**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ**

**КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ**

**ОШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**МЕДИЦИНСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ**

**Кафедра нормальной и топографической анатомии с курсом конституциональной типологии человека**

**«*Согласовано»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ «Утверждено»\_\_\_\_\_\_\_\_*** Председатель УМС факультета на заседании кафедры, протокол №\_\_

ст. преп-ль Турсунбаева А.Т от “\_\_\_” \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2019 г

от “\_\_\_” \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2019 г. Зав. кафедрой, доц. Муратова Ж.К.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по дисциплине**: Нормальная анатомия**

для студентов очного отделения обучающихся по специальности:

**560002 – педиатрия**

**Сетка часов по учебному плану:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Специальность** | **Всего час** | **Количество часов** | **СРС** | **Отчетность**  |
| **Аудиторные занятия** |
| **Ауд. зан.** | **Лекция** | **Практ.** |
| ***Педиатрия*** |  |  |  |  |  |
| I сем. | 4 кред | 120 | 60 | 24 | 36 | 60 | Экзамен |
| II сем. | 5 кред | 150 | 75 | 30 | 45 | 75 | Экзамен |

**Рабочая программа разработана на основе** государственного образовательного стандарта, ООП и на основе бюллетень №19 Ош.М.У.

**Составители: Абдурахманова.Ч.А**

1. **Цель дисциплины**

 является получение комплекса фундаментальных знаний и практических навыков в области нормальной анатомии, необходим для последующих занятий на клинических кафедрах, и в самостоятельной врачебной деятельности. Формирование у студентов знаний нормальной анатомии, изучить строение и функции органов и систем человеческого тела, органов и систем с учетом индивидуальной изменчивости органов, сосудов, нервов; формирование у студентов умений применять полученные топографо-анатомические знания для обоснования диагноза, объяснения особенностей течения патологических процессов, решения диагностических и оперативно-хирургических задач.

**2.Результаты обучения (РО) и компетенции студента, формируемые в процессе изучения дисциплины “Нормальной анатомии”**

В процессе освоения дисциплины студент достигнет следующих **результатов обучения (РО) и будет** обладать соответствующими компетенциями**:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Код РООП*** | ***Компетенции ОП*** | ***Формулировка РО дисциплины (РОд)***  |
| **РО-1:**Способен использовать базовые знания естественнонаучных, гуманитарных и экономических дисциплин в профессиональной и социальной деятельности, осуществлять деловое общение. |  **ОК-1:** способен анализировать социально-значимые проблемы и процессы, использовать на практике методы гуманитарных, естественнонаучных, медико-биологических и клинических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности; | **РОд1:** способен и готов анализировать основные физические явления и биологические закономерности, лежащие в основе процессов, протекающих в организме человека;знание топографической анатомии областей, органов и систем человека; знать источники информационных ресурсов; умеет пользоваться базовыми технологиями преобразования информации для профессиональной деятельности, решать типовые задачи, применять знания на практике. |
| **РО-4:**Владеет теоретическими и практическими знаниями по анатомо-физиологическим особенностям детского организма, семиотики их поражения, клинического, лабораторного и функционального методов исследования |  **ПК-2:** способен проводить и интерпретировать опрос, физикальный осмотр, клиническое обследование, результаты современных лабораторно-инструментальных исследований морфологического анализа биопсийного, операционного и секционного материала больных, оформить медицинскую карту амбулаторного и стационарного больного ребенка | **РОд-2:** способен и готов разбираться в вопросах топографии органов, определении их местоположения и проекцию на поверхности тела, корректного описания с применением анатомических терминов, используемых в современной медицинской практике с учетом возраста, пола и индивидуальных особенностей организма человека; |
| **РО-8:**Умеет анализировать научно-медицинскую информацию из различных источников опираясь на принципы доказательной медицины. Владеет навыками использования компьютерных программ для решения профессиональных задач. | **ПК-27:** готов изучать научно-медицинскую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования | **РОд-3**: способен и готов использовать учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью интернет для профессиональной деятельности для выполнения научных исследований с применением топографоанатомических методов, а также анатомическую терминологию при ведении медицинской документации в соответствии международными стандартами. |

**В результате освоения дисциплины студент должен**

**А) Студент должен знать:**

* Основные закономерности развития и жизнедеятель­ности организма человека на основе структурной ор­ганизации органов и систем органов.
* Строение, функции, топографию и развитие всех орга­нов и систем организма, с учетом индивидуальных и возрастных особенностей.
* Взаимосвязь отдельных частей и органов в организме человека.
* Кровоснабжение, пути лимфооттока и иннервацию ор­ганов.

• Анатомические термины и соответствии с Междуна­родной анатомической номенклатурой.

**Б) Студент должен уметь:**

* Безошибочно и точно определять части и области тела человека.
* Определять основные костные образования, суставные щели, контуры мышц и проекцию их на поверхность тела.
* Безошибочно и точно определять места расположения и проекции органов на поверхность тела и по отноше­нию к скелету.
* Безошибочно и точно определять местоположение ос­новных кровеносных сосудов и нервов, места прощу­пывания пульсаций артерий.

**В) Студент должен владеть:**

* Медико-анатомическим аппаратом и на­выком его использования.
* Навыком работы с биологическим материалом и ис­пользования простейших медицинских инструментов (пинцет, скальпель, зонд и т.п.).
* Навыком использования справочной анатомической литературы, а также интернет-ресурсов по анатомии человека

**3. Место дисциплины в структуре образовательной программы (ООП)**

 Анатомия человека является фундаментальной теоре­тической дисциплиной, которая закладывает основы медико-биологической подготовки врача и способствует достиже­нию им общекультурных, общепрофес­сиональных и профессиональных компетенций.

Данная дисциплина относится к медико-биологиче­скому циклу и входит в состав базовой части образователь­ной программы.

|  |
| --- |
|  |

**4. Технологическая карта дисциплины «Нормальной анатомии человека»**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Ауди-торных** | **СРС** |  **Лекции** | **Практические занятие** |  **СРС** |  **РК** | **ИК** | **Баллы** |
| **час** | **балл** | **час** | **балл** | **час** | **балл** |  |  |  |
| ***I*** | *30* | *30* | *12* | *5* | *18* | *10* | *30* | *5* | *10* |  | *30 б* |
| ***II*** | *30* |  *30* | *12* | *5* | *18* | *10* | *30* | *5* | *10* |  | *30 б* |
| ***Итого:*** | **60** | **60** | **24** | **10б** | **36** | **20 б** | **60** | **10 б** | **20 б** |  | **60 б** |
| ***ВсегоI сем:*** | ***24*** |  | ***36*** |  | ***60*** |  |  | *40б* | *60б* |
|  |  |  |  |  |  |  | ***100б*** |
| ***I*** | *41* | *38* | *15* |  *5* | *26* |  *10* | *38* |  *5* |  *10б* |  |  *30* |
| ***II*** | *34* | *37* | *15* |  *5* | *19* |  *10* | *37* |  *5* |  *10б* |  |  *30* |
|  ***Итого:*** | **75** | **75** | **30** | **10 б** | **45** | **20 б** | **75** | **10 б** | **20 б** |  | **60 б** |
|  ***Всего II сем:*** | ***30*** |  | ***45*** |  | ***75*** |  |  | *40б* | *60б* |
|  |  |  |  |  |  |  | ***100б*** |

***5. Карта компетенций дисциплины* «Нормальной анатомии человека» за I-семестр.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  *Компетенции**Темы* | *ОК-1* | *ПК-2* | *ПК-27* | *Кол-во**Компет* |
| *1* | Введение в анатомию. Оси и плоскости. Анатомическая терминология. История анатомии. Основы медицинской антропологии. Правила внутреннего распорядка на кафедре. Работа в анатомическом музее «Адам таануу».  | *+* | *+* |  | *2* |
| *2* | Кости позвоночного столба и грудной клетки. | *+* | *+* |  | *2* |
| *3* | Соединение костей позвоночного столба и грудной клетки. | *+* | *+* |  | *2* |
| *4* | Кости пояса и свободной верхней конечности. | *+* |  |  |  |
| *5* | Соединение костей пояса и свободной верхней конечности. | ***+*** | *+* |  | *2* |
| *6* | Кости пояса и свободной нижней конечности  | ***+*** |  | *+* | *2* |
| *7* | Соединение костей тазового пояса. Таз в целом. Соединение костей свободной нижней конечности. Свод стопы.  | ***+*** | *+* |  | 2 |
| *8* | Кости мозгового черепа. | ***+*** | *+* | *+* | *2* |
| *9* | Височная кость и ее каналы. Кости лицевого черепа. | ***+*** | *+* | *+* | *3* |
| *10* | Череп в целом: отверстия, полости и ямки. Соединения костей черепа. | ***+*** | *+* | *+* | *3* |
| *11* | Мышцы и фасции головы и шеи. Треугольники шеи.  |  | *+* | *+* | *2* |
| *12* | Мышцы спины, груди и живота. Диафрагма. Белая линия живота. Паховой канал и его содержимое.  |  | *+* | *+* | *2* |
| *13* | Мышцы спины, груди и живота. Диафрагма. Белая линия живота. Паховой канал и его содержимое.  | ***+*** |  | *+* | *2* |
| *14* | Мышцы и фасции нижней конечности, топография. |  | *+* | *+* | *2*  |
| *15* |  Обзор строения пищеварительнойсистемы. Ротовая полость: язык, небо, зубы, десна. Слюнные железы. Глотка, пищевод, желудок. Тонкая кишка. Толстая кишка. Печень, поджелудочная железа, селезенка. Брюшина и ее производные. Возрастные особенности. | ***+*** | *+* |  | *2* |
| *16* | Обзор дыхательной системы. Полость носа. Околоносовые пазухи. Гортань. Трахея, строение, топография, функция. Щитовидная и околощитовидные железы. Бронхи, легкие, строение, топография, функция. Плевра, Возрастные особенности | ***+*** |  | *+* | *2* |
| *17* | Средостение. Сердце: строение, топография, оболочки. Возрастные особенности.  |  | *+* | *+* | *2* |
| *18* |  Обзор органов мочеполовой системы. Почки, надпочечники. Мочевой пузырь, мочеточники, мочеиспускательный канал. Мужские и женские половые органы. Промежность. Возрастные особенности |  | *+* | *+* | *2* |

**Календарно-тематический план лекционных занятий**

**1-й семестр**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № недели | №  | Наименование тем, контрольных работ и модулей | Кол-во часов |
| 1-нед. | 1 | Введение в анатомию. Организация учебного процесса на кафедре. | 2 ч. |
| 2-нед. | 2 | Функциональная анатомия костной системы. | 2 ч. |
| 3-нед. | 3 | Функциональная анатомия соединений костей. | 2 ч. |
| 4-нед. | 4 | Функциональная анатомия костей черепа. Череп в целом. | 2 ч. |
| 5-нед. | 5 | Введение в миологию. Функциональная анатомия мышц головы и шеи. | 2 ч. |
| 6-нед. | 6 | Функциональная анатомия мышц туловища. | 2 ч. |
| 7-нед. | 7 | Функциональная анатомия мышц верхней конечности. | 2 ч. |
| 9-нед | 8 | Функциональная анатомия мышц нижней конечности. | 2 ч. |
| 10-нед | 9 | Основы медицинской антропологии. Конституциональная типология человека | 2 ч. |
| Всего  | *Лекционные часы* | 18 ч. |

**Календарно-тематический план практических занятий**

**1-семестр**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № недели | №  | Наименование тем, контрольных работ и модулей | Кол-во часов |
| 1-нед. | 1 | Введение в анатомию. Оси и плоскости. Анатомическая терминология. История анатомии. Основы медицинской антропологии. Правила внутреннего распорядка на кафедре. Работа в анатомическом музее «Адам таануу».  |  2 ч. |
| 2-нед. | 2 | Кости позвоночного столба и грудной клетки. | 2 ч. |
| 3-нед. | 3 | Соединение костей позвоночного столба и грудной клетки.  | 2 ч. |
|  | Контрольная работа №1: «*Кости и соединения позвоночного столба и грудной клетки*» |  |
| 4-нед. | 4 | Кости пояса и свободной верхней конечности. | 2 ч. |
| 5-нед. | 5 | Соединение костей пояса и свободной верхней конечности. | 2 ч. |
|  | Контрольная работа №2: «*Кости и соединения пояса и свободной верхней конечности*» |  |
| 6-нед. | 6 | Кости пояса и свободной нижней конечности  | 2 ч. |
| 7-нед. | 7 | Соединение костей тазового пояса. Таз в целом. Соединение костей свободной нижней конечности. Свод стопы.  | 4 ч |
|  | Контрольная работа №3: «*Кости и соединения пояса и свободной нижней конечности*» |  |
| 8-нед. | *РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ**1-я модуль: «Остеосиндесмология»* |  |
| 9-нед. | 8 | Кости мозгового черепа. |  ч. |
|  | 9 | Височная кость и ее каналы. Кости лицевого черепа. | 2 ч. |
| 10-нед. | 10 | Череп в целом: отверстия, полости и ямки. Соединения костей черепа. | 2 ч. |
|  |  | Контрольная работа №1: «*Кости черепа и их соединения. Череп в целом*» |  |
|  | 11 | Мышцы и фасции головы и шеи. Треугольники шеи.  | 2 ч. |
| 11-нед. | 12 | Мышцы спины, груди и живота. Диафрагма. Белая линия живота. Паховой канал и его содержимое.  | 2 ч. |
|  | 13 | Мышцы и фасции верхней конечности, топография. | 2 ч. |
| 12-нед. | 14 | Мышцы и фасции нижней конечности, топография. | 2 ч. |
|  |  | Контрольная работа №3: «*Мышцы, фасции и топография конечностей*» |  |
|  | 15 | Обзор строения пищеварительной системы. Ротовая полость: язык, небо, зубы, десна. Слюнные железы. Глотка, пищевод, желудок. Тонкая кишка. Толстая кишка. Печень, поджелудочная железа, селезенка. Брюшина и ее производные. Возрастные особенности. | 2ч |
| 13-нед | 16 |  Обзор дыхательной системы. Полость носа. Околоносовые пазухи. Гортань. Трахея, строение, топография, функция. Щитовидная и околощитовидные железы. Бронхи, легкие, строение, топография, функция. Плевра, Возрастные особенности | 2ч |
|  | 17 | Средостение. Сердце: строение, топография, оболочки. Возрастные особенности.  | 2ч |
| 14-нед | 18 | Обзор органов мочеполовой системы. Почки, надпочечники. Мочевой пузырь, мочеточники, мочеиспускательный канал. Мужские и женские половые органы. Промежность. Возрастные особенности | 2ч |
|   |  *РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ**2-я модуль: «Краниология и миология»* |  |
| Итого |  | 36 |

**6. Карта накопления баллов по дисциплине «Нормальной анатомии человека»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Модуль №1** | Текущий контроль  | Рубежный контроль |
| Количество практических занятий | Кол-во контр.работ | СРС | Теор-я часть | Прак. часть |
|  | №1 | №2 | №3 | №4 | №5 | №6 | №7 | №1 | №2 | №3 | Форма приема РК |
| Посещение студента | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | Билет, тест, словар | Билет, тест, словар | Билет, тест, словар | Виде защиты | тестирование | Называть и показать анат. Структур. |
| Лексический минимум | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| Конспект, альбом | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| Практические навыки | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| Вставляемые баллы: | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 5,0 | 3,0 | 6,0 |
| Итого баллов: | **7** | **9** | **14** |
| Всего: | **30 балл** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Модуль №2** | Текущий контроль | Рубежный конроль |
| Количество практических занятий  | Кол-во контр.работ | СРС | Теор-я часть | Пракчасть |
|  | №1 | №2 | №3 | №4 | №5 | №6 | №7 | №8 | №9  | №10 | №11 | №1 | №2 | Форма приема РК |  |
| Посещение студента | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 01 | Билет, тест, словар | Билет, тест, словар | Виде защиты | тестирование | Назвать и показать анат. структур |
| Лексический минимум | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 01 |
| Конспект, альбом | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 01 |
| Практические навыки | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 07 |
| Вставляемые баллы: | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 3,0 | 3,0 | 5,0 | 3,0 | 5.0 |
| Итого баллов: | **11** | **6** | **13** |
| Всего: | **30 балл** |  |

