

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по научной деятельности

ФГБОУ ВО ВолГМУ

Минздрава России



С.В.Поройский

«31» августа 2023

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«3.3.1 АНАТОМИЯ ЧЕЛОВЕКА»
ОПОП ВО
по научной специальности
«3.3.1 АНАТОМИЯ ЧЕЛОВЕКА»**

Кафедра: анатомии

Форма обучения: очная

Трудоемкость дисциплины: 5 з.е.

Трудоемкость кандидатского экзамена: 1 з.е.

Язык образования: русский


Волгоград, 2023

Программа дисциплины разработана в соответствии с приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20 октября 2021 г. № 951 «Об утверждении федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов)».

Составители программы:

Калашникова С.А., зав. кафедрой анатомии, д.м.н., доцент

Ефимова Е.Ю., доцент кафедры анатомии, к.м.н.

Заведующий кафедрой _____  С.А. Калашникова

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры анатомии

« 28 » августа 2023 г., протокол № 1

Рабочая программа утверждена в качестве компонента ОПОП в составе комплекта документов ОПОП на заседании ученого совета ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России протокол № 1 от «30» августа 2023 года

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины «Анатомия человека»:

- подготовить квалифицированного специалиста, способного и готового к самостоятельной научно-исследовательской и преподавательской деятельности в соответствии со специальностью «Анатомия человека».

Задачи освоения дисциплины «Анатомия человека»:

- расширить и углубить объем базовых, фундаментальных медицинских знаний и специальных знаний по дисциплине «Анатомия человека»;
- совершенствовать клиническое мышление и владение методами диагностики и дифференциальной диагностики заболеваний глаз;
- сформировать у аспиранта умения в освоении новейших технологий и методик в сфере профессиональных интересов по специальности «Анатомия человека»;
- сформировать у аспиранта достаточный объем знаний о современных способах организации и методах проведения научных исследований по специальности «Офтальмология»;
- сформировать у аспиранта способность к междисциплинарному взаимодействию и умение сотрудничать с представителями других областей знания в ходе решения научно-исследовательских и прикладных задач.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП АСПИРАНТУРЫ

Дисциплина «Анатомия человека» включена в образовательный компонент программы и изучается на 1-2 году обучения в аспирантуре (1-3 семестры).

Дисциплина базируется на знаниях, имеющихся у аспирантов после получения высшего профессионального образования по направлению подготовки «Лечебное дело», «Педиатрия» специалитета. Для качественного освоения дисциплины аспирант должен знать патологию органов зрения в объеме курса специалитета, уметь пользоваться научной литературой по дисциплине.

Дисциплина «Анатомия человека» является базовой для проведения научных исследований, подготовки и сдачи кандидатского экзамена по специальной дисциплине, педагогической практике.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате освоения дисциплины 3.3.1. Анатомия человека аспирант должен:

знать:

- методы анатомических исследований и анатомических терминов (русские и латинские);
- этапы развития анатомической науки, ее значение для медицины и биологии;
- направления анатомии человека, традиционные и современные методы анатомических исследований;
- основы анатомической терминологии в русском и латинском эквивалентах;

- закономерности строения тела человека, структурно-функциональные взаимоотношения частей организма человека в различные возрастные периоды;
- значение фундаментальных исследований анатомической науки для практической и теоретической медицины;
- анатомо-физиологические, возрастно-половые и индивидуальные особенности строения и развития здорового организма;
- детали строения и топографии органов, их систем, их основные функции в различные возрастные периоды;
- варианты строения, основные аномалии и пороки развития органов и их систем;

уметь:

- правильно пользоваться анатомическими инструментами (пинцетом, скальпелем и др.);
- находить и показывать на анатомических препаратах органы, их части, детали строения;
- ориентироваться в топографии и деталях строения органов на анатомических препаратах; показывать, правильно называть на латинском языках органы и их части;
- находить и выделять методом препарирования мышцы и фасции, крупные сосуды, нервы протоки желез, отдельные органы;
- получать новую информацию путём анализа данных из научных источников;
- использовать в профессиональной деятельности фундаментальные и прикладные медицинские знания; осуществлять сотрудничество с представителями из других областей знаний в ходе решения поставленных задач;

