Гайворонский И. В.**. Анатомия человека [Электронный ресурс] : учебник в 2т./ И. В. Гайворонский, Г. И. Ничипорук, А. И. Гайворонский ; ред. И. В. Гайворонский **Т. 2.** : Нервная система. Сосудистая система. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. -480 с.- URL: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970429471.html |

**6.Перечень вопросов и заданий для самостоятельной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Разделы и темы для самостоятельного изучения** | **Виды и содержание самостоятельной работы** |
| 1.Анатомия центральной и периферической частей вегетативной нервной системы, виды аномалий развития2. Стресс-синдром и его вегетативное обеспечение 3.Индивидуальные и возрастные особенности нейрогуморальной регуляции висцеральных систем4.Организация иннервации внутренних органов человека 5.Внешняя среды и нервная система человека6.Профилактика заболеваний вегетативной нервной системы | 1.Проработать учебный материал по теме2.Выучить названия частей тела, органов и систем3.Найти в атласе необходимые образования4.Законспектировать в рабочую тетрадь новые названия5.Зарисовать необходимые схемы для изучения данной темы6.Проработать тесты, ситуационные задачи и вопросы для самопроверки |

Раздел дисциплины

1. Тема занятия, его цели и задачи
2. Основные понятия, которые должны быть усвоены студентами в процессе изучения темы (перечень понятий).
3. Вопросы к занятию
4. Вопросы для самоконтроля
5. Основная и дополнительная литература к теме
6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной среды «Интернет», необходимых для освоения содержания темы
7. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, специализированных программ, необходимых для освоения темы
8. Перечень вопросов и заданий для самостоятельной работы в том числе с использованием возможностей электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

|  |  |
| --- | --- |
| Разделы и темы для самостоятельного изучения | Виды и содержание самостоятельной работы |
|  |  |

**Приложение 4к рабочей программе дисциплины анатомия человека**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

1. **Планируемые результаты освоения образовательной программы, обеспечиваемые дисциплиной (модулем) и соотнесенные с оценочными средствами промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Коды формируемых компетенций** | **Компетенции** | **Оценочные средства промежуточной аттестации** |
| **Индикатор достижения компетенции** |  |
| ОПК-7Способен определять закономерности развития физических и психических качеств лиц с отклонениями в состоянии здоровья, кризисы, обусловленные их физическим и психическим созреванием и функционированием, сенситивные периоды развития тех или иных функций | ОПК 7.1. Знать **з**акономерности развития физических и психических качеств лиц с отклонениями в состоянии здоровья, кризисы, обусловленные из физическим и психическим созреванием и функционированием, сенситивные периоды развития тех или иных функций. ОПК 7.2.Использоватьсредства и методы АФК для коррекции состояния лиц с отклонениями в состоянии здоровья, развития физических и психических качеств с учетом их возраста, пола, психофизиологического состояния на основе данных контроля физических способностей и функционального состояния занимающихся.ОПК 7.3.Владеть средствами и методами развития физических и психических качеств у лиц с отклонениями в состоянии здоровья с учетом их возраста, пола, психофизиологического состояния; навыками рационального использования учебно-лабораторного оборудования, специальной аппаратуры и инвентаря. | Устный опрос (собеседование), тестирование, решение ситуационных задач |
|  |  |  |

**2. Типовые оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности:**

- типовые тестовые задания;

- перечень ситуационных задач

- примерный перечень вопросов для собеседования по разделам, темам дисциплины.

**Вопросы к занятиям**

по дисциплине «Анатомия человека»

1.Индивидуальная анатомическая изменчивость.

2.Понятие конституции, ее характеристики.

3.Общая и частные конституции. Генетические и фенотипические маркеры.

4.Определение соматотипа. Классификации В.Г.Штефко, А.Д.Островского (1929) и В.В.Бунак.

5.Соматотипирование по Б.А.Никитюку и А.И.Козлову (1990). Оценка конституциональных типов у детей. Соматотипирование по Хит-Картеру.