**7. Тематический план по дисциплины «Нормальная анатомия человека»**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов дисциплины (модулей) и тем** | **Аудиторная занятия** | **СРС** | **Используемые образователь-ные технологии** | **Формы контроля** |
| **лекция** | **Прак. занятия** |
| **1.** | Введение в анатомию человека. Анатомия как наука. Оси и плоскости. Анатомическая терминология. | 2 |  | 3 | МП, ЛВ,ИВ, ИА,СЗ | Т,СЗ |
| **2.** | Общая характеристика остеологии и синдесмологии. Кость как орган. Возрастные особенности. | 2 |  | 3 |
| **3.** | Работа в музее «Адам таануу». Антропометрия. Индивидуальная изменчивость органов; Конституциональные типы;  |  | 2 | 3 | МП,ЛВ, ИА,УИРС | Т,СЗ |
| **4.** | Кости позвоночного столба и грудной клетки (позвонки, ребра, грудина). Возрастные особенности. | 2 | 3 | 3 | МП,ЛВ, ИА,УИРС | Т,СЗ |
| **5.** | Синдесмология. Общая анатомия соединений костей. Классификация соединений. | 2 |  | 3 | МП, ЛВ,ИВ, ИА,СЗМП, ЛВ, ИА,УИРС | Т,СЗ |
| **6.** | Соединение костей туловища (соединение позвонков и ребер). Возрастные особенности. | 3 | 3 |
| **7.** | Кости пояса верхней конечности (лопатка, ключица). Кости свободной верхней конечности (плечевая, локтевая и лучевая кости, кости кисти). Возрастные особенности. | 2 | 3 |
| **8.** | Соединение костей пояса и свободной верхней конечности (суставы и синдесмозы). Возрастные особенности. | 3 | 3 |
| **9.** | Кости пояса нижней конечности (тазовая кость). Кости свободной нижней конечности (кости бедра, голени и стопы). Возрастные особенности. | 2 | 3 |
| **10.** | Соединение костей тазового пояса (синостоз, симфиз, мембраны и суставы). Таз в целом и размеры таза. Соединение костей свободной нижней конечности (суставы, синдесмозы, мембраны). Свод стопы. Возрастные особенности. | 3 | 3 |
| **11.** | Кости мозгового черепа. Возрастные особенности. | 2 | 2 | 3 | МП, ЛВ, ИА,УИРС | Т,СЗ |
| **12.** | Кости лица (висцерального черепа) Возрастные особенности. | 2 | 3 |
| **13.** | Череп в целом (отверстии, ямки их содержимое, глазница, полость носа). Соединения костей черепа. Рентгеноанатомия черепа. Возрастные особенности. | 2 | 2 | 3 | МП,ЛВ, ИА,УИРС | Т,СЗ |
| **14.** | Миология. Мышцы как орган. Классификация мышц. | 2 |  | 3 | МП,ЛВ | Т,СЗ |
| **15.** | Мышцы и фасции головы (мимические, жевательные). Мышцы и фасции шеи (треугольники, пространство). Возрастные особенности. | 2 | 3 | 3 | МП,ЛВ, ИА,УИРС | Т,СЗ |
| **16.** | Мышцы и фасции спины. Возрастные особенности. | 2 |  | 3 | МП,ЛВ,  | Т,СЗ |
| **17.** | Мышцы туловища (спины, груди, живота). Диафрагма. Паховой канал. Возрастные особенности. | 2 | 3 | 3 | МП, ИВ, ИА,СЗ | Т,СЗ |
| **18.** | Мышцы и фасции верхних конечностей (мышцы пояса, плеча, предплечья и кисти). Возрастные особенности. | 2 | 3 | 3 | МП, ЛВ,ИВ, ИА,СЗ | Т,СЗ |
| **19.** | Мышцы нижних конечностей (мышцы тазового пояса, бедра, голени и стопы). Фасции нижних конечностей (отверстий, каналы). Возрастные особенности. | 3 | 3 |
| **20.** | Биомеханика мышц и суставов туловища и конечностей. Рентгенанатомия и значение ее для изучения клинических дисциплин. | 2 |  | 3 | МП,ЛВ,  | Т,СЗ |
|  | **Модуль:** |  |  |  |  |  |
|  | **Всего:** | **24ч** | **36ч** | **60ч** |  |  |

**(условные сокращение слов: МП-мультимедия презентация, ЛВ- лекция визуализации, СЗ- сит.задачи, ИА- интерактивность)**

**8. Программа дисциплины «Нормальная анатомия человека»**

**ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНЫЙ АППАРАТ**

**Цель изучения:** приобретение глубоких знаний по строению костно-суставной и мышечной систем в целом, их топографии и развития.

***Ожидаемые результаты:*** Способен и готов разбираться в вопросах структурной организации опорно-двигательного аппарата, его корректного описания с применением анатомических терминов, используемых в современной медицинской практике.

**8.1.2. Система скелета**

***Цели изучения:*** приобретение глубоких знаний по строению скелета

***Ожидаемые результаты:*** Способен и владеет навыком работы с органами скелетной системы и определения их местоположения в теле, готов использовать и применять анатомическую терминологию для описания скелетной системы.

**8.1.3. Система соединений**

***Цели изучения:*** приобретение глубоких знаний по строению соединений.

***Ожидаемые результаты:*** Способен и владеет навыком работы с анатомическими препаратами суставов и связок, определения их местоположения в теле, готов использовать и применять анатомическую терминологию для описания различных соединений.

**8.1.4. Мышечная система**

***Цели изучения:*** приобретение глубоких знаний по строению скелетных мышц.

***Ожидаемые результаты:*** Способен и владеет навыком работы с анатомическими препаратами мышц и фасций, определить области тела и местоположения в них мышц, готов использовать и применять анатомическую терминологию для описания мышечной системы.

**8.2СПЛАНХНОЛОГИЯ**

**Цель изучения:** приобретение глубоких знаний по строению органов пищеварительной системы.

***Ожидаемые результаты:*** Способен и готов разбираться в вопросах структурно-функциональной организации органов пищеварительной системы, определении их местоположения в теле, корректного описания с применением анатомических терминов, используемых в современной медицинской практике.

**8.2.1. Пищеварительная система**

***Цели изучения:*** приобретение глубоких знаний по строению органов пищеварительной системы

***Ожидаемые результаты:*** Способен и владеет навыком работы с анатомическими препаратами органов пищеварительной системы, определения их местоположения в теле, готов использовать и применять анатомическую терминологию для описания органов пищеварительной системы

**8.2.2. Дыхательная система**

***Цели изучения:*** приобретение глубоких знаний по строению органов дыхания

***Ожидаемые результаты:*** Способен и владеет навыком работы с анатомическими препаратами органов дыхания, определения их местоположения в теле, готов использовать и применять анатомическую терминологию для описания органов дыхательной системы

**8.2.3. Мочевая и половая системы**

***Цели изучения:*** приобретение глубоких знаний по строению органов мочевой и половой систем

***Ожидаемые результаты:*** Способен и владеет навыком работы с анатомическими препаратами органов мочевой и половой систем, определения их местоположения в теле, готов использовать и применять анатомическую терминологию для описания органов мочеполовой системы.

**8.3.НЕРВНАЯ СИСТЕМА**

**Цель изучения:** приобретение глубоких знаний по строению нервной системы и органов чувств

***Ожидаемые результаты:*** Способен и готов разбираться в вопросах структурно-функциональной организации органов центральной и периферической нервной систем и органов чувств, определении их местоположения и проекцию на поверхность тела, корректного описания с применением анатомических терминов, используемых в современной медицинской практике.

**8.3.1. Центральная нервная система**

***Цели изучения:*** приобретение глубоких знаний по строению головного и спинного мозга

***Ожидаемые результаты:*** Способен и владеет навыком работы с анатомическими препаратами головного и спинного мозга, определения их местоположения в теле, разбирается в вопросах значений нервных центров и основных поводящих путей, готов использовать и применять анатомическую терминологию для описания органов центральной нервной системы

**9.Тематический план распределения часов по видам занятий**

**9.1. Теоретические занятия 1-й семестр**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №недели | №лекции | Наименование разделов, модулей, темы и учебных вопросов | Кол-во часов |
| **1** | **1** | **Тема.1**Введение в анатомию человека. Общая остеология. Кость как орган. Развитие. Возрастные особенности.**Цель лекции:** Знать и понимать анатомические строение и развитие скелета.**План лекции и основные вопросы:**1. Определение и понятие «скелета»; 2. Функции костной системы (скелета); 3 Строение и развитие костей; Классификация костей; 4. Анатомические образования кости (возвышения, углубления, отверстия); 6. Рентгенологическая анатомия костей; 8. Возрастные особенности**РОт:** знает структурной организации опорно-двигательного аппарата, его корректного описания с применением анатомических терминов.  | 2 часа |
| **2** | **2** | **Тема.** Общая анатомия соединений скелета. Развитие соединений. Возрастные особенности.**Цель лекции:** Знать анатомическую классификацию соединений костей и возрастные особенности. **План лекции и основные вопросы:** 1.Классификация соединений костей; 2. Непрерывные соединения костей;3. Прерывные или синовиальные соединения костей (суставы); 4. Классификация суставов; 5. Одноосные суставы; 6. Двуосные суставы;7. Многоосные суставы (с тремя или более осями движения); 8. Симфиз (полусуставы). 9. Возрастные особенности **.****РОт:** знает и понимает соединение костей и суставов. | 2 часа |
| **3** | **3** | **Тема:** Череп. Развитие. Общие вопросы медицинской антропологии. Возрастные особенности. R-ген анатомия черепа.**Цель лекции:** Знать анатомическое строение и развитие черепа.**План лекции и основные вопросы:** 1. Кости скелета головы в филогенезе; 2. Развитие черепа у человека; 3. Развитие и возрастные особенности отдельных костей мозгового и лицевого отделов черепа; 4. Варианты и аномалии развития костей черепа; 5. Индивидуальные и половые и возрастные особенности черепа, критика расистской «теории» в краниологии. **РОт:** знает строение черепа, развитие и возрастные особенности черепа. | 2 часа |
| **4** | **4** | **Тема:** Общая анатомия мышц. Мышца как орган. Биомеханика мышц и суставов. Возрастные особенности.**Цель лекции:** Знать анатомическое строение и развитие мышечной системы. **План лекции и основные вопросы:**1. Строение мышцы. Классификация мышц; 2. Вспомогательный аппарат мышц. 3. Работа мышц; 4. Развитие мышц. **РОт:** знает строение и классификации мышц. | 2 часа |
| 5 | 5 | **Тема:** Общая анатомия и развитие пищеварительной системы. Возрастные особенности. **Цель лекции:** Знать и понимать анатомическое строение и развитие пищеварительной системы.**План лекции и основные вопросы:** 1.Общий обзор внутренних органов; 2. Паренхиматозные органы; 3. Трубчатые органы: а. Слизистая оболочка*;* б. Подслизистая основа*;*в. Мышечная оболочка*;* г. Адвентиция*;* 4. Положения органов;5. Пищеварительной системе; **РОт:** знает строение и развитие пищеварительной системы | 2 часа |
| 6 | 6 | **Тема:** Общая анатомия и развитие дыхательной системы. Возрастные особенности. **Цель лекции:** Знать и понимать анатомическое строение и развитие дыхательной системы. **План лекции и основные вопросы:**1**.** Общий обзор легких. 2. Формы и поверхности легкого, доли и щели легкого. 3. Ворота и корень легкого.4. Границы легких.5. Эмбриогенез и аномалии развитие дыхательной системы. 6. Возрастные особенности легких.**РОт:** знает строение и развитие дыхательной системы. | 2 часа |
| 7 | 7 | **Тема:** Общая анатомия и развитие органов мочевыделительной системы. Возрастные особенности.**Цель лекции:** Знать и понимать анатомическое строение и развитие мочевыделительной системы.**План лекции и основные вопросы:**1. Общий обзор мочеполового аппарата, мочевыделительных органов; 2. Почка - топография, строение, оболочки; 3. Нефрон, артериальная чудесная сеть почек; 4. Почечно – лоханочная система, рентгеноанатомия; 5. Мочеточники – строение, топография, рентгеноанатомия; 6. Мочевой пузырь - строение, топография, рентгеноанатомия; 7. Возрастные особенности мочевыделительной системы.8. Эмбриогенез и аномалии развитие мочевыделительной системы.**РОт:** знает строение и развитие мочевыделительной системы. | 2 часа |
| 8 | ***1-е рубежное тестирование******1-я модуль: «*Остеосиндесмология и череп в целом»** | 2 часа |
| 9 | 8 | **Тема:** Общая анатомия и развитие органов половой системы. Возрастные особенности. **Цель лекции:** Знать и понимать анатомическое строение и развитие мужских и женских половых органов. **План лекции и основные вопросы:**1.Общий обзор мужских и женских половых органов;2. Внутренние половые органы; 3. Наружные половые органы; 4. Возрастные особенности половых органов.5. Эмбриогенез и аномалии развитие половых органов. **РОт:** знает строение и развитие половых органов. | 2 часа |
| 10 | 9 | **Тема:** Функциональная анатомия сердца, перикарда и крупных кровеносных сосудов. Возрастные особенности.**Цель лекции:** Знать и понимать анатомическое строение и развитие сердце, перикарда и крупных сосудов.**План лекции и основные вопросы:**1. Строение сердце; 2. Камеры сердца; 3. Строение стенки сердца (эндокард, миокард, эпикард); 4. Проводящая система и нервы сердца; 5. Кровеносные и лимфатические сосуды сердца; 6. Топография и рентгенологическая анатомия сердца; 7.Перикард (околосердечная сумка); 8. Возрастные особенности сердца и перикарда.**РОт:** знает строение и развитие сердца, перикарда и крупных кровеносных сосудов. | 2 часа |
| 11 | 10 | **Тема:** Введение в ангиологию. Общие закономерности строения сосудов. Микроциркуляторное русло. Коллатеральное (окольное) кровообращение сосудов. Артериальная система.Возрастные особенности. **Цель лекции:** Знать и понимать анатомическое строение и развитие кровеносной системы.**План лекции и основные вопросы:**1. Общие вопросы сердечно-сосудистой системы; 2. Функции сосудистой систмемы; 3. Особенности строение артериальных сосудов.4. Закономерности распределения и расположения сосудов по Лестгафту. **РОт:** знает строение и развитие артериальных сосудов. | 2 часа |
| 12 | 11 | **Тема:** Венозная система. Возрастные особенности. Кровообращение плода.**Цель лекции:** Знать и понимать анатомическое строение и развитие венозной системы и особенности кровообращение плода.**План лекции и основные вопросы:**1.Система верхней полой вены; 2. Вены головы и шеи; 3. Система нижней полой вены; 4. Система воротной вены; 5. Кровообращение плода. **РОт:** знает строение и развитие венозных сосудов. | 2 часа |
| 13 | 12 | **Тема:** Лимфатическая система (капилляры, сосуды, узлы, стволы и протоки). Возрастные особенности.**Цель лекции:** Знать и понимать анатомическое строение и развитие лимфатической системы.**План лекции и основные вопросы:**1. Общий обзор лимфатической системы; 2. Лимфатические капилляры; 3. Лимфатические сосуды; 4. Лимфатические узлы; 5. Лимфатические стволы и протоки. 6. Возрастные особенности. **РОт:** знает строение и развитие лимфатической системы.  | 2 часа |
| **16 недель** |  | ***2-е рубежное тестир-е******2-я модуль:* «**Миология, спланхнология и сердце**»** |  |
|  |  | ***Итого:***  | **24 часов** |

**9.2. Практические занятия 1-й семестр**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № и названиетемы | Изучаемые вопросы и задания | Кол- вочас. | Бал-лы | Лит-ра | Испобртехн | Недели |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|  | Модуль 1 |  |  |  |  |  |
| **Тема 1**Работа в музее «Адам таануу». Индивидуальная изменчивость органов; Конституциональные типы; | **Цель:**Разъяснить студентам задачи и порядок изучения анатомии человека. Ознакомить студентов с кафедрой, организацией учебного процесса, с основными приемами и методами работы (изготовления, хранения и пользования) с анатомическими препаратами и другими учебными пособиями, с учебником и атласом, анатомической терминологией, а также с работой музеев, препараторской, костной комнаты, морга, рентгенкабинета. Учебно-трудовая дисциплина: права и обязанности студентов (поведение в учебных помещениях, внешний вид и форма одежды).**План занятие:*** Знать правила поведения в анатомическом секционном зале и технику безопасности при работе с биологическим материа­лом.
* Какие плоскости и оси используются в анатомии?
* Что Вы знаете об анатомической номенклатуре?
* Назовите основные анатомические термины и напишите их на латинском языке?
* Определите области ичасти тела человека.
* Назовите типы телосложения? Чем они характеризуется?