владеть:

- навыками составления плана научного исследования; навыками информационного поиска; навыками написания аннотации научного исследования;
- навыками лабораторных и/или инструментальных исследований по профилю научного исследования;
- навыками внедрения результатов научных исследований, экспертизы научных работ, работы в составе научных советов, семинаров, научно-практических конференций;
- навыками самостоятельного приобретения знаний и умений, необходимых для ведения научно-исследовательской деятельности, непосредственно не связанных с профилем подготовки;
- основами использования междисциплинарных связей при решении профессиональных задач; навыками постановки и решения научно-исследовательских и прикладных задач, коммуникационными навыками в рамках подготовки по специальности Анатомия человека

4. ОБЪЕМ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц (з.е.), 144 академических часов. Время проведения 1 – 4 семестр 1 – 2 года обучения.

| Вид учебной работы: | Всего часов |
|-----------------------------|-------------|
| Аудиторные занятия (всего) | 70 |
| <i>в том числе:</i> | |
| Лекции (Л) | 60 |
| Практические занятия (П) | 10 |
| Самостоятельная работа (СР) | 110 |
| Общая трудоемкость: | |
| часов | 180 |
| зачетных единиц | 5 |

Вид промежуточной аттестации – кандидатский экзамен (1 з.е., 36 часов)

5. РАЗДЕЛЫ ДИСЦИПЛИНЫ «АНАТОМИЯ ЧЕЛОВЕКА», С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВИДОВ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ И ФОРМ КОНТРОЛЯ

| № п/п | Наименование раздела | Виды занятий и трудоемкость в часах | | | | Формы контроля |
|-------|--|-------------------------------------|----|-----|-------|-------------------------------|
| | | Л | П | СР | Всего | |
| 1. | Опорно-двигательный аппарат | 16 | 2 | 16 | 34 | * текущий; * промежуточный |
| 2. | Спланхнология: анатомо-функциональные системы органов | 6 | 1 | 16 | 23 | * текущий; * промежуточный |
| 3. | Морфофункциональная характеристика нервной системы | 12 | 2 | 16 | 30 | * текущий; * промежуточный |
| 4. | Сердечно-сосудистая система | 10 | 2 | 16 | 28 | * текущий; * промежуточный |
| 5. | Функциональная анатомия органов чувств | 8 | 1 | 16 | 25 | * текущий; * промежуточный |
| 6. | Морфофункциональная характеристика желез внутренней секреции | 4 | 1 | 16 | 21 | * текущий; * промежуточный |
| 7. | Антропология | 4 | 1 | 14 | 19 | * текущий; * промежуточный |
| | Итого: | 60 | 10 | 110 | 180 | |
| | Итого часов: | 180 ч. | | | | |
| | Итого ЗЕ | 5 | | | | |

6. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Содержание разделов дисциплины