6.Влияние наследственности и внешней среды на формирование соматотипа. Определение понятий «рост» и «развитие».

7.Факторы роста и развития. Критические стадии и тератогенный терминационный период.

8.Основные закономерности роста и развития. Дисхронии онтогенеза и пороки развития.

9.Понятие «биологический возраст».

10.Способы оценки биологической зрелости. Определение зубной, половой и скелетной зрелости при оценке биологического возраста. Понятие «акселерация» и «ретардация». 11.Варианты индивидуального развития, определение соответствия биологического и календарного возраста. Акселерация и спорт.

12.Общая анатомия опорных структур. Пассивная и активная части.

13.Эволюционная морфология скелета человека. Перепончатый, хрящевой и костный скелет Факторы роста и развития скелета.

14. Мышечная система, строение и функции мышц. Мышца как орган. Анатомический и физиологический поперечник мышцы.

15.Виды спорта и мышечная система.

16.Возрастная анатомия опорно-двигательного аппарата.

17.Организация контроля движений. Двигательные центры спинного и головного мозга. 18.Проводящие пути двигательного анализатора.

19.Мышечный тонус и активные движения, гуморальные факторы и движения. 20.Кинематические цепи и звенья, виды активных движений.

21.Вегетативная нервная система и регуляция движений мышечных структур внутренних органов.

22.Регуляция деятельности сердца.

23.Висцеральные системы, возрастная и вариантная анатомия.

24.Дыхательная система и занятия спортом,

25.Органы пищеварения, питание спортсмена

26. Регуляция водно-солевого обмена при физических нагрузках.

27.Эндокринная система и спорт. Острый и хронический стресс.

28.Иммунная регуляция деятельности висцеральных систем, иммунодефицит у спорсменов.

**Критерии оценки:**

оценка «отлично» - обучающийся полно раскрыт вопрос, без ошибок и погрешностей

оценка «хорошо» - обучающийся раскрыл вопрос, но допустил ряд погрешностей

оценка «удовлетворительно» - обучающийся наполовину раскрыл вопрос

оценка «неудовлетворительно» - обучающийся не раскрыл вопрос.

Уровень сформированности компетенций (ОПК-7) - базовый

 **Ситуационные задачи**

по дисциплине «Анатомия человека»

1. В каком состоянии находится трехглавая мышца при сгибании руки в локте
2. Какие мышцы напряжены, когда мы держим предмет навесу в вытянутой руке
3. В каком положении руки расслаблены сгибатели пальцев
4. Укажите два примера мышц, вызывающих при сокращении противоположное движение в суставе

5.При помощи каких мышц выражаются эмоции (радость, гнев, плач)

 6.При раскопке в кургане был найден скелет, может ли опытный анатом по костям скелета решить, был ли тот спортсменом, грузчиком или человеком, ведущим малоподвижный образ жизни

 7.Учитель вызвал ученика к доске, но тот, прежде, чем встать, наклонился над партой вперед, и только затем выпрямился и вышел к доске. Может ли человек встать, не наклоняясь вперед

8.Пациент В., 20 лет. Диагноз: Хронический гастрит с повышенной секреторной функцией желудка в стадии обострения.

При поступлении жалобы на боль в области эпигастрия, изжогу, отрыжку кислым, ощущение тяжести в эпигастральной области после еды, периодические запоры. При пальпации легкая болезненность в эпигастрии.

8-й день болезни: боли не беспокоят, незначительные диспепсические явления, соматический статус без особенностей.**Вопрос:**

Укажите, какие из факторов защиты слизистой желудка вырабатываются недостаточно при данном типе гастрита? Как изменяется устойчивость слизистой к действию факторов агрессии?

9.Пациентка С., 18 лет. Диагноз: Гастроптоз.

Жалуется на тяжесть в эпигастрии после приема пищи, отрыжку тухлым, неустойчивость стула. Объективно – умеренная болезненность при пальпации в эпигастральной области и по ходу толстого кишечника. Нижняя граница желудка на 1 см выше пупка.Режим - общий.**Вопрос:**

Почему у пациента с гастроптозом наблюдаются такие симптомы, как тяжесть в эпигастрии, отрыжка тухлым, неустойчивость стула? Для кого характерна данная патология?