**РОт**: Знает правилу поведение на кафедре анатомии. Умеет определить типы телосложение. | 2 ч | 1 | [1, 2, 3]. [4, 5] | ЛВ, ИА, МП, С | 1-я |
| **Тема 2**Кости позвоночного столба и грудной клетки и грудной клетки. Возрастные особенности. | **Цель:** Способен и владеет навыками работы с анатомическими препаратами костей позвоночного столба, грудной клетки , готов использовать анатомическую терминологию для их описания.**План занятия:*** Назовите отделы, функции позвоночного столба и раскройте понятие «типичный позвонок»;
* Продемонстрируйте отличительные особенности шейных, грудных и поясничных позвонков;
* Обоснуйте строение атипичных позвонков - крестца и копчика;
* Дайте пояснение следующим вариантам аномалий - люмбализация, сакрализация, spinabifida.
* Дайте характеристику этапам формирования изгибов позвоночника и особенностям строения позвонка новорожденного;
* Перечислите виды и отличительные особенности ребер (I, I, XI и XII ребер), отличите правые ребра от левой.
* Изобразите информацию «Грудная клетка в целом (строение, стенки, формы и биомеханика движений)» графически;
* Заполняйте контрольную карту и таблицу в латинской транскрипции.

РО темы:* Знает строение и развитие костей позвоночного столба, грудной клетки Виды движений вних, функциональное назначение вспомогательного аппарата суставов;
* Умеет безошибочно и точно определять на анатомических препаратах, на скелете в целом, а также на натурщике все костные образования (отростки, бугорки, отверстия, борозды и т.п.) позвонков, ребер, грудины и их соединений.
* Владеет навыком определения их местоположения в теле, использования анатомической терминологии для их описания;
 | 2ч | 1 | [1, 2, 3]. [4, 5] | МП, ЛВ, ИВ, ИА,СЗ | 2-я |
| **Тема 3.** Соединение костей позвоночного столба и грудной клетки.  |  **Цель:** Способен и владеет навыками работы с анатомическими препаратами костей позвоночного столба, грудной клетки и их соединений, готов использовать анатомическую терминологию для их описания.**План занятия:** * Создайте схему классификаций соединений костей на примере прерывистых соединений;
* Перечислите обязательные и вспомогательные элементы суставов;
* Раскройте особенности соединений отдельных частей позвонков (соединение тел позвонков, соединение дуг позвонков, соединение отростков позвонков);
* Опишите строение пояснично-крестцового соединения и соединение крестца с копчиком в сравнительном аспекте;
* Продемонстрируйте виды соединений позвоночного столба с черепом (атланто-затылочный сустав, срединный атланто-осевой сустав, латеральный атланто-осевой сустав);
* Предложите способ позволяющий раскрыть информацию по теме «Позвоночный столб в целом: строение, функция, биомеханика движения»;
* Покажите связи, которые существуют между соединениями ребер с позвоночным столбом (реберно-позвоночные суставы, реберно-поперечные суставы) и соединениями ребер с грудиной (грудино-реберные суставы, межхрящевые суставы);
* Изобразите информацию «Грудная клетка в целом (строение, стенки, формы и биомеханика движений)» графически;
* Заполняйте контрольную карту и таблицу в латинской транскрипции.

РО темы:* Знает строение и развитие костей позвоночного столба, грудной клетки и их соединение. Виды движений вних, функциональное назначение вспомогательного аппарата суставов;
* Умеет безошибочно и точно определять на анатомических препаратах, на скелете в целом, а также на натурщике все соединение и суставов позвоночного столба и грудной клетки.
* Владеет навыком определения их местоположения в теле, использования анатомической терминологии для их описания;
 |  |  | 1, 2, 3]. [4, 5] | ЛВ, ИА, МП, С |   |
| **Тема 4**Кости верхней конечности. Возрастные особенности | **Цель:** Способен и владеет навыками работы с анатомическими препаратами костей пояса и свободной верхней конечности, готов использовать анатомическую терминологию для их описания.**План занятия:*** Назовите и покажите отделы верхней конечности: кости плечевого пояса и свободной верхней конечности;
* Раскройте особенности анатомического строения:

*-* ***лопатки*** (ее форма, края, углы, поверхности, отростки, бугорки, впадины и ямки), *-* ***ключицы*** (тело, концы с суставными поверхностями, борозды, бугристости), *-* ***плечевой кости*** (головка, анатомическая и хирургическая шейки, большой и малый бугорки и межбугорковая борозда, поверхности, края, бугристости, питательное отверстие, венечная, локтевая, лучевая ямки, мыщелки и надмыщелки, блок и головка),*-*  ***костей предплечья*** (локтевая кость - тело (края, поверхности, бугристости, питательный канал), проксимальный конец (отростки, вырезки), дистальный конец (головка, шейка, суставная полуокружность, шиловидный отросток), лучевая кость - тело, края, поверхности, эпифизы), *-* ***костей кисти*** (проксимальный и дистальный ряд костей запястья, пястные кости (тело, головка, основание), фаланги пальцев (тело, головка, основание), особенности строения большого пальца;* Приложите ключицу одним концом к лопатке, другим - к грудине; приложите плечевую кость к лопатке, правильно расположите отдельные кости предплечья и кисти;
* Найти на рентгенограммах отдельные образования костей плечевого пояса, плечевой кости, кости предплечья и кисти;
* Продемонстрируйте на скелете и на натурщике лопаточную ость, медиальный край и нижний угол лопатки, ключицу, большой и малый бугорки и мыщелки плечевой кости, локтевой отросток, шиловидные отростки, кости запястья, пястья и фаланги пальцев;
* Отличите правые и левые кости предплечья и кисти;
* Определите части длинных трубчатых костей предплечья;
* Заполняйте контрольную карту и таблицу в латинской транскрипции.

РО темы:* Знает строение и развитие костей пояса и свободной верхней конечности ;
* Умеет безошибочно и точно определять на анатомических препаратах, на скелете в целом, а также в целом виды соединений костей пояса и свободной верхней конечности, проекцию суставных щелей и формы движений суставов;

Владеет навыком определения их местоположения в теле, использования анатомической терминологии для их описания; |  |  | 1, 2, 3]. [4, 5] | МП, ЛВ, ИВ, ИА,СЗ |  |
|  **Тема 5.**Соединения костей верхней конечности. Возрастные особенности | **Цель:** Способен и владеет навыками работы с анатомическими препаратами костей пояса и свободной верхней конечности, их соединение готов использовать анатомическую терминологию для их описания.**План занятия:*** Нарисуйте схему и опишите строение суставов плечевого пояса и плеча;
* Покажите на натурщике виды движений в соединениях костей плечевого пояса (грудинно-ключичный сустав, акромиально-ключичный сустав, связки лопатки);
* Дайте характеристику суставам свободной верхней конечности:

- плечевой сустав (строение, особенности, биомеханика движений); -локтевой сустав: плечелоктевой, плечелучевой, проксимальный лучелоктевой суставы (строение, особенности, биомеханика движений);* Найти на рентгенограммах изучаемых суставов - суставные поверхности, суставные щели и другие образования;
* Перечислите особенности строения соединение костей предплечья (непрерывное - межкостная перепонка предплечья, прерывные - дистальный и проксимальный лучелоктевые суставы);
* Графически изобразите информацию по теме «Соединения костей кисти: лучезапястный сустав, среднезапястный сустав, межзапястные суставы, сустав гороховидной кости, запястно-пястные суставы, запястно-пястный сустав большого пальца кисти, межпястные суставы, пястно-фаланговые суставы, межфаланговые суставы»;
* Продемонстрируйте движения в кистевом суставе, в пястно-фаланговых и межфаланговых суставах;
* Заполняйте контрольную карту и таблицу в латинской транскрипции.

РО темы:* Знает строение и развитие костей пояса и свободной верхней конечности, их соединение виды движений в них, функциональное назначение вспомогательного аппарата суставов;
* Умеет безошибочно и точно определять на анатомических препаратах, на скелете в целом, а также в целом виды соединений костей пояса и свободной верхней конечности, проекцию суставных щелей и формы движений суставов;

Владеет навыком определения их местоположения в теле, использования анатомической терминологии для их описания; |  2ч | 1 | 1, 2, 3]. [4, 5] | МП, ЛВ, ИВ, ИА,СЗ |  |
| **Тема 6.**Кости нижней конечности. Возрастные особенности. | **Цель:** Способен и владеет навыками работы с анатомическими препаратами костей пояса и свободной нижней конечности, готов использовать анатомическую терминологию для их описания.**План занятия:*** Назовите и покажите на целом скелете отделы нижней конечности: кости тазового пояса и свободной нижней конечности; и их соединение.
* Предложите способ позволяющий раскрыть особенности анатомического строения костей пояса нижней конечности

 **- *подвздошная кость*** (тело, крыло, гребень, дугообразная линия, подвздошная ямка, ости, место прикрепления ягодичных и брюшных мышц, большая седалищная вырезка, ушковидная поверхность, подвздошная бугристость),**- *седалищная кость*** (тело, ветви, седалищный бугор, вырезки, ость), **- *лобковая кость*** (тело, ветви, подвздошно-лобковое возвышение, гребешок, бугорок);* Продемонстрируйте подвздошные ости, запирательное отверстие, запирательную борозду и вертлужную впадину (вырезка, ямка, полулунная поверхность) в тазовой кости.
* Покажите связи в строении, которые существуют между костями свободной нижней и верхней конечности: *бедренная кость* (тело, эпифиз, головка, шейка, вертел, вертельная ямка, межвертельная линия, гребень, шероховатая линия и ее губы, ягодичная бугристость, подколенная поверхность, мыщелки), *кости голени:* большеберцовая кость (края, поверхности, бугристость, линия камбаловидной мышцы, мыщелки, межмыщелковое возвышение, поля, суставная малоберцовая поверхность, малоберцовая вырезка, медиальная лодыжка с суставной поверхностью, нижняясуставная поверхность большеберцовой кости), малоберцовая кость (края, поверхности, головка с суставной поверхностью, латеральная лодыжка), *кости стопы:* кости предплюсны - строение таранной, пяточной, ладьевидной, кубовидной и клиновидных костей, кости плюсны (тело, основание, головка) и фаланги пальцев стопы (тело, основание, головка):
* Найти на рентгенограммах отдельные образования костей тазового пояса, бедренной кости, кости голени и стопы;
* Составьте таблицу по размерным показателям таза, обозначьте границу между большим и малым тазом;
* “Соберите” стопу из составляющих ее костей;
* Определите отличительные особенности стопы человека в связи с прямохождением;
* Перечислите основные размеры женского таза и принципы ее измерения на живом человеке, отличительные особенности мужского и женского таза, начертите ось таза;
* Раскройте понятие “врожденный вывих бедра”, “косолапость”, “синдактилия”, “плоскостопие”. Дайте объяснение, как формируются своды стопы, их функциональное значение;
* Охарактеризуйте рентгенограммы соединений костей таза и тазобедренного, коленного, голеностопного и суставов стопы, сделанные в различных проекциях;
* Заполняйте контрольную карту и таблицу в латинской транскрипции.

РО темы:* Знает строение и развитие костей пояса и свободной нижней конечности.
* Умеет безошибочно и точно определять на анатомических препаратах, на скелете в целом, а также на натурщике все образования (отростки, ости, ямки, бугорки, отверстия, борозды и т.п.) костей пояса и свободной нижней конечности;

\*Владеет навыком определения их местоположения в теле, использования анатомической терминологии для их описания; | 2 ч |  | 1, 2, 3]. [4, 5] | ЛВ, ИА, МП, С | 3 |
| **Тема 7.**Соединение костей нижней конечности. Возрастные особенности. | **Цель:** Способен и владеет навыками работы с анатомическими препаратами костей пояса и свободной нижней конечности, их соединение готов использовать анатомическую терминологию для их описания.**План занятия:*** Составьте таблицу по размерным показателям таза, обозначьте границу между большим и малым тазом;
* “Соберите” стопу из составляющих ее костей;
* Определите отличительные особенности стопы человека в связи с прямохождением;
* Покажите лонное сращение и его связки, продемонстрируйте пограничную линию между большим и малым тазом;
* Перечислите основные размеры женского таза и принципы ее измерения на живом человеке, отличительные особенности мужского и женского таза, начертите ось таза;
* Продемонстрируйте биомеханику движений (объем и характер) в тазобедренном, в коленном и голеностопном суставах, опишите и покажите на препарате внутрисуставные образования коленного сустава;
* Графически изобразите информацию по теме «Соединение костей стопы: голеностопный; подтаранный; таранно-пяточно-ладьевидный; пяточно-кубовидный; поперечный сустав предплюсны; линоладьевидный; предплюсне-плюсневые; межплюсневые; плюснефаланговые; межфаланговые суставы.
* Покажите на препарате Шапоров и Лисфранков суставы, какие связки и почему называются “ключами” этих суставов;
* Сопоставьте коленный, голеностопный суставы и суставы стопы с локтевым, лучезапястным и суставами кисти; Определите, в чем единство и отличия;
* Охарактеризуйте рентгенограммы соединений костей таза и тазобедренного, коленного, голеностопного и суставов стопы, сделанные в различных проекциях;
* Заполняйте контрольную карту и таблицу в латинской транскрипции.

РО темы:* Знает строение и развитие костей пояса и свободной нижней конечности; их соединение.
* Умеет безошибочно и точно определять на анатомических препаратах, на скелете в целом, а также на натурщике все образования (отростки, ости, ямки, бугорки, отверстия, борозды и т.п.) костей пояса и свободной нижней конечности;
* Владеет навыком определения их местоположения в теле, использования анатомической терминологии для их описания;
 | 2ч |  | 1, 2, 3]. [4, 5] | ЛВ, ИА, МП, С | 4 |
| ***Контрольная работа: «Остеосиндесмология»*** |  |  |  |  |  |
| Т**ема 8.**Введение в краниологию. Кости мозгового черепа. Возрастные особенности. | **Цель:** Сформировать владеть навыками работы с анатомическими препаратами отдельных костей мозгового черепа, готов использовать анатомическую терминологию для их описания.**План занятия:*** Назовите и покажите отделы черепа, умение правильно держать череп;
	+ Продемонстрируйте умение находить, называть, показывать лобную, теменную, затылочную, клиновидную и решетчатую кости и их топографию на целом черепе, рассказывать их детали строения;
* Предложите способ позволяющий раскрыть особенности строения отдельных костей мозгового черепа на примере: лобной кости (лобная чешуя, глазничная часть, носовая часть и их детали строения); теменной кости (края, углы, поверхности, борозды, ямочки и их детали строения); затылочной кости (базиллярная часть, латеральная часть, затылочная чешуя и их детали строения); клиновидной кости (тело, малое крыло, большое крыло, крыловидный отросток и их детали строения); решетчатой кости (средняя и боковые части, пластинки и их образования, лабиринт);
	+ Приготовьте схему логических структур препаратов лобной, теменной, затылочной, клиновидной и решетчатой костей;
	+ Покажите количество, топографию и возрастные особенности околоносовых пазух;
	+ Продемонстрируйте сообщение околоносовых пазух с полостью носа и элементы полости носа, образованные решетчатой костью;
	+ Прощупайте образования лобной, теменной, затылочной и клиновидной костей при жизни;
	+ Определить на рентгенограммах отдельные части лобной, теменной, затылочной, решетчатой и клиновидной костей;
	+ Заполняйте контрольную карту и таблицу в латинской транскрипции.