| № п/п | Наименование раздела | Содержание раздела |
|-------|--|--|
| 1. | Опорно-двигательный аппарат | Остеология: осевой скелет, добавочный скелет. Артрология: Соединения осевого и добавочного скелета. Миология: мышцы и фасции туловища, головы, шеи, конечностей. |
| 2. | Спланхнология: анатомо-функциональные системы органов | Морфофункциональная характеристика органов пищеварительной системы. Морфофункциональная характеристика органов дыхательной системы. Морфофункциональная характеристика органов мочевой системы. Морфофункциональная характеристика органов половой системы. |
| 3. | Морфофункциональная характеристика нервной системы | Основы общей неврологии. Развитие центральной нервной системы. Морфофункциональная характеристика спинного мозга. Морфофункциональная характеристика ствола мозга. Морфофункциональная характеристика конечного мозга. Динамическая локализация функций в коре головного мозга. Проводящие пути нервной системы. Оболочки и межоболочечные пространства. Пути оттока спинномозговой жидкости. |
| 4 | Сердечно-сосудистая система | Сердце. Артерии малого и большого кругов кровообращения. Вены. Лимфатические сосуды, узлы, протоки и стволы. Взаимоотношения сосудов и нервов в стенках, полостях, конечностях и органах. |
| 5 | Функциональная анатомия органов чувств | Органы чувств: орган слуха и равновесия. Органы чувств: органы обоняния и вкуса. Система покровов. |
| 6. | Морфофункциональная характеристика желез внутренней секреции | Особенности строения и функции желез внутренней секреции. Развитие желез внутренней секреции. Взаимосвязь нервной и эндокринной систем. APUD-система. |
| 7. | Антропология | Конституция и соматотип, их роль в медицине. Морфологические признаки, имеющие значение для оценки соматотипа (рост, и пропорции тела, вес и компоненты массы тела, удельный вес тела и площадь поверхности тела). Классификация конституциональных типов. Значение соматотипа для медицинской практики. Основные правила соматотических измерений. Антропометрические точки. Инструменты, используемые в соматометрии. Значение антропометрии для оценки физического здоровья человека. |

7. ПЕРЕЧЕНЬ ЗАНЯТИЙ И ФОРМЫ КОНТРОЛЯ
Перечень занятий, трудоемкость и формы контроля

| № п/п | Наименование раздела | Вид занятия | часы | Тема занятия (самостоятельной работы) | Форма текущего и промежуточного контроля |
|-------|-----------------------------|-------------|------|---|--|
| 1. | Опорно-двигательный аппарат | Л | 16 | Методы исследования в анатомии. Основные анатомические понятия. Развитие и рост костей. Возрастные изменения скелета. Развитие и изменчивость скелета туловища и скелета конечностей. Возрастные особенности. Аномалии. Общая анатомия соединения костей. Непрерывные и прерывистые соединения. Развитие, строение и классификация суставов. Возрастные особенности. Скелет головы. Череп: его развитие, форма черепа и её изменчивость. Общее учение о мышцах. Строение и развитие мышц, их возрастные особенности. Вспомогательный аппарат мышц. Основные понятия биомеханики мышц. | КЛ |
| | | П | 2 | Кости осевого скелета. Скелет конечностей. Артрология: соединения костей туловища и черепа, соединения конечностей. Миология: мышцы и фасции туловища, головы, шеи, конечностей. | УО, Т,СЗ |
| | | СР | 16 | Современные методы исследования в анатомии. Современные подходы изготовления макропрепаратов. Визуальные методы исследования в анатомии. Особенности строения позвоночного столба в возрастном аспекте. Биомеханика позвоночника. Функциональная анатомия костей стопы. Плоскостопие, причины, виды. Функциональная анатомия костей плечевого пояса и плечевой кости, их развитие в онтогенезе, возможные варианты и аномалии развития. Функциональная анатомия тазобедренного и коленного суставов. Индивидуальные особенности в строении мышц головы: мимических и жевательных мышц. Лицо человека. | Р |

| | | | | | |
|----|---|----|----|---|---------------|
| 2. | Спланхнология: анатомо-функциональные системы органов | Л | 6 | Анатомо-функциональные системы органов. Строение полых и паренхиматозных органов. Морфофункциональная характеристика органов пищеварительной системы. Морфофункциональная характеристика органов дыхательной системы. Морфофункциональная характеристика органов мочевой системы. Морфофункциональная характеристика органов половой системы. | КЛ |
| | | П | 1 | Пищеварительная система. Дыхательная система. Мочевая и половая системы. Общие закономерности строения. | УО, Т, СЗ |
| | | СР | 16 | Особенности строения разных отделов тонкой и толстой кишки, связанные с их функцией. Функциональная анатомия и топография брюшины и ее производных. Клиническая анатомия верхнего этажа брюшной полости. Функциональные особенности строения, топографии и кровоснабжения печени. Функциональная анатомия и топография верхних дыхательных путей. Придаточные пазухи носа. Влияние курения на строение и функции органов дыхания. Функциональная анатомия и топография почек, развитие, anomalies развития почек. Анатомические особенности пороков развития матки и влагалища. | ГД |
| 3. | Морфофункциональная характеристика нервной системы | Л | 12 | Основы общей неврологии. Развитие центральной нервной системы. Морфофункциональная характеристика спинного мозга. Морфофункциональная характеристика ствола мозга. Морфофункциональная характеристика конечного мозга. Динамическая локализация функций в коре головного мозга. Проводящие пути нервной системы. Оболочки и межоболочечные пространства. Пути оттока спинномозговой жидкости. Периферическая нервная система. Черепные нервы. Спинномозговые нервы. Сплетения передних ветвей спинномозговых нервов. Автономная нервная система. | КЛ |
| | | П | 2 | Функциональная анатомия ствол головного мозга, среднего мозга, промежуточного мозга, конечного мозга. | УО, Т, ГД, СЗ |