10.Больной В., 56 лет. DS: ИБС. Острый крупноочаговый инфаркт миокарда. Полная а-в блокада. НК II А ст. IV класс тяжести 7-й день реабилитации. Общее состояние удовлетворительное. Тоны сердца аритмичные, приглушены. Пульс –78 уд.в мин., АД – 140/80. Живот мягкий, безболезненный, печень и селезенка не увеличены. **Вопрос:**

Что может лежать в основе развития а-в блокады при инфаркте? О чем свидетельствует приглушение тонов сердца?

11.Больной О., 48 лет. DS: Острая внебольничная двухсторонняя нижнедолевая пневмония.6-й день болезни.Предъявляет жалобы на кашель с небольшим количеством мокроты, слабость. Общее состояние удовлетворительное. В легких дыхание везикулярное, в нижних отделах выслушиваются влажные хрипы. Сердце – тоны ритмичные, ясные. Пульс – 78 уд.в мин., АД – 120/80. Живот мягкий, безболезненный, печень и селезенка не увеличены. **Вопрос:** Укажите ведущие патофизиологические механизмы нарушения дыхательной функции у данного пациента, патогенетические подходы к их коррекции.

12.Б-ная 50 лет. DS: Варикозная болезнь нижних конечностей. II стадия. Жалобы на отечность и тяжесть в нижних конечностей к вечеру.

При осмотре нижних конечностей отмечается расширение вен, их повышенная извитость. В остальном соматический статус без особенностей.

**Вопрос:** Назовите причины нарушенного венозного оттока в конечностях при варикозной болезни? Какие симптомы развиваются в результате этих нарушений?

13. Вследствие нарушения спинномозгового кровообращения у больного повреждены передние рога поясничных сегментов серого вещества спинного мозга. Какие функции спинного мозга будут нарушены?

14. Травма позвоночного столба в грудном отделе осложнилась неполным разрывом задних канатиков белого вещества спинного мозга. Какие проводящие пути спинного мозга при этом пострадают?

15. Вследствие перелома костей голени пострадал общий малоберцовый нерв. Какие изменения произойдут в зоне иннервации на стороне поражения, если последствия травмы нерва не будут устранены?

16. Резаная рана передней поверхности предплечья осложнилась нарушениями чувствительности и атрофией мышц возвышения первого пальца кисти. В чем причина такого рода нарушений?

17. Нарушение мозгового кровообращения левого полушария головного мозга осложнилось потерей речи у больного. Деятельность каких отделов коры конечного мозга пострадала при этом?

18. Травма головного мозга вызвала нарушение деятельности подкорковых базальных ядер полушарий мозга. Будут ли при этом у больного регистрироваться двигательные нарушения?

19. Компьютерная томография головного мозга выявила развитие аденомы гипофиза. Как это может отразиться на зрении больного?

20. Опухоль в проекции мосто-мозжечкового угла вызывает сдавление ствола головного мозга. Деятельность каких органов чувств может быть нарушена у больного?

21. Объясните механизм возникновения отраженных болей, соответствующих зонам Захарьина-Геда (-боли в левой руке в связи с патологией сердца; - боли справа в проекции грудино-ключично-сосцевидной мышцы при патологии печени и желчевыводящих путей; - иррадиирующие боли в бедре при мочекаменной болезни).

**Критерии оценки:**

оценка «отлично» - обучающийся полно раскрыт вопрос, без ошибок и погрешностей

оценка «хорошо» - обучающийся раскрыл вопрос, но допустил ряд погрешностей

оценка «удовлетворительно» - обучающийся наполовину раскрыл вопрос

оценка «неудовлетворительно» - обучающийся не раскрыл вопрос.