РО темы:* Знает строение и развитие отдельных костей мозгового черепа;
* Умеет безошибочно и точно определять на анатомических препаратах, на черепе в целом функциональное назначение костных образований (отростки, каналы, ямочки, пазухи, бугорки, отверстия, борозды и т.п.) отдельных костей мозгового черепа;
* Владеет навыком определения их местоположения в теле, использования анатомической терминологии для их описания;
 | 2ч |  | 1, 2, 3]. [4, 5] | МП, ЛВ, ИВ, ИА,СЗ | 5 |
| **Тема 9**.Височная кость и ее каналы. Кости лицевого черепа. | **Цель:** Сформировать владеть навыками работы с анатомическими препаратами височной кости, а также отдельных костей лицевого черепа, готов использовать анатомическую терминологию для их описания.**План занятия:*** Назовите и покажите отдельные кости лицевого черепа, умение правильно держать череп;
	+ Продемонстрируйте умение находить, называть, показывать части височной кости и ее каналы, части верхней и нижней челюсти, а также мелких костей лицевого черепа, их топографию на целом черепе, рассказывать их детали строения;
	+ Демонстрируйте 7 (семь) каналов височной кости, их топографию и содержимое, а также все отверстия, каналы, синусы, борозды костей лицевого черепа;
* Раскройте особенности строения височной кости и ее каналов

- каменистая (пирамида) часть: края, поверхности, каналы, щели, отверстия, борозды каменистой части.- барабанная часть и детали ее строения; -чешуйчатая часть и детали ее строения; -каналы височной кости (топография, содержимое и детали их строения); барабанная полость, ее стенки и сообщения, сроки пневматизации сосцевидного отростка;* + - Определить правые и левые носовые, слезные, скуловые кости, нижнюю носовую раковину, нарисуйте контрфорсы челюстей;
	+ Прощупайте образования височной кости (сосцевидный отросток и т.д.) и костей лицевого черепа при жизни, вскрывайте нижнечелюстной канал и его детали;
	+ Определить на рентгенограммах отдельные элементы височной кости, отдельные кости глазницы, полости носа, воздухоносные пазухи костей черепа;
* Дайте определение понятиям “рыбье лицо”, “заячья губа”, “волчья пасть”, прогнатия, микрогения;
	+ Заполнять контрольную карту и таблицу в латинской транскрипции.

РО темы:* Знает строение и развитие височной кости и отдельных костей лицевого черепа;
* Умеет безошибочно и точно определять на анатомических препаратах, на черепе в целом функциональное назначение костных образований (каналы, отверстия, борозды и т.п.) височной кости и отдельных костей лицевого черепа;
* Владеет навыком определения их местоположения в теле, использования анатомической терминологии для их описания;
 | 2ч |  | 1, 2, 3]. [4, 5] | МП, ЛВ, ИВ, ИА,СЗ | 6 |
| **Тема 10**. Череп в целом: отверстия, полости и ямки. Соединения костей черепа. | **Цель:** Сформировать навыки работы с анатомическими препаратами костей и соединений черепа, умеет определить отделы, костные образования, ямки, каналы, пазухи, полости, бугры и их детали строения на целом черепе, готов использовать анатомическую терминологию для их описания.**План занятия:*** Назовите и покажите отделы, границы и нормы черепа, определите границы между мозговым и лицевым черепом и границы крышей и основанием черепа;
* Охарактеризуйте особенности строения и функциональное значение костей черепа (воздухоносные пазухи и ячейки, диплоэ, барабанная полость и т.д.);
* Составьте графу логических структур по изучению анатомических образований основания и крыши черепа;
* Провести зонд через каналы и отверстия основания черепа, глазницы, полости носа;
* Продемонстрируйте анатомические образования мозгового и лицевого черепа, их детали строения: наружное основание, черепные ямки, глазница, носовая полость, швы, твердое небо, височная, подвисочная и крылонебная ямки;
* Схематически нарисуйте места выхода 12-ти пар черепно-мозговых нервов и покажите их на препаратах черепа;
* “Соберите” череп из составляющих ее костей;
* Перечислите основные роднички, их местоположения и сроки зарастания;
* Продемонстрируйте вокруг каких осей совершаются движения в височно-нижнечелюстном суставе;
* Опишите рентгенограммы черепа на прямой и боковой проекциях;
	+ Заполнять контрольную карту и таблицу в латинской транскрипции.

РО темы:* Знает отделы, границы, нормы и соединение костей черепа;
* Умеет безошибочно и точно определять на черепе в целом функциональное назначение костных образований (вместилище и их сообщения, пазухи, ямки, каналы, отверстия, борозды и т.п.) черепа;
* Владеет навыком определения их местоположения в теле, использования анатомической терминологии для их описания;
 | 2ч |  | 1, 2, 3]. [4, 5] | МП, ЛВ, ИВ, ИА,СЗ | 7 |
| ***Контрольная работа: «Череп в целом»*** |  |  |  |  |  |
|  | **1-я Модуль: Остеосиндесмология и череп в целом** |  |  |  |  | 8 |
| **Тема 11**. Введение в миологию. Мышцы и фасции головы, шеи. Треугольники шеи. Возрастные особенности. | **Цель:**Способен и владеет навыком работы с анатомическими препаратами мышц и фасций головы и шеи, определить их место начала и прикрепления, проекцию на поверхности тела, готов использовать анатомическую терминологию для их описания.**План занятия:** * Опишите классификацию мышц и фасции головы и шеи;
* Продемонстрируйте границы и области головы и шеи;
* Охарактеризуйте строение и функции мышц и фасций головы и шеи на демонстрационном материале;
* Перечислите особенности мимических мышц головы;
* Схематически нарисуйте фасции шеи на поперечном разрезе;
* Составьте таблицу и продемонстрируйте мышечные борозды, каналы и треугольники головы и шеи;
* Прощупайте на натурщике контуры анатомических образований мышц головы и шеи;
* Продемонстрируйте биомеханику движений в височно-нижнечелюстном суставе: движение нижней челюсти;
* Заполняйте контрольные карты, немые схемы и таблицы.

**РО темы:*** Знает строение и топографию мышц и фасций головы и шеи;
* Умеет находить, называть и показывать границы и внешние ориентиры анатомических образований мышц головы и шеи, разбираться в их топографии;
* Владеет навыком определения областей головы и шеи, местоположения в них мышц, готов применять анатомическую терминологию для их описания;
 | 2ч |  | 1, 2, 3]. [4, 5] | МП, ЛВ, ИВ, ИА,СЗ | 9 |
| **Тема 12.**Мышцы и фасции спины, груди и живота. Слабые места. Возрастные особенности.  | **Цель:**Способен и владеет навыком работы с анатомическими препаратами мышц и фасций спины, груди и живота, определить их место начала и прикрепления, проекцию на поверхности тела, готов использовать анатомическую терминологию для их описания.***План занятия:*** * Опишите классификацию мышц спины, груди и живота;
* Продемонстрируйте границы и области спины, груди и живота;
* Охарактеризуйте строение и функции мышц и фасций спины, груди и живота на демонстрационном материале;
* Перечислите слабые места брюшной стенки живота и диафрагмы, схематически нарисуйте их строение на разрезе;
* Составьте таблицу и продемонстрируйте мышечные борозды, каналы и треугольники туловища: ключично-грудной треугольник, грудной треугольник, подгрудной треугольник, паховый канал (глубокое и поверхностное кольцо, поясничный треугольник (Пти), поясничный четырехульник (Грюнфельда-Лесгафта);
* Прощупайте на натурщике контуры анатомических образований мышц туловища;
* Продемонстрируйте биомеханику движений мышц туловища;
* Заполняйте контрольные карты, немые схемы и таблицы.

**РО темы:*** Знает строение и топографию мышц и фасций спины, груди и живота;
* Умеет находить, называть и показывать границы и внешние ориентиры анатомических образований мышц спины, груди и живота, разбираться в их топографии;
* Владеет навыком определения областей спины, груди и живота, местоположения в них мышц, готов применять анатомическую терминологию для их описания;
 | 2ч |  | 1, 2, 3]. [4, 5] | МП, ЛВ, ИВ, ИА,СЗ | 10 |
| **Тема 13.**Мышцы и фасции верхней конечностей. Возрастные особенности. | **Цель:** Способен и владеет навыком работы с анатомическими препаратами мышц и фасций верхней конечности, определить их место начала и прикрепления, проекцию на поверхности тела, готов использовать анатомическую терминологию для их описания.**План занятия:** * Опишите классификацию мышц и фасции плечевого пояса, плеча, предплечья, кисти,
* Продемонстрируйте границы и области плечевого пояса, плеча, предплечья, кисти,
	+ Охарактеризуйте строение и функции мышц и фасций плечевого пояса, плеча, предплечья, кисти на демонстрационном материале;
* Схематически нарисуйте поперечные срезы верхнего, среднего и нижнего отделов плеча, предплечья.
* Продемонстрируйте подмышечную ямку и полость, трех- и четырехсторонние отверстия, медиальная и латеральная борозды, межмышечные перегородки, локтевую ямку, канал лучевого нерва, межмышечные перегородки, борозды, синовиальные сумки, мышечные слои, запястные каналы кисти, каналы для сухожилий разгибателей пальцев кисти, ладонный апоневроз, синовиальные влагалища сухожилий мышц верхней конечности, слизистые сумки,
* Прощупайте на натурщике контуры анатомических образований мышц плечевого пояса, плеча, предплечья, кисти,
* Продемонстрируйте биомеханику движений верхней конечности: лопатки и ключицы, плеча, предплечья, кисти, ;
* Заполняйте контрольные карты, немые схемы и таблицы.

**РО темы:*** + Знает строение и топографию мышц и фасций верхней конечности;
	+ Уметь находить, называть и показывать границы и внешние ориентиры анатомических образований верхней конечности, разбираться в их топографии;
	+ Владеет навыком определения областей плечевого пояса, плеча, предплечья и кисти, местоположения в них мышц, готов применять анатомическую терминологию для их описания;
 | 2ч |  | 1, 2, 3]. [4, 5] | МП, ЛВ, ИВ, ИА,СЗ | 11 |
|  |  |  |  |  |  |
| **Тема 14.**Мышцы и фасции нижней конечностей. Возрастные особенности. | **Цель:** Способен и владеет навыком работы с анатомическими препаратами мышц и фасций нижней конечности, определить их место начала и прикрепления, проекцию на поверхности тела, готов использовать анатомическую терминологию для их описания.**План занятия:** * Опишите классификацию мышц и фасции, тазового пояса, бедра, голени и стопы;
* Продемонстрируйте границы и области тазового пояса, бедра, голени и стопы;
	+ Охарактеризуйте строение и функции мышц и фасций тазового пояса, бедра, голени и стопы на демонстрационном материале;
* Схематически нарисуйте поперечные срезы верхнего, среднего и нижнего отделов бедра и голени;
* Продемонстрируйте слизистые сумки, подгрушевидное и надгрушевидное отверстия, мышечная и сосудистая лакуны, бедренный канал, узел Пирогова-Розенмюллера, запирательный канал, приводящий (Гунтеров) канал, подколенную ямку, подкожные и подфасциальные сумки надколенника, костно-фиброзные ложа голени, мышечно-малоберцовые каналы, голеноподколенный канал, удерживатели сухожилий, лодыжковый канал, подошвенный апоневроз, костно-фасциальное ложе подошвы, подошвенный канал, слизистые сумки и синовиальные влагалища сухожилия мышцы нижней конечности.
* Прощупайте на натурщике контуры анатомических образований мышц бедра, голени и стопы;
* Продемонстрируйте биомеханику движений кисти, голени и стопы;
* Заполняйте контрольные карты, немые схемы и таблицы.

**РО темы:*** + Знает строение и топографию мышц и фасций верхней конечности;
	+ Уметь находить, называть и показывать границы и внешние ориентиры анатомических образований верхней конечности, разбираться в их топографии;
	+ Владеет навыком определения областей плечевого пояса, плеча, предплечья и кисти, местоположения в них мышц, готов применять анатомическую терминологию для их описания;
 | 2ч |  | 1, 2, 3]. [4, 5] | МП, ЛВ, ИВ, ИА,СЗ |  |
| **Тема 15.**Обзор строение пищеварительной системы. Анатомия ротовой полости: язык, небо, зубы, десна. Слюнные железы. Глотки, пищевода. Желудок. Тонкая кишка. Толстая кишка. Печень, поджелудочная железа, селезенка. Брюшина и ее производные. Возрастные особенности | **Цель:** Способен и владеет навыком работы с анатомическими препаратами органов пищеварительной системы, печени, поджелудочной железы и селезенки, определения их местоположения в теле, готов использовать анатомическую терминологию для их описания.**План занятия:*** Схематически нарисуйте пищеварительную систему, перечислите его отделы и составляющие его органы;
* Определите, какими анатомическими образованиями сформированы: а) стенки ротовой полости и б) граница между преддверием и собственно полостью рта, дайте им характеристику;
* Перечислите мышцы языка, изменяющие его форму и положение, а также сосочки языка общей и специфической чувствительности и покажите их локализацию на демонстрационном материале;
* Нарисуйте строение, формулу и сроки прорезывания молочных и постоянных зубов человека;
* Покажите связи между местоположением больших слюнных желез и выводных отверстий их протоков в ротовой полости;
* Продемонстрируйте части, строения, скелето- и синтопию глотки и пищевода на демонстрационном материале;
* Определите часть глотки, где происходит перекрест дыхательного и пищеварительного путей, объясните его механизм т.е. ход воздушной струи при дыхании и пищевого комка при акте глотания;
* Демонстрируйте анатомические и физиологические сужения пищевода, определите их скелетотопию, укажите на анатомические сужения, которые определяются на рентгеноснимках при заполнении контрастной массой;
* Продемонстрируйте форму, части и строение оболочек стенки желудка;
* Охарактеризуйте рельеф слизистой оболочек желудка, тонкого и толстого кишечника;
* Перечислите связки желудка, как располагается по отношению брюшины;
* Определите скелетотопию частей двенадцатиперстной кишки, и где расположены большой и малый сосочки;
* Оцените строение стенки тощей и подвздошной кишки, общие признаки и отличия;
* Покажите части толстого кишечника, их топографию;
* Составьте таблицу по отличительным признакам тонкого и толстого кишечника;
* Продемонстрируйте топографию червеобразного отростка, в какую область проецируются на передней брюшной стенке;
* Определите особенности строения мышечной оболочки анального канала прямого кишечника;

РО темы:* Знает строение и топографию (голо-, скелето- и синтопию) органов пищеваритеьной системы, печени, ПЖЖ, селезенки
* Умеет безошибочно и точно определять на анатомических препаратах (или моделях) органы пищеварительной системы.
* Владеет навыком определения их местоположения в теле, применения анатомической терминологии для их описания;
 | 2ч |  | 1, 2, 3]. [4, 5] | МП, ЛВ, ИВ, ИА,СЗ | 12 |
|   | ***Контрольная работа: «Пищеварительная система»*** |   |  |  |  |   |
|  **Тема 16.** Обзор дыхательной системы. Полость носа. Околоносовые пазухи. Гортань. Трахея, строение, топография, функция. Щитовидная и околощитовидные железы. Возрастные особенности.Бронхи, легкие, строение, топография, функция. Плевра, средостение, строение, топография, функция. Возрастные особенности. |  |
| **Цель:** Способен и владеет навыком работы с анатомическими препаратами бронхов, легких, плевры и сердца, определения их местоположения в теле, готов использовать анатомическую терминологию для их описания.**План занятия:*** Схематически нарисуйте дыхательную систему, перечислите его отделы и составляющие его органы;
* Продемонстрируйте на препарате границ носовой полости, а также верхнего, среднего, нижнего и общего носовых ходов;
* Зондом пройти в околоносовые пазухи и в слезный канал;
* Найдите на рентгенограммах околоносовые пазухи;
* Определите скелетотопию и синтопию гортани;
* Покажите на анатомическом препарате отделы полости гортани и опишите строение надгортанника, щитовидного, перстневидного и черпаловидного хрящей гортани;
* Найдите на препарате мышцы гортани, раскройте их функциональное значение и участие в раскрытии и закрытии голосовой щели;
* Объясните механизм голосообразования;
* Продемонстрируйте части, строения, скелето- и синтопию трахеи на демонстрационном материале;
* Выделите части щитовидной железе, где и какие гормоны в нем вырабатываются;
* Дайте объяснение, на какой вид обмена влияют гормоны паращитовидной железы;

РО темы:* Знает строение и топографию (голо-, скелето- и синтопию) органов дыхания,
* Умеет безошибочно и точно определять их на анатомических препаратах (или моделях);
* Владеет навыком определения их местоположения в теле, применения анатомической терминологии для их описания;
 | 2ч |  | 1, 2, 3]. [4, 5] | МП, ЛВ, ИВ, ИА,СЗ | 13 |
|  |
| **Тема 17.** Сердце: строение, топография, оболочки. Возрастные особенности**.** | **Цель:**Способен и владеет навыком работы с анатомическими препаратами сердце определения их местоположения в теле, готов использовать анатомическую терминологию для их описания.**План занятия:*** Схематически нарисуйте и покажите части сердца и их клапаны;
* Продемонстрируйте макростроение сердце, проекцию его границ на поверхность тела, дайте характеристику понятиям миокард, эндокард, эпикард и перикард раскройте основные функции;
* Перечислите рентгенологические признаки положения и формы сердце;
* Опишите голо-, скелет- и синтопию сердце.