| | | | | | |
|----|--|----|----|---|---------------|
| | | СР | 16 | Структурная организация вегетативной нервной системы человека. Клиническая анатомия симпатической и парасимпатической частей ВНС. Анатомические основы ликворосекреции и ликвородинамики. Клиническая анатомия оболочек головного мозга. | Д |
| 4. | Сердечно-сосудистая система | Л | 10 | Функциональная анатомия сердца. Общая ангиология. Анатомия кровеносной системы. Сердце, его развитие в филогенезе и онтогенезе. Вариации и аномалии (положения и строения) сердца. Общие закономерности строения кровеносных сосудов. Развитие, принципы расположения и топографии ветвей. Функциональная анатомия артерий, их анастомозы. Функциональная анатомия вен, их анастомозы. Микроциркуляторное русло. Коллатеральное кровообращение. Лимфоидная система. Закономерности распределения узлов и лимфатических сосудов. Коллатеральный ток лимфы. Основные пути лимфоотведения от отдельных областей тела человека. Центральные и периферические органы иммунной системы. | КЛ |
| | | П | 2 | Артерии малого и большого кругов кровообращения. Система полых и воротной вен. | УО, Т, СЗ, ГД |
| | | СР | 16 | Возрастные и конституциональные особенности анатомии и топографии сердца. Варианты анатомии венечных артерий сердца, их значение в диагностике и лечении ИБС. Основы рентгеноанатомии кровеносных сосудов. Клиническая анатомия воротной вены и ее притоков, порто-кавальных и каво-кавальных анастомозов. | Д |
| 5. | Функциональная анатомия органов чувств | Л | 8 | Орган зрения, слуха, равновесия, вкуса: особенности строения и функции. Вспомогательный аппарат. Проводниковый аппарат. Аномалии развития. Возрастные изменения. Анатомия кожи. | КЛ |
| | | П | 1 | Функциональная анатомия глаза, уха, органов обоняния и вкуса. | УО, Т, СЗ |
| | | СР | 16 | Проводящий путь зрачкового и аккомодационного рефлексов. Рецепторный и проводящий компоненты зрачкового и аккомодационного рефлексов. Рефракция и функциональные нарушения зрительного анализатора. Функциональная анатомия внутреннего уха. Возрастные изменения органа слуха и равновесия. | Д, ГД |