Уровень сформированности компетенций (ОПК-7) - базовый

**Тесты для промежуточного контроля**

**по дисциплине «Анатомия человека»**

1. Какие из перечисленных анатомических образований составляют пассивную часть опорно-двигательного аппарата

-а – мышцы,

+б – кости,

+в – связки,

+г - соединения костей

2. Укажите, какие функции выполняет скелет

+а – опорную,

+б – трофическую

+в– защитную,

+г - функцию передвижения

17. Какие кости образуют пояс верхней конечности

+а - грудина,

+б – ключица,

+в – лопатка,

-г - плечевая кость

3. Какие из перечисленных видов - соединений относятся к непрерывным

+а - хрящевые соединения

+б - костные соединения

-в - синовиальные соединения

+г - фиброзные соединения

4. Наличие каких анатомических структур характеризует сустав

+а - суставная полость

+б - связки

+в - суставной хрящ

+г - синовиальная жидкость

5. В каких отделах позвоночного столба имеет место физиологический лордоз

-а - в грудном отделе

+б - в шейном отделе

+в - в поясничном отделе

-г - в крестцовом отделе

6. Какие движения возможны в плечевом суставе

+а - приведение и отведение

+б - сгибание и разгибание

+в - вращение плеча

+г - круговое движение

7. Укажите кости, принимающие участие в - образовании коленного сустава:

-а - малая берцовая кости

+б - большеберцовая кость

+в - бедренная кость

+г – надколенник

8. Укажите составные части поперечнополосатых мышц:

+а - брюшко мышцы

+б - хвост

+в - головка

+г - сухожилие мышцы

9 Укажите части диафрагмы:

+а - поясничная

+б - грудинная

-в - позвоночная

+г – реберная

10. Укажите, какие области выделяют на шее:

+а – грудино-ключично-сосцевидная область

+б - передняя область

+в - латеральная область

+г - задняя область

11. Укажите мышцы плеча, действующие на локтевой сустав:

+а - двуглавая мышца

-б - клювовидноплечевая мышца

+в - плечевая мышца

+г - трехглавая мышца

12. Укажите мышцы передней группы мышц бедра:

+а - четырехглавая мышца

-б - гребенчатая мышца

+в - портняжная мышца

-г - напрягатель широкой фасции

13. Укажите границы бедренного треугольника:

+а - паховая связка

+б - портняжная мышца

-в - гребенчатая мышца

+г – длинная приводящая мышца

14. Укажите особенности, строения и топографии, которые присущи мышцам лица:

+а - располагаются поверхностно, под кожей

-б - покрыты подкожной фасцией

+в - сосредоточены вокруг отверстий черепа

+г – прикрепляются к коже

15. Укажите, какие анатомические образования ограничивают преддверие рта:

+а - десны

+б - губы

+в - щеки

+г - зубы

16. В каком возрасте у человека - прорезываются постоянные зубы?

-а – 6 - 7 месяцев

-б – 2 - 3 года

+в – 6 – 7 лет

-г – 9 – 10 лет

17. Укажите части желудка:

+а - тело

+б - кардиальная часть

+в - дно

+г - привратниковая часть

18. Укажите форму желудка, характерную для людей мезоморфного типа телосложения:

-а - форма рога

+б - форма крючка

-в - форма чулка

-г - форма веретена

19. Укажите, какие части дыхательной системы входят в состав верхних дыхательных путей:

+а - ротовая часть глотки

-б - гортань

+в - носовая часть глотки

-г - трахея

20. Какие функции выполняет гортань

+а - голосообразовательная

+б – воздухопроведение

-в – защитная

-г – секреторная

21. Какие позиции характерны для правого легкого по сравнению с левым?