**РО темы:*** Знает строение и топографию (голо-, скелето- и синтопию) сердце и перикарда;
* Умеет безошибочно и точно определять на анатомических препаратах (или моделях) всех структур сердце и перикарда;
* Владеет навыком определения их местоположения в теле, применения анатомической терминологии для их описания;
 | 2ч |  | 1, 2, 3]. [4, 5] | МП, ЛВ, ИВ, ИА,СЗ | 14 |
| ***Контрольная работа: «Дыхательная система и сердце»*** |  |  |  |  | 15 |
| **Тема 18.** Обзор органов мочеполовой системы. Почки, надпочечники. Мочевой пузырь, мочеточники, мочеиспускательный канал. Возрастные особенности.Мужские и женские половые органы. Промежность. Возрастные особенности**.** | **Цель:** Способен и владеет навыком работы с анатомическими препаратами почки, мочевого пузыря, мочеточника, мочеиспускательного канала и надпочечника, определения их местоположения в теле, готов использовать анатомическую терминологию для их описания.**План занятия:*** Схематически нарисуйте мочевыделительную систему, перечислите его отделы и составляющие его органы; органов мужской и женской половых систем,
* Продемонстрируйте скелетотопию и синтопию почек и определите их положение на скелете и в проекции на поверхность тела;
* Оцените различия в положении правой и левой почек и определите на скелете;
* Раскройте анатомические критерии разделения почки на доли, сегменты, дольки;
* Схематически нарисуйте строение нефрона и объясните его функциональное значение;
* Дайте характеристику понятиям «первичная моча», «вторичная моча», «форникальный аппарат», «блуждающая почка», «дистопия почки»;
* Назовите и покажите на препарате анатомические образования, расположенное в почечной пазухе, по которым происходит выведение мочи до мочеточника;
* Опишите, какие слои и сужения имеют мочеточник, и определите, с какими органами граничит мочеточник у мужчин и женщин;
* Определите верхнюю границу мочевого пузыря и ее проекцию на поверхность тела;
* Охарактеризуйте, какова емкость мочевого пузыря, и чем она обусловлена;
* Дайте объяснение, чем отличаются мужской и женский мочеиспускательный каналы;
* Оцените роль рентгенодиагностики при заболеваниях мочевыделительной системы;
* Схематически нарисуйте мужскую и женскую половую системы, перечислите его отделы и составляющие его органы;
* Назовите последовательно отделы мужской половой системы, по которым проходят сперматозоиды
* Покажите на препаратах макростроение внутренних мужских половых органов;
* Перечислите анатомические образования, входящие в состав семенного канатика
* Продемонстрируйте анатомические образования формирующие половой член;
* Составьте таблицу, сколько слоев имеет мошонка
* Назовите и покажите макростроение внутренних женских половых органов;
* Продемонстрируйте, какое отношение к брюшине имеют яичник, маточная труба и матка;
* Определите, какие анатомические образования у женщин является гомологом пещеристых и губчатых тел мужского полового члена;
* Опишите отличия мужской и женской уретры;
* Определите границы мочеполовой и заднепроходной областей;
* Перечислите и продемонстрируйте на препаратах поверхностные и глубокие мышцы мочеполовой и тазовой диафрагм;
* Представьте схему расположения фасций мочеполовой и тазовой диафрагм на фронтальном сечении таза;

РО темы:* Знает строение и топографию (голо-, скелето- и синтопию) почек, мочевого пузыря, мочеточников, мочеиспускательного канала и надпочечников;
* Умеет безошибочно и точно определять их на анатомических препаратах (или моделях);
* Владеет навыком определения их местоположения в теле, применения анатомической терминологии для их описания;
 | 2ч |  | 1, 2, 3]. [4, 5] | МП, ЛВ, ИВ, ИА,СЗ | 15 |
|   |  |  |  |  |  |  |
| ***Контрольная работа: «Мочеполовая система»*** |  |  |  |  |  |
|  | **2-Я МОДУЛЬ:** **«МИОЛОГИЯ, СПЛАНХНОЛОГИЯ и СЕРДЦЕ»** |  |  |  |  | 16 |
| **Итого часов** | Лекционных занятий | 24 |  |  |  |  |
| Практические занятия | 36 |  |  |  |  |

**9.2.Календарно-тематический план лекционных занятий для студентов по специальности «педиатрия» 2-й семестр,**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №недели | № лекци | Наименование разделов, модулей, темы и учебных вопросов | Кол-вочасов |
| **1** | **1** | **Тема.** Введение в неврологию. Нейроны. Рефлекторная дуга. Функциональная анатомия спинного мозга. Возрастные особенности.**Цель лекции:** Знать и понимать анатомическое строение и развитие нервной системы.**План лекции и основные вопросы:**1. Функция нервной системы. 2. Структурно-функциональная единица нервной системы - нейрон (нейроцит). 3. Рецепторы (в зависимости от локализации); 4. Простейшая рефлекторная дуга; 5. Сложная рефлекторная дуга; 6. Развитие нервной системы.7. Макроскопическое строение спинного мозга;8. Сегменты спинного мозга; 9. Топография сегментов спинного мозга;**РО:** Знает и понимает общую характеристику нервной системы, стадии их развития и классификацию. | **2 часа** |
| **1** | **2** | **Тема.** Функциональная анатомия стволового части мозга (продолговатый мозг, мост и ромбовидная ямка). Возрастные особенности.**Цель лекции:** Знать и понимать анатомическое строение и развитие стволовой части мозга. **План лекции и основные вопросы:**1.Отделы заднего мозга. 2.Варолиев мост: строение, поперечный разрез, ядра. 3.Мозжечок: строение, ядра мозжечка. 4.Продолговатый мозг: строение, поперечный разрез, ядра. 5.Четвертый желудочек. 6.Ромбовидная ямка.**РО:** Знает и понимает анатомическое строение и развитие стволовой части мозга.  | **2 часа** |
| **2** | **3** | **Тема.** Функциональная анатомия среднего, промежуточного мозга. Возрастные особенности.**Цель лекции:** Знать и понимать анатомическое строение и развитие среднего и промежуточного мозга.**План лекции и основные вопросы:** 1. Средний мозг. 2. Промежуточный мозг: 3. Возрастные особенности среднего, промежуточного мозга.**РО:** Знает и понимает анатомическое строение и развитие среднего, промежуточного мозга. | **2 часа** |
| **3** | **4** | **Тема.** Функциональная анатомия подкорковых ядер, обонятельного мозга, лимбической системы. Возрастные особенности.**Цель лекции:** Знать и понимать функциональной анатомии подкорковых ядер, обонятельного мозга, лимбической системы. **План лекции и основные вопросы:** 1. Базальные (подкорковые) ядра и белое вещество конечного мозга; 2. Белое вещество полушарий большого мозга; 3. Внутренняя капсула; 4. Боковые желудочки; 5. Обонятельный мозг и лимбическая система. **РО:** Знает и понимает функциональной анатомии подкорковых ядер, обонятельного мозга, лимбической системы.  | **2 часа** |
| **4** | **5** | **Тема.** Функциональная анатомия конечного мозга. Локализация функций (центров) в коре полушарий большого мозга. Возрастные особенности.**Цель лекции:** Знать и понимать функциональной анатомии конечного мозга. **План лекции и основные вопросы:**1. Конечный мозг: а. полушария большого мозга; б. доли, борозды и извилины полушарий. 2. Кора большого мозга. 3. Локализация функций (центров) в коре полушарий большого мозга. **РО:** Знает и понимает функциональной анатомии конечного мозга. | **2 часа** |
| **5** | **6** | **Тема.** Проводящие пути центральной нервной системы. Возрастные особенности. **Цель лекции:** Знать и понимать проводящие пути центральной нервной системы.**План лекции и основные вопросы:** 1. Общий обзор проводящей системы центральной нервной системы; 2. Классификация проводящей системы центральной нервной системы; 3. Проекционные проводящие пути (Восходящие и нисходящие пути; Пирамидные и экстрапирамидные пути). **РО:** Знает и понимает функциональной анатомии проводящих путей центральной нервной системы. | **2 часа** |
| **6** | **7** | **Тема.** Функциональная анатомия органов слухового и вестибулярного аппарата. Функциональная анатомия органов зрения. Возрастные особенности.**Цель лекции:** Знать и понимать анатомическое строение и развитие органов слуха и зрение.**План лекции и основные вопросы:**1. Определение органов чувств. 2. Преддверно – улитковый орган: а. наружное ухо; б. среднее ухо; в. Слуховые косточки; г. Слуховая (евстахиева) труба; д. внутреннее ухо; е. перепончатый лабиринт; ж. периферические концы слухового и вестибулярного анализаторов; з. Слуховой и вестибулярный анализатор. 3. Органы зрения: а. глазное яблоко; б. оболочки глазного яблока;4. Вспомогательные органы глаза; 5. Зрительный анализатор. 6. Возрастные особенности.**РО:**Знает и понимает анатомическое строение и развитие органов слуха и зрение. | **2 часа** |
| **7** | **8** | **Тема.** Функциональная анатомия органов вкуса и обоняния. Кожа и её производные. Возрастные особенности.**Цель лекции:** Знать и понимать анатомическое строение и развитие органов вкуса, обоняние и осязание.**План лекции и основные вопросы:**1. Органы вкуса. 2. Тактильная чувствительность. 3. Органы осязания.4. Возрастные особенности.**РО:**Знает и понимает анатомическое строение и развитие органов вкуса, обоняние и осязание. | **2 часа** |
| **8** |  | **МОДУЛЬ №3: Рубежное тестирование:** **«Центральная нервная система и артериальная система».** |  |
| **9** | **9** | **Тема.** Черепно-мозговые нервы: чувствительные черепные нервы (I, II и VIIIпары). Возрастные особенности.**Цель лекции:** Знать и понимать функциональной анатомии и строение чувствительной пары ЧМН. **План лекции и основные вопросы:**1. Общий обзор черепно-мозговых нервов; 2. Обонятельный нерв; 3. Обонятельный анализатор; 4. Зрительный нерв*;**5.* Зрительный анализатор; *6.* Преддверно-улитковый нерв; 7. Вестибулярный анализатор; 8. Слуховой анализатор.**РО:**Знает и понимаетфункциональной анатомии и строение чувствительной пары ЧМН. | **2 часа** |
| **10** | **10** | **Тема.** Черепно-мозговые нервы: двигательные черепные нервы (III, IV, VI, XI, XII пары). Возрастные особенности.**Цель лекции:** Знать и понимать функциональной анатомии и строение двигательные пары ЧМН. **План лекции и основные вопросы:**1.Общий обзор черепных нервов; 2.Двигательные черепные нервы; 3.III, IV, VI, XI и XII пары черепных нервов, их ядра, функция и зона иннервации. **РО:** Знает и понимает функциональной анатомии и строение двигательные пары ЧМН. | **2 часа** |
| **11** | **11** | **Тема.** Черепно-мозговые нервы: смешанные черепные нервы (V,VII, IX и Xпары). Возрастные особенности.**Цель лекции:** Знать и понимать функциональной анатомии и строение смешанные пары ЧМН.**План лекции и основные вопросы:**1. Тройничный нерв (V пара), ветви, ядры; 2. Лицевой нерв (VII пара), ветви, ядра.3. Языкоглоточный нерв (IX пара), ветви, ядры; 4. Блуждающий нерв (X пара), ветви, ядра.**РО:** Знает и понимает функциональной анатомии и строение смешанные пары ЧМН. | **2 часа** |
| **12** | **12** | **Тема.** Периферическая нервная система. Шейное, плечевое, поясничное и крестцовое сплетения. Грудные нервы. Возрастные особенности. **Цель лекции:** Знать и понимать функциональной анатомии и строение сплетении**План лекции и основные вопросы:**1. Общие сведения о спинномозговых нервах; 2. Задние ветви спинномозговых нервов; 3. Передние ветви спинномозговых нервов; 4. Шейное сплетение и его ветви; 5. Шейная петля; 6. Плечевое сплетение и его ветви. 7. Межреберные нервы; 8. Поясничное сплетение и его ветви; 9. Крестцовое сплетение и его ветви; 10. Копчиковое сплетение*.* **РО:** Знает и понимает функциональной анатомии и строение сплетение.  | **2 часа** |
| **13** | **13** | **Тема.**Вегетативная нервная система: симпатическая и парасимпатическая части. Возрастные особенности. **Цель лекции:** Знать и понимать функциональной анатомии и строение симпатической и парасимпатической части вегетативной нервной системы. **План лекции и основные вопросы:**1.Общий обзор ВНС; 2. Функция вегетативной нервной системы; 3.Симпатическая часть периферической ВНС.4.Головной и крестцовый отделы парасимпатической части вегетативной нервной системы; 5. Ресничный, крылонебный, поднижнечелюстной, подъязычный, ушной узлы;6. Тазовые (пара­симпатические) узлы. **РО:** Знает и понимает функциональной анатомии и строение симпатической и парасимпатической части вегетативной нервной системы. | **2 часа** |
| **14** | **14** | **Тема.** Функциональная анатомия эндокринных желез. Гипофиз, шишковидное тело. Щитовидная и паращитовидная железы. Возрастные особенности.**Цель лекции:** Знать и понимать функциональной анатомии и строение эндокринных желез.**План лекции и основные вопросы:**1. Общий обзор эндокринной системы; 2. Классификация эндокринной системы; 3. Гипофиз; 4. Шишковидное тело; 5. Щитовидная железа; 6. Паращитовидные железы. 7. Возрастные особенности.**РО:** Знает и понимает функциональной анатомии и строение эндокринных желез. | **2 часа** |
| **15** | **15** | **Тема.** Общие закономерности строения, кровоснабжения, иннервации и лимфооттока внутренних органов. Аномалии и изменчивость органов.**Цель лекции:** Знать и понимать общие закономерности строения, кровоснабжения, иннервации и лимфооттока внутренних органов, атак же аномалии и анатомической изменчивости органов. **План лекции и основные вопросы:**1. Общий обзор внутренних органов; 2. Кровоснабжения внутренних органов; 3. Распределение сосудов во внутренних органах; 4. Артериальная и венозная чудесные сети;5.Аномалия и изменчивость органов. 6. Возрастные особенности.**РО:** Знает и понимает общие закономерности строения, кровоснабжения, иннервации и лимфооттока внутренних органов, атак же аномалии и анатомической изменчивости органов. | **2 часа** |
|  |  | **Модуль №4.****Рубежное тестирование: «ВЕНОЗНАЯ И ЛИМФАТИЧЕСКОЕ СИСТЕМА. ПЕРИФЕРИЧЕСКАЯ НЕРВНАЯ СИСТЕМА. ОРГАНЫ ЧУВСТВ»** |  |
|  |  |  **ИТОГО:** | **30 часа** |

**9.2. Практические занятия 2-й семестр**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № и названиетемы | Изучаемые вопросы и задания | Кол- вочас. | Бал-лы | Лит-ра | Испобртехн | Недели |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Модуль 1 |  |  |  |  |  |
| **Тема 1**Общий обзор нервной системы. Спинной мозг: макростроение, топография серого и белого вещества, оболочки. Возрастные особенности. | **Цель:**Способен и владеет навыком работы с анатомическими препаратами спинного мозга, определения их местоположения в теле, разбирается в вопросах значений нервных центров и основных поводящих путей, готов использовать анатомическую терминологию для их описания.**План занятия:*** Назовите и покажите отделы головного и спинного мозга;
	+ Нарисуйте схематически простую и сложную рефлекторную дугу;
	+ Продемонстрируйте умение находить, называть, показывать анатомические образования спинного мозга, рассказывать их детали строения;
	+ Продемонстрируйте топографию серого и белого вещества спинного мозга;
	+ Приготовьте схему логических структур строения спинного мозга;
	+ Определите отличительные особенности оболочек спинного мозга;
	+ Заполняйте контрольную карту и таблицу в латинской транскрипции.