| | | | | | |
|----|--|----|----|--|-----------------|
| 6. | Морфофункциональная характеристика желез внутренней секреции | Л | 4 | Развитие желез внутренней секреции в онтогенезе. Особенности строения и функции желез внутренней секреции. Аномалии развития. Взаимосвязь нервной и эндокринной систем. APUD-система. | КЛ |
| | | П | 1 | Общая анатомия бранхиогенной и неврогенной групп желез внутренней секреции. | УО, Т ГД, СЗ |
| | | СР | 16 | Функциональная анатомия щитовидной, паращитовидных желез, надпочечников. Эндокринная часть поджелудочной железы. Гипофиз, эпифиз, эндокринная часть половых желез. Эндокринная функция не эндокринных органов. | Р |
| 7. | Антропология | П | 8 | Учение о конституции и соматотипе. Морфологические признаки, имеющие значение для оценки соматотипа. Значение антропометрии для оценки физического здоровья человека. | УО, Т ГД, СЗ |
| | | СР | 2 | Биологический и хронологический возраст. Методы определения биологического возраста. | Р |
| | | СР | 14 | Конституция и соматотип, их роль в медицине. Морфологические признаки, имеющие значение для оценки соматотипа (рост и пропорции тела, вес и компоненты массы тела, удельный вес тела и площадь поверхности тела). Классификация конституциональных типов. Значение соматотипа для медицинской практики. Основные правила соматотических измерений. Инструменты, используемые в соматометрии. | Р,Д |

Примечание. Л – лекции, П – практические занятия, СР – самостоятельная работа.

Формы контроля: УО - устный опрос (собеседование), Т - тестирование, Р - реферат, Д - доклад, СЗ – ситуационные задачи, КЛ - конспект лекции.

8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Используются следующие образовательные технологии:

- информационно-коммуникативные технологии – доступ к электронным библиотекам, к основным отечественным и международным базам данных, использование аудио-, видеосредств, компьютерных презентаций;
- технология проектного обучения – предполагает ориентацию на творческую самостоятельную личность в процессе решения научной проблемы;
- технология контекстного обучения;
- технология проблемного обучения – создание проблемных ситуаций и организация активной самостоятельной деятельности по их разрешению;
- технология обучения в сотрудничестве – межличностное взаимодействие в образовательной среде, основанное на принципах сотрудничества во временных игровых,

проблемно-поисковых командах или малых группах, с целью получения качественного образовательного продукта.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ «ОФТАЛЬМОЛОГИЯ»

9.1. Характеристика особенностей технологий обучения в Университете

Освоение образовательных программ проводится с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий. Для этого создана и функционирует электронная информационно образовательная среда (ЭИОС), включающая в себя электронные информационные ресурсы. ЭИОС обеспечивает освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся.

9.2. Особенности работы обучающегося по освоению дисциплины «Анатомия человека»

Обучающиеся при изучении учебной дисциплины используют образовательный контент, а также методические указания по проведению определенных видов занятий, разработанные профессорско-преподавательским составом (ППС) кафедр.

Успешное усвоение учебной дисциплины «Анатомия человека» предполагает активное, творческое участие обучающегося на всех этапах ее освоения путем планомерной работы.

Обучающийся должен активно участвовать в выполнении видов аудиторных практических работ и внеаудиторных практических работ, определенных для данной дисциплины. Проводимые на практических занятиях деловых игр, различных заданий дают возможность непосредственно понять алгоритм применения теоретических знаний, излагаемых в учебниках.

Следует иметь в виду, что все разделы и темы дисциплины «Анатомия человека» представлены в дидактически проработанной последовательности, что предусматривает логическую стройность курса и продуманную систему усвоения обучающимися учебного материала, поэтому нельзя приступать к изучению последующих тем (разделов), не усвоив предыдущих.

9.3. Методические указания для обучающихся по организации самостоятельной работы в процессе освоения дисциплины «Анатомия человека»

| № | вид работы | контроль выполнения работы |
|----|---|--|
| 1. | ✓ подготовка к аудиторным занятиям (проработка учебного материала по учебной литературе); | ✓ собеседование |
| 2. | ✓ работа с учебной и научной литературой | ✓ собеседование |
| 3. | ✓ ознакомление с материалами электронных ресурсов; ✓ решение заданий, размещенных на электронной платформе Moodle | ✓ собеседование ✓ проверка решений заданий, размещенных на электронной платформе Moodle |
| 4. | ✓ самостоятельная проработка отдельных тем учебной дисциплины в соответствии с тематическим планом внеаудиторной самостоятельной работы | ✓ собеседование ✓ тестирование |
| 5. | ✓ подготовка докладов на заданные темы | ✓ собеседование по теме доклада |
| 6. | ✓ выполнение индивидуальных домашних заданий | ✓ собеседование ✓ проверка заданий |
| 7. | ✓ участие в научно-исследовательской работе | ✓ доклады |