+а - шире

-б - длинее

-в - уже

+г - короче

22. Укажите доли легких, которые делятся на 5 сегментов:

+а - нижняя доля правого легкого

-б - верхняя доля левого легкого

+в - нижняя доля левого легкого

-г - верхняя доля правого легкого

23. Укажите структуры, участвующие в - образовании альвеолярного дерева (ацинуса):

-а - концевые бронхиолы

+б - дыхательные бронхиолы

+в - альвеолярные ходы

+г - альвеолярные мешочки

24. Укажите оболочки почки:

-а - мышечная оболочка

+б - фиброзная оболочка

-в - белочная оболочка

+г - жировая капсула

25. Обозначьте структуры, входящие в состав нефрона:

+а - капсула клубочка

+б - капиллярный клубочек почечного канальца

-в - собирательная трубочка

+г - дистальная часть канальца

26. Назовите составные части мочеточника:

-а - почечная

+б - брюшная

+в - тазовая

+г - внутристеночная

27. Укажите составные части мочевого пузыря:

+а - верхушка пузыря

+б - шейка пузыря

+в - дно пузыря

+г – тело пузыря

28. Какие составные части различают у матки?

+а - дно матки

+б - тело матки

+в - перешеек матки

+г - шейку матки

29. Укажите группы эндокринных желез, выделяемых в зависимости от происхождения:

-а - бранхиогенная группа

+б - энтодермальная группа

+в - эктодермальная железа

+г - неврогенная группа

30. Укажите периферические органы иммунной системы:

-а - красный костный мозг

+б - селезенка

+в - лимфатические узлы

+г – миндалины

31. Укажите возрастные особенности тимуса:

+а - тимус начинает формироваться раньше периферических органов иммунной системы

+б - в детском и подростковом возрасте масса - тимуса относительно стабильна

+в - в зрелом возрасте масса тимуса уменьшается

+г - паренхима тимуса при возрастной инволюции полностью исчезает

32. Укажите элементы, принадлежащие кровеносному микроциркуляторному руслу:

+а - венула

+б - капилляры

+в - артериола

+г - артериоловенулярный анастомоз

33. Укажите части, выделяемые у сердца:

-а - тело

+б - основание

-в - перешеек

+г – верхушка

34. Укажите слои стенок сердца:

+а - эпикард

+б - миокард

-в - слизистая оболочка

+г - эндокард

35. Укажите элементы проводящей системы сердца:

+а - ножки предсердно-желудочкового пучка

+б – синусно-предсердный узел

+в – предсердно-желудочковый узел

-г - завиток сердца

36. Укажите положение, которое занимает сердце у людей мезоморфного типа телосложения:

-а - вертикальное

-б - горизонтальное (поперечное)

+в - косое

-г - горизонтальное (сагиттальное)

37. Укажите ветви дуги аорты:

+а - левая подключичная артерия

-б - правая подключичная артерия

+в - левая общая сонная атерия

+г - плечеголовной ствол

38. Укажите части нисходящей аорты:

-а – луковица аорты

-б – бифуркация аорты

+в – грудная часть

+г – брюшная часть

39. Укажите, на уровне какого позвонка берет начало нижняя полая вена:

-а - третий поясничный позвонок

-б - первый крестцовый позвонок

+в – четвертый-пятый поясничные позвонки

-г – крестцово-подвздошный сустав

40. Укажите органы, от которых венозная кровь оттекает в воротную вену:

-а - диафрагма

+б - печень

+в - кишечник

-г - почки

41. Укажите, какие анатомические образования включает лимфатическая система:

-а - лимфоидные фолликулы

+б - лимфатические капилляры

+в - лимфатические сосуды

+г - лимфатические стволы и протоки

42. Укажите место впадения лимфатических протоков – в кровеносное русло:

-а - правое предсердие

+б - венозный угол

-в - наружная яремная вена

-г - внутренняя яремная вена

43. Укажите утолщения спинного мозга:

+а - шейное утолщение

-б - грудное утолщение

+в – пояснично-крестцовое утолщение

-г - копчиковое утолщение

44. Укажите, какие анатомические образования формируют белое вещество спинного мозга:

+а - передний канатик

+б - боковой канатик

+в - задний канатик

+г - передняя белая спайка

45. Укажите отделы головного мозга:

+а - конечный мозг

+б - промежуточный мозг

+в - продолговатый мозг

+г - ромбовидный мозг

46. Какие части входят в состав конечного мозга?