РО темы:* Знает строение и функции отдельных образований спинного мозга;
* Умеет безошибочно и точно определять на анатомических препаратах все анатомические образования спинного мозга, их функциональное назначение;
* Владеет навыком определения местоположения спинного мозга в теле, использования анатомической терминологии для его описания;
 | 2 ч | 1 | [1, 2, 3]. [4, 5] | ЛВ, ИА, МП, С | 1-я |
| **Тема2.** Продолговатый мозг: ядра серого вещества и проводящие пути, черепные нервы. Возрастные особенности. | **Цель:**Способен и владеет навыком работы с анатомическими препаратами продолговатого мозга, определения их местоположения в теле, разбирается в вопросах значений нервных центров и основных поводящих путей, готов использовать анатомическую терминологию для их описания.**План занятия:*** Назовите поверхности большого мозга и покажите места выхода 12-ти пар черепно-мозговых нервов у его основания;
	+ Схематически нарисуйте строение продолговатого мозга на поперечном разрезе;
	+ Продемонстрируйте умение находить, называть, показывать анатомические образования продолговатого мозга, рассказывать их детали строения;
	+ Продемонстрируйте топографию серого и белого вещества продолговатого мозга;
	+ Приготовьте схему логических структур строения продолговатого мозга;
	+ Заполняйте контрольную карту и таблицу в латинской транскрипции.

РО темы:* Знает строение и функции анатомических образований продолговаттого мозга;
* Умеет безошибочно и точно определять на анатомических препаратах все анатомические образования продолговатого мозга, их функциональное назначение;
* Владеет навыком определения местоположения продолговатого мозга в теле, использования анатомической терминологии для его описания;
 | 2 ч | 1 | [1, 2, 3]. [4, 5] | МП, ЛВ, ИВ, ИА,СЗ | 1-я |
| **Тема 3**Мост и мозжечок: ядра, связи с другими отделами мозга. Возрастные особенности. | **Цель:**Способен и владеет навыком работы с анатомическими препаратами моста и мозжечка определения их местоположения в теле, разбирается в вопросах значений нервных центров и основных поводящих путей, готов использовать анатомическую терминологию для их описания.**План занятия:*** Назовите и покажите границы и анатомические образования моста и мозжечка;
	+ Схематически нарисуйте строение моста и мозжечка на поперечном разрезе;
	+ Продемонстрируйте умение находить, называть, показывать анатомические образования моста и мозжечка рассказывать их детали строения;
	+ Продемонстрируйте топографию серого и белого вещества моста и мозжечка.
	+ Приготовьте схему логических структур строения моста и мозжечка;
	+ Заполняйте контрольную карту и таблицу в латинской транскрипции.

РО темы:* Знает строение и функции анатомических образований моста и мозжечка;
* Умеет безошибочно и точно определять на анатомических препаратах все анатомические образования моста и мозжечкаих функциональное назначение;
* Владеет навыком определения местоположения моста и мозжечка в теле, использования анатомической терминологии для его описания;
 | 2 ч | 1 | [1, 2, 3]. [4, 5] | МП, ЛВ, ИВ, ИА,СЗ | 2-я |
| **Тема 4**Средний мозг: макростроение, топография серого и белого вещества, полость среднего мозга. | **Цель:**Способен и владеет навыком работы с анатомическими препаратами среднего мозга, определения их местоположения в теле, разбирается в вопросах значений нервных центров и основных поводящих путей, готов использовать анатомическую терминологию для их описания. **План занятия:*** Назовите и покажите границы и анатомические образования среднего мозга;
	+ Схематически нарисуйте строение среднего мозга на поперечном разрезе;
	+ Продемонстрируйте умение находить, называть, показывать анатомические образования среднего мозга, рассказывать их детали строения;
	+ Продемонстрируйте топографию серого и белого вещества среднего мозга;
	+ Приготовьте схему логических структур строения среднего мозга;
	+ Заполняйте контрольную карту и таблицу в латинской транскрипции.

РО темы:* Знает строение и функции анатомических образований среднего мозга;
* Умеет безошибочно и точно определять на анатомических препаратах все анатомические образования среднего мозга, их функциональное назначение;
* Владеет навыком определения местоположения среднего мозга в теле, использования анатомической терминологии для его описания;
 | 2 ч | 1 | [1, 2, 3]. [4, 5] | МП, ЛВ, ИВ, ИА,СЗ | 2-я |
| **Тема 5**Ромбовидная ямка. IV желудочек. Возрастные особенности. | **Цель:**Способен и владеет навыком работы с анатомическими препаратами ромбовидной ямки мозга и желудочки мозга, определения их местоположения в теле, разбирается в вопросах значений нервных центров и основных поводящих путей, готов использовать анатомическую терминологию для их описания.**План занятия:*** Назовите и покажите границы и анатомические образования ромбовидной ямки мозга;
	+ Схематически нарисуйте проводящие пути ромбовидной ямки.
	+ Продемонстрируйте умение находить, называть, показывать анатомические образования ромбовидной ямки мозга и желудочки мозга, рассказывать их детали строения;
	+ Опишите проекцию ядер черепно-мозговых нервов в ромбовидную ямку;
	+ Охарактеризуйте полость среднего мозга и сообщения IV желудочка;
	+ Заполняйте контрольную карту и таблицу в латинской транскрипции.

РО темы:* Знает строение и функции анатомических образований ромбовидной ямки мозга и IVжелудочка мозга;
* Умеет безошибочно и точно определять на анатомических препаратах все анатомические образования ромбовидной ямки мозга и IVжелудочка мозга их функциональное назначение;
* Владеет навыком определения местоположения ромбовидной ямки мозга и IVжелудочка мозга в теле, использования анатомической терминологии для его описания;
 | 2 часа |  | [1, 2, 3]. [4, 5] | МП, ЛВ, ИВ, ИА,СЗ | 3-я |
|  **Тема 6**Промежуточный мозг: макростроение, топография серого и белого вещества, III желудочек. Возрастные особенности. | **Цель:**Способен и владеет навыком работы с анатомическими препаратами промежуточного мозга, определения их местоположения в теле, разбирается в вопросах значений нервных центров и основных поводящих путей, готов использовать анатомическую терминологию для их описания.**План занятия:*** Назовите и покажите границы и анатомические образования промежуточного мозга;
	+ Схематически нарисуйте строение промежуточного мозга на поперечном разрезе;
	+ Продемонстрируйте умение находить, называть, показывать анатомические образования промежуточного мозга, рассказывать их детали строения;
	+ Продемонстрируйте топографию серого и белого вещества промежуточного мозга;
	+ Приготовьте схему логических структур строения промежуточного мозга;
	+ Опишите проекцию ядер промежуточного мозга;
	+ Охарактеризуйте строение и сообщения III желудочка;
	+ Заполняйте контрольную карту и таблицу в латинской транскрипции.

РО темы:* Знает строение и функции анатомических образований промежуточного мозга;
* Умеет безошибочно и точно определять на анатомических препаратах все анатомические образования промежуточного мозга, их функциональное назначение;
* Владеет навыком определения местоположения промежуточного мозга в теле, использования анатомической терминологии для его описания;
 | 2 ч |  | [1, 2, 3]. [4, 5] | МП, ЛВ, ИВ, ИА,СЗ | 3-я |
| **Тема 7**Конечный мозг: внутреннее строение полушарий, спайки, узлы, боковые желудочки. Борозды и извилины полушарий мозга. Локализация функций в коре головного мозга. Возрастные особенности. | **Цель:**Способен и владеет навыком работы с анатомическими препаратами конечного мозга, определения их местоположения в теле, разбирается в вопросах значений нервных центров и основных поводящих путей, готов использовать анатомическую терминологию для их описания.**План занятия:*** Назовите и покажите границы и анатомические образования конечного мозга;
	+ Схематически нарисуйте борозды и извилины конечного мозга;
	+ Продемонстрируйте умение находить, называть, показывать анатомические образования конечного мозга, рассказывать их детали строения;
	+ Продемонстрируйте топографию серого и белого вещества конечного мозга;
	+ Дайте характеристику корковым центрам анализаторов;
	+ Приготовьте схему логических структур строения конечного мозга;
	+ Опишите проекцию подкорковых ядер конечного мозга;
	+ Охарактеризуйте строение и сообщения боковых желудочек;
	+ Заполняйте контрольную карту и таблицу в латинской транскрипции.

РО темы:* Знает строение и функции анатомических образований конечного мозга;
* Умеет безошибочно и точно определять на анатомических препаратах все анатомические образования конечного мозга, их функциональное назначение;
* Владеет навыком определения местоположения конечного мозга в теле, использования анатомической терминологии для его описания;
 | 2ч |  | [1, 2, 3]. [4, 5] | МП, ЛВ, ИВ, ИА,СЗ | 4-я |
| **Тема 8.**Проводящие пути головного и спинного мозга. | **Цель:**Способен и владеет навыком работы с анатомическими препаратами проводящих путей спинного и головного мозга, определения их местоположения в теле, разбирается в вопросах значений нервных центров и основных поводящих путей, готов использовать анатомическую терминологию для их описания.**План занятия:*** Назовите и покажите строение рефлекторной дуги, ее виды;
	+ Схематически нарисуйте афферентные и эфферентные проводящие пути спинного мозга;
	+ Продемонстрируйте умение находить, называть, показывать анатомические образования проводящих путей головного и спинного мозга, рассказывать их детали строения;
	+ Составьте таблицу проводящих путей спинного и головного мозга;
	+ Продемонстрируйте ассоциативные и комиссуральные проводящие пути головного мозга;
	+ Дайте характеристику проекционным проводящим путям головного мозга: центростремительные, центробежные;
	+ Приготовьте схему логических структур проводящих путей мозга;
	+ Заполняйте контрольную карту и таблицу в латинской транскрипции.

РО темы:* Знает строение и функции проводящих путейголовного и спинного мозга;
* Умеет безошибочно и точно определять на анатомических препаратах проводящих путейголовного и спинного мозга, их функциональное назначение;
* Владеет навыком определения местоположения проводящих путейголовного и спинного мозга в теле, использования анатомической терминологии для их описания;
 | 2ч |  | [1, 2, 3]. [4, 5] | МП, ЛВ, ИВ, ИА,СЗ | 4-я |
| **Тема 9.**Оболочки, межоболочечные пространства мозга. Пути оттока спинномозговой жидкости. Возрастные особенности. | **Цель:**Способен и владеет навыком работы с анатомическими препаратами проводящих путей спинного и головного мозга, определения их местоположения в теле, разбирается в вопросах значений нервных центров и основных поводящих путей, готов использовать анатомическую терминологию для их описания.**План занятия:*** Назовите и покажите строение оболочки головного и спинного мозга;
* Продемонстрируйте умение находить, называть, показывать анатомические образования;отростки твердой мозговой оболочки головного мозга, серп большого мозга,намет мозжечка, серп мозжечка, диафрагма седла, рассказывать их детали строения;
* Определите отличительные особенности оболочек головного мозга;
* Охарактеризуйте строение и сообщения синусы твердой мозговой оболочки; поперечный синус, верхний и нижнийсагиттальные синусы, затылочный, прямой, пещеристый, верхний и нижнийкаменистые синусы.
* Схематически нарисуйтеликвординамику, расскажите значение и пути оттока.
* Заполняйте контрольную карту и таблицу в латинской транскрипции.

РО темы:* + Знает строение и функции оболочкиголовного и спинного мозга, ликвординамику;
	+ Умеет безошибочно и точно определять на анатомических препаратах оболочкиголовного и спинного мозга, их функциональное назначение;
	+ Владеет навыком определения местоположения оболочкиголовного и спинного мозга в теле, использования анатомической терминологии для их описания;
 | 2ч |  | [1, 2, 3]. [4, 5] | МП, ЛВ, ИВ, ИА,СЗ | 5-я |
| **Контрольная работа № 1 «центральная нервная система»** |  |
| **Тема 10.**Общий обзор сердечно-сосудистой системы. Кровоснабжение и иннервация сердце: Возрастные особенности. | **Цель:**Способен и владеет навыком работы с анатомическими препаратами сердце, определения их местоположения в теле, разбирается в вопросах кровоснабжение и основных поводящих путей сердце, готов использовать анатомическую терминологию для их описания.**План занятия:*** Схематически нарисуйте сердечно-сосудистой системы, перечислите его отделы и составляющие его главные сосуды;
* Продемонстрируйте на препарате сосуды кровоснабжающие сердце.
* Назовите и покажитев какой момент работы сердца кровь поступает в венечные артерии?
* Перечислите и покажите вены сердца, куда они впадают:
* Нарисовать и рассказать проводящую систему сердца; перечислите нервы сердца?
* Заполняйте контрольную карту и таблицу в латинской транскрипции.

РО темы:* + Знает строение и функциональной анатомии сердце;
	+ Умеет безошибочно и точно определять на анатомических препаратах кровоснабжение и иннервации сердце;
	+ Владеет навыком определения местоположения сердце и его сосуды и нервы в теле, использования анатомической терминологии для их описания;
 | 2 ч | 1 | [1, 2, 3]. [4, 5] | МП, ЛВ, ИВ, ИА,СЗ | 5-я |
| **Тема 11.**Общая и наружная сонные артерии. Внутренняя сонная артерия. Подключичная артерия. Артериальный круг большого мозга. Возрастные особенности. | **Цель:**Способен и владеет навыком работы с анатомическими препаратами сосудов наружной и внутренней сонной, подключичной артерии определения их местоположения в теле, разбирается в вопросах кровоснабжение области головы и шеи готов использовать анатомическую терминологию для их описания.**План занятия:*** Схематически нарисуйте и покажите общую сонную артерию, место её деления на наружную и внутреннюю.
* Продемонстрируйте на препарате сосуды кровоснабжающие головной мозг.
* Нарисуйте и покажите Виллизиев круг и круг Захарченко.
* Покажите и расскажите топографии наружной сонной артерии.
* Перечислите отделы и отходящие от них ветви верхнечелюстной артерии?
* Продемонстрируйте на натурщике место прижатия подключичной, наружной сонной и височной артерии при кровотечении.
* Составьте таблицу по ветвям наружной сонной и подключичной артерии.
* Заполняйте контрольную карту и таблицу в латинской транскрипции.

РО темы:* Знаетобщей сонной и подключичной артерии;ветви и области кровоснабжение.
* Умеет безошибочно и точно определять на анатомических препаратах артерии головы и шеи;
* Владеет навыком определения местоположения артерии головы и шеив теле, использования анатомической терминологии для их описания;
 | 2 ч | 2 | [1, 2, 3]. [4, 5] | МП, ЛВ, ИВ, ИА,СЗ | 6-я |
| **Тема 12.**Грудная аорта. Артерии верхней конечности.Подкрыльцовая и плечевая артерии и их ветви. Артерии предплечья и кисти. Возрастные особенности. | **Цель:**Способен и владеет навыком работы с анатомическими препаратами сосудов верхней конечности определения их местоположения в теле, разбирается в вопросах кровоснабжение области верхней конечности использовать анатомическую терминологию для их описания.**План занятия:*** Схематически нарисуйте и покажитеподкрыльцовой артерии.
* Продемонстрируйте взаимоотношениеподкрыльцовой артерии соименными венами и нервами.
* Покажите и расскажите топографии плечевой артерии, ветви и области кровоснабжение.
* Перечислите сосуды образующие артериальной сети локтевого сустава.
* Составьте таблицу по ветвям лучевой и локтевой артерии.
* Продемонстрируйтена натурщикеанатомической табакерки, глубокие и поверхностные ладонные дуги; рассказать клиническое значение.
* Заполняйте контрольную карту и таблицу в латинской транскрипции.