| | | |
|-----|--|--|
| | кафедры | ✓ публикации |
| 8. | ✓ участие в научно-практических конференциях, семинарах | ✓ предоставление сертификатов участников |
| 9. | ✓ работа с тестами и вопросами и задачами для самопроверки | ✓ тестирование ✓ собеседование |
| 10. | ✓ подготовка ко всем видам контрольных испытаний | ✓ тестирование ✓ собеседование |

9.4. Методические указания для обучающихся по подготовке к занятиям по дисциплине «Офтальмология»

Занятия практического типа предназначены для расширения и углубления знаний, обучающихся по учебной дисциплине, формирования умений и компетенций, предусмотренных стандартом. В их ходе обучающимися реализуется верификационная функция степени усвоения учебного материала, они приобретают умения вести научную дискуссию. Кроме того, целью занятий является: проверка уровня понимания обучающимися вопросов, рассмотренных в учебной литературе, степени и качества усвоения обучающимися программного материала; формирование и развитие умений, навыков применения теоретических знаний в реальной практике решения задач, анализа профессионально-прикладных ситуаций; восполнение пробелов в пройденной теоретической части курса и оказания помощи в его освоении.

Обучающийся должен изучить основную литературу по теме занятия, и, желательно, источники из списка дополнительной литературы, используемые для расширения объема знаний по теме (разделу), интернет-ресурсы.

10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

10.1 Карта обеспечения учебно-методической литературой

| № п/п | Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы | Количество экземпляров |
|----------------------------|---|------------------------|
| Основная литература | | |
| 1 | Анатомия человека : в 2 томах. Т. I : учебник / М. Р. Сапин, Д. Б. Никитюк, В. Н. Николенко и др; под ред. М. Р. Сапина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 528 с. - ISBN 978-5-9704-6883-58. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970468838.html | 100 |
| 2 | Анатомия человека : в 2 томах. Т. II : учебник / М. Р. Сапин, Д. Б. Никитюк, В. Н. Николенко и др; под ред. М. Р. Сапина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 464 с. - ISBN 978-5-9704-6884-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970468845.html | 100 |
| 3 | Крыжановский, В. А. Анатомия человека : атлас : в 3 т. Т. 1. Опорно-двигательный аппарат : учеб. пособие / В. А. Крыжановский, Д. Б. Никитюк, С. В. Клочкова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 768 с. - ISBN 978-5-9704-5774-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970457740.html | 2 |
| 4 | Крыжановский, В. А. Анатомия человека. Атлас в 3 т. Т. 2. Внутренние органы : учебное пособие / Крыжановский В. А. , Никитюк Д. Б. , Клочкова С. В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 840 с. - ISBN 978-5-9704-5775-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970457757.html | 1 |
| 5 | Крыжановский, В. А. Анатомия человека : атлас : Т. 3. Нервная система. | 4 |