+а - полушария большого мозга

+б - базальные ядра

+в - внутренняя капсула

+г - свод

47. Укажите области коры большого мозга, где располагается ядро двигательного анализатора (двигательный центр):

-а - парацентральная долька

-б - постцентральная извилина

-в - парагиппокампальная извилина

+г - предцентральная извилина

48. Укажите анатомические образования, которые относятся к промежуточному мозгу:

-а - олива

+б - таламус

+в - сосцевидное тело

+г - зрительный перекрест

49. Укажите анатомические образования, входящие в состав среднего мозга:

+а - черное вещество

+б - ножки мозга

-в - трапециевидное тело

-г - верхний мозговой парус

50. Укажите ядра, имеющиеся у мозжечка:

+а - пробковидное ядро

-б - ядра ретикулярной формации

+в - ядра шатра

-г - заднее ядро трапециевидного тела

51.Укажите какие части мозга соединяют ассоциативные нервные волокна

 - принадлежащие одному полушарию большого мозга

-б - принадлежащие правому и левому полушариям большого мозга

+в - принадлежащие одной доле мозга

+г - соседние извилины, расположенные в - пределах одной доли большого мозга

52. Укажите части спинного мозга, в - которых проходят волокна пирамидного пути:

+а - боковой канатик

+б - передний канатик

-в - задний канатик

-г - белая (передняя) спайка спинного мозга

53. Укажите структуры мозга, секретирующие спинномозговую жидкость:

-а - паутинная оболочка

+б - сосудистое сплетение боковых желудочков

+в - сосудистое сплетение третьего желудочка

+г - сосудистая основа четвертого желудочка

54. Укажите, что находится в синусах твердой оболочки:

+а - венозная кровь

-б - артериальная кровь

-в - лимфа

-г - спинномозговая жидкость

55. Укажите, чем образованы нервы:

+а - отростками нейронов ядер передних рогов – спинного мозга

-б - отростками нейронов коры больших полушарий мозга

+в - отростками клеток нервных узлов

-г - отростками нейронов ядер ствола спинного мозга

?

56. Укажите нервные волокна, имеющиеся в составе спинномозговых нервов:

-а - парасимпатические

+б - чувствительные

+в - симпатические

+г - двигательные

57. Укажите ветви спинномозговых нервов, участвующих в образовании сплетений:

+а - передние ветви шейных нервов

+б - передние ветви грудных нервов

+в - передние ветви поясничных нервов

-г - задние ветви поясничных нервов

58. Укажите анатомические образования, которые воспринимают внешнее воздействие:

-а - сердце

+б - кожа

+в – преддверно-улитковый орган

+г - орган зрения

59. Укажите оболочки, которые входят в состав - глазного яблока:

-а - слизистая оболочка

+б - фиброзная оболочка

+в - сетчатка

-г - серозная оболочка

60. Укажите анатомические образования, которые находятся в барабанной полости:

-а - лабиринт

+б - стременная мышца

+в - слуховые косточки

+г - мышца, напрягающая барабанную перепонку

61. Укажите сосочки языка, которые не содержат вкусовых почек:

-а - листовидные

-б - желобовидные

+в - нитевидные

-г - грибовидные

62. Укажите структуры, которые входят в – центральный отдел обонятельного мозга:

+а - зубчатая извилина

-б - обонятельный треугольник

+в - гиппокамп

-г - обонятельная луковица

63. Укажите анатомические образования, относящиеся к гипоталямусу:

+а - серый бугор

+б - сосцевидные тела

+в - воронка

-г - латеральное коленчатое тело

64. Укажите анатомические структуры, участвующие в образовании лимбической системы:

+а - зубчатая извилина

-б - переднее продырявленное вещество

+в - гиппокамп

+г - обонятельная луковица

65. Укажите нервные волокна, имеющиеся в составе спинномозговых нервов:

-а - парасимпатиыческие

+б - чувствительные

+в - симпатические

+г - двигательные

66. Укажите спинномозговые нервы, к которым подходят белые соединительные ветви:

+а - все грудные спинномозговые нервы

+б - все шейные спинномозговые нервы

-в - два поясничных спинномозговых нерва

+г - крестцовые спинномозговые нервы

67. Укажите нервы, которые своими ветвями участвуют в образовании глоточного сплетения:

+а - блуждающий нерв

+б - языкоглоточный нерв

-в - тройничный нерв

+г - симпатический ствол

68. Укажите органы, которые иннервируют ветви переднего ствола блуждающего нерва:

+а - почка

-б - червеобразный отросток

+в - печень

+г - желудок

69. Укажите органы, которые иннервируют ветви заднего ствола блуждающего нерва:

-а - прямая кишка

+б - печень

+в - тощая кишка

+г - желудок

70. Укажите анатомические структуры, которые относятся к периферическому отделу вегетативной нервной системы:

+а - узлы вегетативных сплетений

-б - крестцовые парасимпатические ядра

+в - узлы симпатического ствола

+г - вегетативные сплетения

71. Укажите анатомические структуры, которые относятся к симпатической части вегетативной нервной системы:

+а - белые и серые соединительные ветви

+б - околососудистые и органные сплетения

+в - узлы вегетативных сплетений

-г - добавочное ядро глазодвигательного нерва

72. Укажите ветви, которые подходят к симпатическому стволу:

+а - белые соединительные ветви

-б - серые соединительные ветви

-в - межузловые ветви

-г - малый внутренностный нерв

?

73. Укажите ветви, которые отходят от симпатического ствола:

-а - белые соединительные ветви

+б - нервы к внутренним органам

-в - менингиальные ветви

+г - серые соединительные ветви

74. Укажите анатомические образования, которые отходят от грудных узлов симпатического ствола:

+а - легочные нервы

+б - пищеводные нервы

-в - диафрагмальный нерв

+г - грудные сердечные нервы

?

75. Укажите анатомические образования, которые входят в состав чревного сплетения:

+а – аорто-почечные узлы

+б - верхний брыжеечный узел

+в - чревные узлы

+г - постганглионарные симпатические волокна

**3.Типовые оценочные средства для промежуточной аттестации, оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности:**

- примерный перечень вопросов к экзамену;

**Вопросы к экзамену**

по дисциплине «Анатомия человека»

1.Индивидуальная анатомическая изменчивость.

2.Понятие конституции человека, ее характеристики.

3. Современные методы анатомических исследований

4. Уровни морфологической организации живых систем.

5. Виды тканей, особенности строения и функций

6. Периодизация индивидуального развития человека

7.Факторы роста и развития. Критические стадии и тератогенный терминационный период.

8.Основные закономерности роста и развития. Дисхронии онтогенеза и пороки развития.

9.Понятие «биологический возраст».

10.Способы оценки биологического возраста.

11.Варианты индивидуального развития, определение соответствия биологического и календарного возраста.

12.Общая анатомия опорных структур. Пассивная и активная части.

13.Морфология скелета человека. Перепончатый, хрящевой и костный скелет Факторы роста и развития скелета.

14. Виды соединений костей скелета (классификация)

15. Непрерывные соединения костей

16. Суставы, обязательные и дополнительные элементы

17. Мышечная система, строение и функции мышц. Мышца как орган

18. Вспомогательный аппарат мышц

19.Индивидуальная анатомия мышечной системы.

20.Возрастная анатомия опорно-двигательного аппарата.

21.Организация контроля движений. Двигательные центры спинного и головного мозга. 22.Проводящие пути двигательного анализатора.

23.Мышечный тонус и активные движения, гуморальные факторы и движения. 24.Кинематические цепи и звенья, виды активных движений.

25.Вегетативная нервная система и регуляция движений мышечных структур внутренних органов.

26.Регуляция деятельности сердца.

27.Висцеральные системы, возрастная и вариантная анатомия.

28.Дыхательная система

29.Органы пищеварения, питание спортсмена

30. Регуляция водно-солевого обмена при физических нагрузках.

31.Эндокринная система и её значение для человека.