РО темы:* Знаетподмышечной, плечевой, локтевой и лучевой артерии;ветви и области кровоснабжение.
* Умеет безошибочно и точно определять на анатомических препаратах артерии верхней конечности;
* Владеет навыком определения местоположения артерии верхней конечности в теле, использования анатомической терминологии для их описания;
 | 2 ч |  | [1, 2, 3]. [4, 5] | МП, ЛВ, ИВ, ИА,СЗ | 6-я |
| **Тема 13.**Брюшная аорта. Общая, наружная и внутренняя подвздошная артерии. Возрастные особенности. | **Цель:**Способен и владеет навыком работы с анатомическими препаратами брюшной аорты, общей наружной и внутренней подвздошной артерии определения их местоположения в теле, разбирается в вопросах кровоснабжение области брюшной и тазовой полостииспользовать анатомическую терминологию для их описания.**План занятия:*** Схематически нарисуйте и покажитепарные и непарные висцеральные ветви брюшной аорты.
* Перечислите пристеночные ветви брюшной аорты; области кровоснабжение.
* Продемонстрируйте источники кровоснабжение органов брюшной и тазовой полости.
* Составьте таблицу по ветвям наружной и внутренней общей подвздошной артерии.
* Изготовьте схематический рисунок дольки печени и ее кровеносных сосудов.
* Заполняйте контрольную карту и таблицу в латинской транскрипции.

РО темы:* Знаетветви брюшной аорты и общей подвздошной артерии; области кровоснабжение.
* Умеет безошибочно и точно определять на анатомических препаратах ветви брюшной аорты и общей подвздошной артерии;
* Владеет навыком определения местоположения ветви брюшной аорты и общей подвздошной артериив теле, использования анатомической терминологии для их описания;
 | 2 ч | 1 | [1, 2, 3]. [4, 5] | МП, ЛВ, ИВ, ИА,СЗ | 7-я |
| **Тема 14.**Артерии нижней конечности: бедренная и подколенная. Артерии голени и стопы. Возрастные особенности. | **Цель:**Способен и владеет навыком работы с анатомическими препаратами сосудов верхней конечности определения их местоположения в теле, разбирается в вопросах кровоснабжение области в нижней конечности использовать анатомическую терминологию для их описания.**План занятия:*** + Назовите и покажите начало бедренной артерии, ее ветви и области кровоснабжение.
	+ Схематически нарисуйтеприводящий канал и сосуды проходящие через канал;
	+ Продемонстрируйте умение находить, называть, показывать глубокой артерии бедра; ветви и области кровоснабжение.
	+ Нарисуйте и расскажите топографии подколенной артерии и ее коллатеральные ветви.
	+ Перчислите ветви большеберцовой и малоберцовой артерии.
	+ Составьте таблицу по ветвям передней и задней большеберцовой артерии и их анастомозов.
	+ Опишите особенности кровоснабжение стопы, анастомозы стопы.
* Заполняйте контрольную карту и таблицу в латинской транскрипции.

РО темы:* Знаетбедреной, подколенной, большеберцовой, малоберцовой артерии и артерии стопы; области кровоснабжение.
* Умеет безошибочно и точно определять на анатомических препаратах артерии нижней конечности;
* Владеет навыком определения местоположения артерии нижней конечности в теле, использования анатомической терминологии для их описания;
 | 2 ч | 1 | [1, 2, 3]. [4, 5] | МП, ЛВ, ИВ, ИА,СЗ | 7-я |
| ***Контрольная работа: № 2 «Артериальная система»*** |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **МОДУЛЬ №3:** **«Центральная нервная система и артериальная система».** |
| **Тема 15**. Общий обзор вен. Верхняя и нижняя полые вены. Воротная вена. Венозные анастомозы. Кровообращение плода. Возрастные особенности. | **Цель:**Способен и владеет навыком работы с анатомическими препаратами венозных сосудов верхних, нижних полых вен и воротную венуопределения их местоположения в теле, разбирается в вопросах венозные сосуды организма, использовать анатомическую терминологию для их описания.**План занятия:*** + Назовите и покажите притоки верхней полой вены.
	+ Схематически нарисуйте и покажите вены верхней конечности.
	+ Продемонстрируйте топографии левой и правой плечеголовных вен.
	+ Перечислите притоки нижней полой вены.
	+ Сопоставлять и сравниватькава-кавальный и порто-кавальный анастомозы; их притоки и особенности.
	+ Классифицировать вены нижней конечности и описать притоки.
* Перечислите венозные синусы твердой мозговой оболочки.
* Заполняйте контрольную карту и таблицу в латинской транскрипции.

РО темы:* Знаетпритоки верхних, нижних полых вен и воротных вен;
* Умеет безошибочно и точно определять на анатомических препаратах притоки венозных сосудов;
* Владеет навыком определения местоположения притоки верхних, нижних полых вен и воротных венв теле, использования анатомической терминологии для их описания;
 | 2 ч | 1 | [1, 2, 3]. [4, 5] | МП, ЛВ, ИВ, ИА,СЗ | 9-я |
| **Тема 16.**Лимфатическая система: стволы и притоки. Регионарные лимфатические узлы. Возрастные особенности. | **Цель:**Способен и владеет навыком работы с анатомическими препаратами лимфатических сосудов определения их местоположения в теле, разбирается в вопросах лимфатической системы организма, использовать анатомическую терминологию для их описания.**План занятия:** * Опишите органы лимфоидной системы.
	+ Назовите и покажите лимфатическиесосуды, узлы, протоки и стволы грудной полости.
	+ Схематически нарисуйте и покажите лимфатические сосуды и узлы верхней конечности.
	+ Продемонстрируйте топографии лимфатических сосудов головы и шеи.
	+ Перечислите лимфатические узлы и сосуды нижней конечности.
	+ Классифицировать лимфатические сосуды и узлы брюшной полости; описать притоки.
* Заполняйте контрольную карту и таблицу в латинской транскрипции.

РО темы:* Знаетлимфатические системы - узлы, сосуды.
* Умеет безошибочно и точно определять на анатомических препаратах лимфатические сосудов и узлы;
	+ Владеет навыком определения местоположения лимфатические сосуды и узлы в теле, использования анатомической терминологии для их описания;
 | 2 ч | 1 | [1, 2, 3]. [4, 5] | МП, ЛВ, ИВ, ИА,СЗ | 9-я |
|  | ***Контрольная работа: №1 «Венозная и лимфатическая системы»*** |
| **Тема 17.**Периферическая нервная система: анатомия и топография I, II, III, IV и VI пары черепных нервов, области иннервации. Орган обоняния и зрения, проводящие пути обонятельных и зрительных импульсовВозрастные особенности. | **Цель:**Способен и владеет навыком работы с анатомическими препаратами I,II,III,IV,V,VI пары черепных нервов и определения их местоположения в теле, разбирается в вопросах нервных центров и проводящих путей организма, использовать анатомическую терминологию для их описания.**План занятия:** * + Назовите и покажите на какие виды делитсячмн.
	+ Классифицировать I,II,III,IV,V,VI пары черепных нервов и описать их по;

- локализация ядер- место отхождение от мозга- место выхода из черепа- ветви и области иннервации.* Схематически нарисовать ветви обонятельного, зрительного и глазодвигательного нерва;
* Нарисуйте проводящие пути зрительного анализатора, а также вкусовой и обонятельной чувствительности;
* Заполняйте контрольную карту и таблицу в латинской транскрипции.

РО темы:* Знает строение, места выхода из черепа, ветви и области иннервации I,II,III,IV,V,VI пары черепных нервов и органов обоняния и зрения.
* Умеет безошибочно и точно определять на анатомических препаратах все образованияI,II,III,IV,V,VI пары черепных нервов и органов обоняния и зрения, их функциональное зназначение;
* Владеет навыком определения местоположенияI,II,III,IV,V,VI пары черепных нервов и органов обоняния и зрения в теле, использования анатомической терминологии для их описания;
 | 3 ч | 1 | [1, 2, 3]. [4, 5] | МП, ЛВ, ИВ, ИА,СЗ | 10-я |
| **Тема 18.**Анатомия и топография тройничного нерва, области иннервации. Анатомия и топография VII, VIII, IX, X, XIиXII пар черепных нервов. Орган слуха, проводящие пути слуховых импульсов. Возрастные особенности. | **Цель:**Способен и владеет навыком работы с анатомическими препаратами черепных нервов и органов слуха определения их местоположения в теле, разбирается в вопросах нервных центров и проводящих путей организма, использовать анатомическую терминологию для их описания.**План занятия:** * + Назовите и покажите на какие виды делится чмн.
	+ Классифицировать VII, VIII, IX, X, XIиXII пар черепных нервов и описать их по;

- локализация ядер- место отхождение от мозга- место выхода из черепа- ветви и области иннервации.* Продемонстрируйте наружное ухо и его строение (ушная раковина, наружный слуховой проход), среднее ухо и его строение (барабанная полость и ее содержимое, слуховая труба, барабанная перепонка, ячейки сосцевидного отростка), внутреннее ухо и его строение (костный и перепончатый лабиринты и их части).
* Нарисуйте проводящие пути слуховых импульсов;
* Заполняйте контрольную карту и таблицу в латинской транскрипции.

РО темы:* Знает строение, места выхода из черепа, ветви и области иннервации VII, VIII, IX, X, XIиXIIпары черепных нервов и органов слуха.
* Умеет безошибочно и точно определять на анатомических препаратах все образованияVII, VIII, IX, X, XIиXIIпары черепных нервов и органов слуха, их функциональное зназначение;
* Владеет навыком определения местоположения VII, VIII, IX, X, XIиXIIпары черепных нервов и органов слуха в теле, использования анатомической терминологии для их описания;
 | 2 ч | 1 | [1, 2, 3]. [4, 5] | МП, ЛВ, ИВ, ИА,СЗ | 11-я |
|  | ***Контрольная работа: №2 «Черепно-мозговые нервы»*** |
| **Тема 19**Спинномозговые нервы: закономерности их сегментарного распределения, формирование, места выхода, ветви. Шейное, плечевое сплетения: формирование, топография, ветви, области иннервации. Возрастные особенности. | **Цель:**Способен и владеет навыком работы с анатомическими препаратами спинномозговых нервов определения их местоположения в теле, разбирается в вопросах шейное и плечевое сплетение организма, использовать анатомическую терминологию для их описания.**План занятия:** * + Схематически нарисуйте и покажите шейное сплетение.
	+ Назовите и покажите области иннервации кожные ветви шейное сплетение.
	+ Продемонстрируйте мышечные и смешенные ветви шейное сплетение.
	+ Дайте характеристику надключичную и подключичную часть плечевой сплетение.
	+ Иллюстрируйте длинные и короткие ветви плечевое сплетение; области иннервации.
	+ Классифицировать длинные ветви плечевого сплетение; описать области иннервации.
* Заполняйте контрольную карту и таблицу в латинской транскрипции.

РО темы:* Знает шейное и плечевое сплетение их области иннервации.
* Умеет безошибочно и точно определять на анатомических препаратах шейное и плечевое сплетение их ветви;
	+ Владеет навыком определения местоположения ветви шейное и плечевое сплетениев теле, использования анатомической терминологии для их описания;
 | 2 ч | 1 | [1, 2, 3]. [4, 5] | МП, ЛВ, ИВ, ИА,СЗ | 12-я |
| **Тема 20**Грудные нервы. Поясничное, крестцовое сплетения: формирование, топография, ветви, области иннервации. Возрастные особенности. | **Цель:**Способен и владеет навыком работы с анатомическими препаратами спинномозговых нервов определения их местоположения в теле, разбирается в вопросах пояснично-крестцовое сплетение и грудные нервы организма, использовать анатомическую терминологию для их описания.**План занятия:** * + Схематически нарисуйте и покажите поясничные сплетение.
	+ Назовите и покажите области иннервации ветвей поясничного сплетение; мышечные ветви, подвздошно-подчревной нерв, подвздошно-паховый нерв, бедренно-половой нерв, боковой кожный нерв бедра, бедренный нерв и запирательный нерв.
	+ Продемонстрируйте длинные и короткие ветвикрестцовое сплетение.
	+ Дайте характеристику надключичную и подключичную часть плечевой сплетение.
	+ Иллюстрируйте длинные и короткие ветви плечевое сплетение; области иннервации.
	+ Классифицировать длинные ветви плечевого сплетение; описать области иннервации.
* Заполняйте контрольную карту и таблицу в латинской транскрипции.

РО темы:* Знает шейное и плечевое сплетение их области иннервации.
* Умеет безошибочно и точно определять на анатомических препаратах шейное и плечевое сплетение их ветви;
* Владеет навыком определения местоположения ветви шейное и плечевое сплетение в теле, использования анатомической терминологии для их описания;
 | 2 ч | 1 | [1, 2, 3]. [4, 5] | МП, ЛВ, ИВ, ИА,СЗ | 13-я |
| **Тема 21** Вегетативная нервная система: симпатическая и парасимпатическая части. Закономерности вегетативной иннервации внутренних органов. Возрастные особенности. | **Цель:**Способен и владеет навыком работы с анатомическими препаратами вегетативной нервной системы определения их местоположения в теле, разбирается в вопросах симпатической и парасимпатической части вегетативной нервной системы организма, использовать анатомическую терминологию для их описания.**План занятия:*** + Назовите и покажите особенности строения рефлекторной дуги в автономной нервной системы.
	+ Продемонстрируйте умение находить, называть, показывать анатомические образования симпатической и парасимпатической части вегетативной нервной, рассказывать их детали строения;
* Схематически нарисуйте и покажите узлы и части симпатического ствола, области иннервации.
* Перечислите и продемонстрируйте на препаратах узлы и части парасимпатического ствола, области иннервации.
* Классифицируйте, составьте таблицу и сравните нервы, отходящие от узлов симпатического и парасимпатического ствола в шейном, грудном, поясничном и крестцовом отделах.
* Заполняйте контрольную карту и таблицу в латинской транскрипции.

РО темы:* Знает симпатической и парасимпатической части вегетативной нервной системы, их области иннервации.
* Умеет безошибочно и точно определять на анатомических препаратах симпатической и парасимпатической части вегетативной нервной системы, их ветви;
* Владеет навыком определения местоположения симпатической и парасимпатической части вегетативной нервной системыв теле, использования анатомической терминологии для их описания;
 | 2 ч | 1 | [1, 2, 3]. [4, 5] | МП, ЛВ, ИВ, ИА,СЗ | 14-я |
| **Тема 22** Органы чувств | **Цель:**Способен и владеет навыком работы с анатомическими препаратами органов чувств, определения их местоположения в теле, разбирается в вопросах нервных центров и проводящих путей, готов использовать и применять анатомическую терминологию для описания структурных образований органов чувств**План занятия:** * Опишите строение и основные отделы органов слуха и равновесия;
* Продемонстрируйте наружное ухо и его строение (ушная раковина, наружный слуховой проход), среднее ухо и его строение (барабанная полость и ее содержимое, слуховая труба, барабанная перепонка, ячейки сосцевидного отростка), внутреннее ухо и его строение (костный и перепончатый лабиринты и их части).
* Схематически нарисуйте проводящий путь слухового и статокинетического анализаторов;
* Схематически нарисовать глазное яблоко на разрезе и изучить оболочки и внутренние среды глаза;
* Нарисуйте проводящие пути зрительного анализатора, а также вкусовой и обонятельной чувствительности;
* Охарактеризуйте строение сосочек языка;
* Заполняйте контрольные карты, немые схемы и таблицы.