| | | |
|---------------------------|---|---|
| | Органы чувств : учебное пособие / В. А. Крыжановский, Д. Б. Никитюк, С. В. Клочкова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 808 с. (Анатомия человека) - ISBN 978-5-9704-5776-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970457764.html | |
| 6 | Препарирование и работа с биопрепаратами на кафедре анатомии человека : учебно-методическое пособие / С. А. Калашникова [и др.] ; рец.: Снигур Г. Л., Григорьева Н. В. ; Министерство здравоохранения РФ, Волгоградский государственный медицинский университет. - Волгоград : Изд-во ВолгГМУ, 2021. - 68 с. : ил. - ISBN 978-5-9652-0629-2. - Текст : электронный // ЭБС ВолгГМУ : электронно-библиотечная система. - URL: http://library.volgmed.ru/Marc/MObjectDown.asp?MacroName=Preparirovanie_i_rabota_s_biopreparatami_na_kafedre_anatomii_cheloveka&MacroAcc=A&DbVal=47 | 5 |
| Дополнительная литература | | |
| 1 | Калашникова, С. А. Ствол Мозга. Мозжечок : учебное пособие / С. А. Калашникова, О. В. Еремина ; Министерство здравоохранения РФ, Волгоградский государственный медицинский университет. – Волгоград : Изд-во ВолгГМУ, 2022. – 44 с. – Библиогр.: с. 38. – ISBN 978-5-9652-0723-7 - Текст : электронный // ЭБС ВолгГМУ : электронно-библиотечная система. - URL: http://library.volgmed.ru/Marc/MObjectDown.asp?MacroName=Stvol_mozga_Mozzhechok_Kalashnikova_2022&MacroAcc=A&DbVal=47 | 1 |
| 2 | Функциональная анатомия желез внутренней секреции : учебное пособие / С. А. Калашникова, А. И. Краюшкин, Н. И. Ковалёва, Е. Г. Багрий. — Волгоград : ВолгГМУ, 2022. — 136 с. — ISBN 978-5-9652-0716-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/295790 . | 2 |
| 3 | Шилкин, В. В. Анатомия по Пирогову (Атлас анатомии человека). Том 1. Верхняя конечность. Нижняя конечность. / Шилкин В. В. , Филимонов В. И. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 600 с. - ISBN 978-5-9704-1946-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970419465.html | 1 |
| 4 | Шилкин, В. В. Анатомия по Пирогову (Атлас анатомии человека). В трех томах. Т. 2. Голова. Шея / В. В. Шилкин, В. И. Филимонов - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 736 с. - ISBN 978-5-9704-2364-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970423646.html | 2 |
| 5 | Сапин, М. Р. Анатомия и топография нервной системы : учеб. пособие / М. Р. Сапин, Д. Б. Никитюк, С. В. Клочкова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 192 с. - ISBN 978-5-9704-3504-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970435045.html | 2 |
| 6 | Анатомия височной кости. Отохирургический атлас : атлас для врачей / В. Е. Кузовков, А. С. Лиленко, И. В. Костевич, С. Б. Сугарова ; под ред. Ю. К. Янова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 176 с. - ISBN 978-5-9704-6473-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970464731.html | 1 |
| 7 | Иваницкий, М. Ф. Анатомия человека (с основами динамической и спортивной морфологии) : учебник для институтов физической культуры / М. Ф. Иваницкий. Под ред. Б. А. Никитюка, А. А. Гладышевой, Ф. В. | 2 |

| | | |
|---|---|---|
| | Судзиловского. - Изд. 16-е. - Москва : Спорт, 2022. - 624 с. - ISBN 978-5-907225-77-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785907225770.html | |
| 8 | Попова, Н. П. Анатомия центральной нервной системы : учебное пособие для вузов / Попова Н. П. , Якименко О. О. - 6-е изд. - Москва : Академический Проект, 2020. - 112 с. - ISBN 978-5-8291-2804-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785829128043.html | 2 |