32. Иммунная регуляция жизнедеятельности человека

33. Сердце, строение и функции

34. Артериальная система человека

35. Вены, формирование полых и воротной вен

36. Лимфообращение в организме человека

38. Головной мозг, строение и функции

39. Строение полушарий головного мозга

40. Анатомия ствола головного мозга

41. Мозжечок, строение и функции

42. Оболочки головного и спинного мозга

43. Ликвор, образование и циркуляция

44. Спинномозговые нервы, формирование и основные ветви

45. Черепные нервы, строение и функции

46. Орган зрения, строение и функции

47. Орган слуха, строение и функции

48. Вестибулярный анализатор

49. Обонятельный анализатор

50. Вкусовой анализатор

**Критерии оценки:**

- оценка «отлично» - свободное владение основным и дополнительным
материалом без ошибок и погрешностей; все результаты обучения по дисциплине достигнуты; степень выполнения предложенных заданий - 90-100%; компетенция освоена;

- оценка «хорошо» - владение необходимым материалом с рядом заметных
погрешностей по анатомии; имеется структурированное представление о функционировании организма человека в норме и патологии как основы приобретения знаний, формирования умений и накопления опыта**;** все результаты обучения по дисциплине в целомдостигнуты; степень выполнения предложенных заданий - 70-90%; компетенция освоена;

- оценка «удовлетворительно» - владение минимальным необходимым материалом с рядом ошибок по анатомии человека; имеется структурированное представление о функционировании организма человека в норме и патологии как основы приобретения знаний, формирования умений и накопления опыта; степень выполнения предложенных заданий - 50-70%; степень сформированности компетенции достигнута в минимальном объеме;

- оценка «неудовлетворительно» - владение материалом недостаточно, необходима дополнительная подготовка тем по анатомии человека; имеется структурированное представление о функционировании организма человека в норме и патологии как основы приобретения знаний, формирования умений и накопления опыта- минимальные; степень выполнения предложенных заданий ниже 50%; уровень сформированности компетенции недостаточен и результат обучения по дисциплине не достигнут.

Уровень сформированности компетенции (ОПК-7) - базовый

 **Приложение 5к рабочей программе дисциплины (модуля)**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

Аннотация

рабочей программы дисциплины (модуля) анатомия человека

квалификация выпускника (бакалавр)

Направление подготовки – 49.03.02Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья (адаптивная физическая культура)

Автор: Суханов С.Г., доктор медицинских наук, профессор

|  |  |
| --- | --- |
| Цель дисциплины | подготовка обучающихся к осуществлению профессиональной деятельности в сфере физической культуры для лиц с отклонениями в состоянии здоровья (адаптивная физическая культура) |
| Задачи дисциплины | 1.формирование знаний о морфофункциональных, социально-психологических особенностей лиц с отклонениями в состоянии здоровья различных нозологических форм, возрастных и тендерных групп.2.формирование умений подбирать и проводить методики для оценки физического развития, функциональной подготовленности и психического состояния занимающихся.3.формирование навыков контроль с использованием методов измерения и оценки физического развития, функциональной подготовленности, психического состояния занимающихся, с учетом нозологических форм заболеваний занимающихся. |
| Место дисциплины в структуре ОП | Дисциплина обязательной части учебного плана |
| Дисциплины учебного плана, предшествующие изучению данной: курсы средней школы по анатомии и физиологии человека, биологии, основам безопасности жизнедеятельности.Дисциплины учебного плана, базирующиеся на содержании данной: физиология человека, биоритмология, специальная педагогика, частные методы массажа, возрастные особенности здоровья человека.. |
| Курс, семестр | 1, 2 |
| Трудоемкость дисциплины | Лекции – 6 час.Практические занятия - 10 час.Самостоятельная работа – 191 часКонтроль - 6,7 час.Экзамен Общая трудоемкость (часы, зачетные единицы)216 час/ 6 з.е. |
| Формируемые компетенции (коды) | ОПК -7 |
| Основные разделы дисциплины (модули) | Индивидуальная и возрастная анатомия человека. Общие вопросы систематической анатомия человека. Морфо-физиология регуляторных систем |