**РО темы:*** Знает строение и топографию органов чувств;
* Умеет безошибочно и точно определять на анатомических препаратах все образования органов чувств, их функциональное назначение;
* Владеет навыком определения местоположения образований органов чувств в теле, использования анатомической терминологии для их описания;
 | 2 ч | 1 | [1, 2, 3]. [4, 5] | МП, ЛВ, ИВ, ИА,СЗ | 15-я |
| ***Контрольная работа: № 3 «Спинномозговые нервы, вегетативная нервная система и органы чувств»*** |
| Итого модуль 2 | **МОДУЛЬ №4:** «ВЕНОЗНАЯ И ЛИМФАТИЧЕСКОЕ СИСТЕМА. ПЕРИФЕРИЧЕСКАЯ НЕРВНАЯ СИСТЕМА. ОРГАНЫ ЧУВСТВ» | 45 | **10 б** |  |  | **16****нед** |
| ВСЕГО: |  | **75ч** |

**ПРОГРАММА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ (СРС)**

**На 1-й семестр**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Методы** **организации**  | **А)** (20%) | Аудиторная работа совместно с преподавателем  |
| **Б)** (30%) | Внеаудиторная работа совместно с преподавателем |
| **В)** (50%) | Внеаудиторная работа без участия преподавателя |
| **Дата** | **Кол-во часов** | Тема занятия | **Форма проведения** | **балл** |
| **I. РАЗДЕЛ: Остеология** |
|  |  | Позвонки, крестец, копчик, ребра, грудина. Рентгенанатомия. | Демонс. препаратов | 1,0 |
| Кости пояса верхней конечности. Кости свободной верхней конечности. Кости кисти. Рентгенанатомия.  | Демонс. препаратов | 0,8 |
| Кости тазового пояса и свободой нижней конечности. Рентгенанатомия.  | Демонс. препаратов | 0,8 |
| **II. РАЗДЕЛ: Синдесмология** |
| Сентябрь, октябрь | 20 часов, из них:**А** – 2ч;**Б** – 8ч;**В** – 10ч. | Соединения позвонков. Позвоночник в целом. Соединения костей грудной клетки. Грудная клетка в целом.  | Демонс. препаратов | 0,8 |
| Соединение костей плечевого пояса. Соединение костей предплечья. Суставы кисти.  | Демонс. препаратов | 0,8 |
| Соединение костей таза. Таз в целом, размеры и половые различия таза. Соединение костей нижней конечности. Рентгенанатомия.  | Оформление рефератов  | 0,8 |
| **III. РАЗДЕЛ: Череп** |
| Октябрь, ноябрь | 20 часов, из них:**А** – 2ч;**Б** – 8ч;**В** – 10ч. | Череп: лобная, теменная, затылочная, клиновидная, решетчатая кости. Рентгенанатомия.  | Демонс. препаратов | 0,5 |
| Височная кость. Кости лицевого черепа. Рентгенанатомия.  | Демонс. препаратов | 0,5 |
| Череп в целом: глазница, костные стенки полости носа, воздухоносные пазухи костей черепа. Ямки (подвисочная, крыло-небная). Рентгенанатомия. | Оформ. таблиц и схем | 0,5 |
| Череп в целом: соединения костей черепа. Возрастные особенности (роднички) и аномалии. Височно-нижнечелюстной сустав. Рентгенанатомия.  | Оформление рефератов | 0,5 |
| **IV. РАЗДЕЛ: Миология** |
| Октябрь, ноябрь | 20 часов, из них:**А** – 3ч;**Б** – 7ч;**В** – 10ч. | Мышцы, фасции головы и шеи. Треугольники шеи.  | Оформ. таблиц и схем | 0,5 |
| Мышцы и фасции спины.  | Оформ. таблиц и схем | 0,5 |
| Мышцы и фасции груди и живота. Диафрагма. Слабые места живота.  | Оформ. таблиц и схем | 0,4 |
| Мышцы и фасции плечевого пояса, плеча, предплечья и кисти. Биомеханика мышц.  | Оформ. таблиц и схем | 0,4 |
| Мышцы и фасции таза, бедра, голени и стопы. Биомеханика мышц.  | Оформ. таблиц и схем | 0,4 |
| Топография мышц верхней конечности.  | Оформ. таблиц и схем | 0,4 |
| Топография мышц нижней конечности.  | Оформ. таблиц и схем | 0,4 |
| **Итого за семестр: 60 часов** |

***2 – семестр***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Методы** **организации**  | **А)** (20%) | Аудиторная работа совместно с преподавателем  |
| **Б)** (30%) | Внеаудиторная работа совместно с преподавателем |
| **В)** (50%) | Внеаудиторная работа без участия преподавателя |
| **Дата** | **Кол-во часов** | Наименование разделов, темы и учебных вопросов | **Форма проведения** | **Балл** |
| **I. РАЗДЕЛ: Спланхнология** |
| Февраль | 25 часов, из них:**А** – 5ч;**Б** – 10ч;**В** – 10ч. | Строение полости рта, неба и слюнных желез. Зубы. | Офор. рефератов | 0,5 |
| Строение глотки, пищевода и желудка. | Демонс. препар | 0,5 |
| Строение тонкого и толстого кишечника. | Демонс. препар | 0,5 |
| Анатомия и топография печени, желчного пузыря и поджелудочной железы.  | Демонс. препаратов | 0,5 |
| Брюшина и ее производные. Топография органов пищеварительной системы в брюшной полости.  | Демонстрация препаратов | 0,5 |
|  |  | Строение полости носа, придаточных пазух и гортани, трахеи, главных бронхов. Щитовидная, паращитовидные и вилочковая железы. | Оформ. таблиц и схем | 0,5 |
| Анатомия и топография легких, плевры и органов средостения. | Демонс. препаратов | 0,4 |
| Строение почек, надпочечников, мочеточников, мочевого пузыря, мочеиспускательного канала. | Презентация рефератов | 0,4 |
| Анатомия и топография мужских и женских половых органов. Промежность.  | Презентация рефератов | 0,4 |
| **II. РАЗДЕЛ: Сердце, сосуды**  |
| Март  | 25 часов, из них:**А** – 5ч;**Б** – 10ч;**В** – 10ч. | Грудная полость: артерии, вены, лимфатические узлы и сосуды.  | Презентация рефератов | 0,4 |
| Брюшная полость: брюшная аорта и ее ветви. Нижняя полая вена, воротная вена, лимфатические сосуды и узлы брюшной полости.  | Презентация рефератов | 0,2 |
| Сосуды органов малого таза: артерии, вены, лимфатические сосуды и узлы.  | Презентация докладов | 0,2 |
|  |  |
|  |  | Подкрыльцовая и плечевая артерии и их ветви. Артерии предплечья и кисти.  | Оформ. таблиц и схем | 0,5 |
| Вены верхних конечностей. Лимфоотток.  | Презентация докладов | 0,5 |
| Артерии нижней конечности: бедренная и подколенная. Артерии голени и стопы.  | Оформ. таблиц и схем | 0,5 |
| Вены и лимфатические сосуды нижней конечности.  | Презентация докладов | 0,5 |
| **III. РАЗДЕЛ: Cосуды, нервы головы и шеи** |
| Апрель, май  | 25 часов, из них:**А** – 5ч;**Б** – 10ч;**В** – 10ч. | Дуга аорты и ее ветви. Общая сонная артерия. Наружная сонная артерия. Возрастные особенности. | Оформ. таблиц и схем | 0,5 |
| Внутренняя сонная артерия. Подключичная артерия. Возрастные особенности. | Оформ. таблиц и схем | 0,5 |
| Внутренняя и наружная яремная вены. Подключичная вена. Лимфатические узлы и сосуды головы и шеи. Возрастные особенности. | Оформ. таблиц и схем | 0,4 |
| Спинномозговые нервы. Шейное сплетение. XI и XII пары черепно-мозговых нервов. Возрастные особенности. | Оформ. таблиц и схем | 0,4 |
| Тройничный нерв. Вегетативные ганглии по ходу тройничного нерва. Возрастные особенности. | Оформ. таблиц и схем | 0,4 |
| Лицевой и языкоглоточный нервы. Возрастные особенности. | Оформ. таблиц и схем | 0,4 |
| Блуждающий нерв. Возрастные особенности. | Оформ. таблиц и схем | 0,4 |
| III, IV и VI пары черепно-мозговых нервов. Возрастные особенности. | Оформ. таблиц и схем | 0,2 |
| Самостоятельное препарирование сосудов и нервов головы, шеи, туловища и конечностей. Возрастные особенности. | Оформ. таблиц и схем | 0,2 |
| **Итого за семестр:** | **75 часов** |

11.1 Материально-техническое оснащение дисциплины

1. Скелет
2. Наборы костей в соответствии с темой лабораторного занятия
3. Набор рентгенограмм в соответствии с темой лабора­торного занятия
4. Набор суставов и других соединений в соответствии с темой лабораторного занятия
5. Труп с отпрепарированными мышцами
6. Труп с вскрытыми полостями тела
7. Анатомические препараты органов в соответствии с темой лабораторных занятий
8. Труп с отпрепарированными сосудами и нервами
9. Анатомические модели (муляжи)
10. Анатомические таблицы

**11.2. Технические средства обучения:**

Использование секционных (учебных) залов, музеев, костной комнаты и препараторской, для ознакомления студентов с натуральными (трупы и трупный материал) и искусственными материалами. Таблицы, муляжи, анатомический инструментарий.

Мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран), телевизор, видеокамера, слайдоскоп, видеомагнитофон, идео- и DVD проигрыватели, мониторы, мультимедийные презентации, таблицы. Наборы слайдов по различным разделам дисциплины. Набор таблиц по различным разделам дисциплины. Ситуационные задачи, видеофильмы. Доски.

# 12. Учебно-методическое обеспечение курса

**12.3. Учебно-методические и информационные материалы**

**Рекомендуемая литература:**

***Основная литература***

1.М.Г. Привес, Н.К.Лысенков, В. И. Бушкович - Анатомия человека,2008г.

2.М.Р.Сапин - Анатомия человека. 2001г. Том 1-2

3.Р.Л.Синельников - Атлас анатомии человека, том. 1-2. 1996г.

*Дополнительные литературы*

1.Гайворонский И.В. Нормальная анатомия человека. Т.1:учубник для мед.вузов/ Спец. Лит, 2000. -560 с.

2.Каплунова О.А., Швырев А.А., Кондрашев А.В. Малый атлас рентгеноанатомии. /Ростов-на-Дону Феникс 2012 252 с.

3.Гайворонский И.В., Ничипорук Г.И. Анатомия дыхательной системы и сердца –Изд. 4-е. Санкт-Петербург «ЭЛБИ-СПб» 2010 50 с.

4.Гайворонский И.В., Ничипорук Г.И. Функциональная анатомия органов пищеварительной системы –Изд. 5-е. Санкт-Петербург «ЭЛБИ-СПб» 2014 78 с

5.Гайворонский И.В., Ничипорук Г.И. Клиническая анатомия черепа –Изд. 4-е. Санкт-Петербург «ЭЛБИ-СПб» 2005 49 с.

##### Кафедральная

Учебно-методические пособии и указания сотрудников кафедры:

* Контрольные карты по анатомии человека. Раздел: миология
* Методические указания к практическим занятиям

**Программное обеспечение, электронные источники**

**Электронные образовательные ресурсы**

|  |  |
| --- | --- |
| Адрес в сети Интернет | Описание |
| <http://edu.gov.kg> | Министерство образования и науки КР |
| <http://med.kg> | Министерство здравоохранения КР |
| <http://library.kgma.kg> | [Библиотека КГМА им. И.К. Ахунбаева](http://library.kgma.kg/jirbis2/) |
| http://[medvuz.info](http://medvuz.info/) | Медицинский портал |
| [med-lib.ru](http://med-lib.ru/index.php) | Медицинская on-line библиотека Medlib |
| [medic-books.net](http://medic-books.net/) | Библиотека медицинских книг, доступных для бесплатного скачивания |
| [window.edu.ru](http://window.edu.ru/) | ИС "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" |
| [medportal.ru](http://medportal.ru/) | On-line медицинская энциклопедия |
| [med2000.ru](http://www.med2000.ru/) | Медицина 2000 - универсальный медицинский сайт |
| [popmed.ru](http://popmed.ru/) | PopMed.Ru - медицинский портал |
| [medicalinfo.ru](http://www.medicalinfo.ru/) | Коллекция медицинских справочников |
| [med-edu.ru](http://www.med-edu.ru/) | Медицинский видеопортал |
| [meduniver.com](http://meduniver.com/Medical/Video/) | MEDUNIVER видео ролики. *Медицинское видео по всем темам.* |

**13. Политика выставления баллов.**

Оценка качества освоения дисциплины

 В соответствии с действующей в ОшГУ Балльно-рейтинговой системой оценки качества освое­ния образовательной программы, на кафедре анатомии чело­века применяется многобалльная система оценки качества освоения студентами анатомии. Баллы нака­пливаются студентами в процессе учебных занятий, само­стоятельной работы, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации в течение каждого учебного се­местра, а также при сдаче экзамена - основного аттестацион­ного испытания.

Выполняя своевременно и качественно учебный план и график прохождения материала при изучении анатомии, сту­дент может заработать в течение одного семестра макси­мальное количество баллов (60 баллов), что соответствует очень высокому уровню знаний и оценивается – допуск к сдаче экзаменов.

В оценочной таблице дан конкретный расклад получе­ния баллов за разные виды учебной деятельности по каждой теме и по каждому семестру.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Модуль №1.** | Текущий контроль | Рубежный контроль |
| Количество практических занятий | Кол-во контр.работ | СРС | Теор-я часть | Прак. часть |
|  | №1 | №2 | №3 | №4 | №5 | №6 | №7 | №1 | №2 | Форма приема РК |
| Посещение студента | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0.2 | 0,2 | Билет, тест, словар | Билет, тест, словар | Виде защиты | тестирование | Называть и показать анат. Структур. |
| Лексический минимум | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 |
| Конспект, альбом | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 |
| Практические навыки | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 |
| Вставляемые баллы: | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 3,0 | 3,0 | 5.0 | 2.0 | 3.0 |
| Итого баллов: | **14** | **6** | **10** |
| Всего: | **30 балл** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Модуль №2** | Текущий контроль | Рубежный контроль |
| Количество практических занятий | Кол-во контр.работ | СРС | Теор-я часть | Прак часть |
|  | №1 | №2 | №3 | №4 | №5 | №6 | №7 | №8 | №9  | №10 | №11 | №12 | №13 | №14 | №1 | №2 | Форма приема РК |  |
| Посещение студента | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | Билет, тест, словар | Билет, тест, словар | Виде защиты | тестирование | Называть и показать анат. Структур. |
| Лексический минимум | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| Конспект, альбом | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | .1 |
| Практические навыки | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 |
| Вставляемые баллы: | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 3,0 | 3,0 | 5,0 | 2,0 | 3.0 |
| Итого баллов: | **14** | **6** | **10** |
| Всего: | **30 балл** |  |

Экзамен - итоговое аттестационное испытание по ана­томии, которое проводится в период сессии. На нем проверяются знания строения тела человека, умения работы с анатомическими препаратами и моделями и навыки владения медико-анатомическими аппаратурами.

**Рубежный контроль -10 баллов.**

27-30 = 10 баллов «5» отлично

21-26 – 8 баллов «4» хорошо

16-20 = 6 баллов «3» удовлетворительно

10-15 = 4 балла «2» неудовлетворительно

0-10 = 0 пересдача

**Оценивание по тесту. (модульный тест)**

10 баллов - когда правильно отвечает на 87 -100% ;

8 баллов - когда правильно отвечает на 74-86 % ;

7 баллов - когда правильно отвечает на 61 -73%;

6 баллов – когда правильно отвечает на 60 %;

5 баллов - когда правильно отвечает на 50%;

4 балла - когда правильно отвечает на 40%;

3 балла - когда правильно отвечает на 30%.

**13. Оценочные средства для текущего, рубежного и итогового контроля по дисциплине** (тесты, вопросы, темы рефератов, мозговых штормов, ситуационные задачи, задания с критериями).

14.1. Оценочные средства для текущего контроля

14.2. Оценочные средства для рубежного контроля

14.3. Оценочные средства для итогового контроля

14.4. Примерные темы рефератов, тесты и др.

 В соответствии с действующим нормативным актами и рекомендациями Министерствами образования и науки КР устанавливаются следующие критерии выставления оценок на экзаменах по гуманитарным, естественным и другим дисциплинам:

 -**баллы «27-30» «отлично»** выставляется студенту, который обнаружил на всех уроках всесторонне, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, который усвоил основную литературу и ознакомился с дополнительной литературой, рекомендованной программой.

-выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины и их значений для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

 **-баллы «21-26» «хорошо»** выставляется студенту, который на модуле обнаружил значение учебно-программного материала, успешно выполнил предусмотренный в программе задания, усвоил основную литературу, рекомендованную в программе.

-выставляется студентам, показавшим систематически характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному выполнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

 **-баллы «16-20» «удовлетворительно»** выставляется студенту, обнаружившему знание основного учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляющемуся с выполнением заданий, предусмотренной программой, который ознакомился с основной литературой.

-выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на модуле и при выполнении самостоятельных заданий, но обладающим не обходимым знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

 **-баллы «на 15и меньше» «неудовлетворительно»** выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренной программой, и не овладевшему базовыми знаниями, предусмотренными по данной дисциплине и определенными соответствующей программой курса (перечень основных знаний иумений, которыми должны овладеть студенты, является обязательным элементом рабочей программы курса).