Перечень электронных средств обучения

1. https://www.elibrary.ru/projects/subscription/rus_titles_free.asp - научная электронная библиотека eLibrary - крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования (профессиональная база данных)
2. www.lanbook.ru - Сетевая электронная библиотека (СЭБ) «ЭБС Лань» (профессиональная база данных)
3. www.books-up.ru - ЭБС Букап, коллекция Большая медицинская библиотека (профессиональная база данных)
4. <http://www.who.int/ru/> - Всемирная организация здравоохранения (профессиональная база данных)
5. <http://www.femb.ru/feml/> - Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ) (профессиональная база данных)
6. <http://cyberleninka.ru/> - КиберЛенинка - научная электронная библиотека открытого доступа (профессиональная база данных)
7. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/> - PubMed - бесплатная версия базы данных MEDLINE, крупнейшей библиографической базы Национального центра биотехнологической информации (NCBI) на основе раздела «биотехнология» Национальной медицинской библиотеки США (NLM) (профессиональная база данных)
8. <https://www.sciencedirect.com/browse/journals-and-books?accessType=openAccess> - ScienceDirect - ведущая информационная платформа компании Elsevier, содержащая 25% мировых научных публикаций (профессиональная база данных)
9. <http://www.oxfordjournals.org/en/oxford-open/index.html> - Oxford University Press – открытые ресурсы одного из крупнейших издательств в Великобритании, крупнейшего университетского издательства в мире (профессиональная база данных)
10. <https://www.karger.com/openAccess> - Karger Publishers - академическое издательство научных журналов и книг по биомедицине (профессиональная база данных)
11. <https://www.biomedcentral.com/> - BioMed Central - сайт и открытая полнотекстовая база издательства, предлагающего обширную коллекцию рецензируемых журналов открытого доступа по всем областям биологии, медицины и связанных с ней наук (профессиональная база данных)
12. <https://authorservices.wiley.com/open-research/open-access/browse-journals.html> - Wiley - открытые ресурсы одного из старейших академических издательств в мире, содержащего более 20000 книг научной направленности, более 1500 научных журналов, энциклопедии и справочники, учебники и базы данных с научной информацией (профессиональная база данных)
13. <https://jamanetwork.com/journals/jamanetworkopen> - журналы JAMA Network издаются самой большой ассоциацией врачей в США (профессиональная база данных)

11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Кафедра анатомии, осуществляющая подготовку аспирантов по специальности 3.3.1. Анатомия человека, располагает учебными комнатами, компьютерными классами, лекционными аудиториями, оборудованными проекционной аппаратурой для демонстрации

презентаций, наборами наглядных пособий, компьютерными программами для контроля знаний.

| Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы |
|---|---|
| Корпус №3 ФГБОУ ВО ВолГМУ г. Волгоград, ул. Рокоссовского, 1Г | |
| <p>5-01 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), выполнения выпускных квалификационных работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (кафедра анатомии)</p> | <p>1. ДЕМОНСТРАЦИОННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ (ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Интерактивная доска Solution CS-VA83g. Серия Folded WG. S/N:CSVA83FWG19H1038 – 1шт. 2. Проектор ViewSonic PS501X. Модель VS17259 – 1шт. 3. Ноутбук Lenovo V130-15IKB. Модель 81HN – 1шт. <p>2. СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ МЕБЕЛЬ (столы, стулья)</p> |
| <p>5-02 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа (учебный корпус №3)</p> | <p>1. ДЕМОНСТРАЦИОННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ (ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Коммутационная панель для подключения презентационного оборудования БТКМ 01382784 – 1шт. 2. Проектор IKI LC-XB 1250 – 1шт. 3. Интерактивная трибуна SMARTONE PRO 15 – 1шт. 4. Процессор частота от 1 ГГц, кол-во ядер – 2.ОЗУ 4 Гб, жесткий диск 500 Гб – 1шт 5. Экран настенный с электроприводом (Tanga NTSN) – 1 шт. 6. Доска меловая – 1 шт. <p>2. УЧЕБНО-НАГЛЯДНЫЕ ПОСОБИЯ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Медиадемонстрации – 10 шт. 2. Демонстрационные материалы – 5 шт. (представлены на флеш-диске, 16 GB – 1шт) <p>3. СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ МЕБЕЛЬ (столы, стулья)</p> |
| <p>5-04 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), выполнения выпускных квалификационных работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (кафедра анатомии человека)</p> | <p>1. ПРИБОРЫ И ОБОРУДОВАНИЕ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. шкафы для хранения костных препаратов и муляжей -46 шт. <p>2. ДЕМОНСТРАЦИОННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ (ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. доска белая маркерная -1шт. <p>3.УЧЕБНО-НАГЛЯДНЫЕ ПОСОБИЯ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Демонстрационные материалы - 20 шт. |

| | |
|--|--|
| | <p>(стенды).</p> <p>2. Набор макропрепаратов - 30 шт.</p> <p>3.Муляжи (внутренних органов и систем) - 20 шт.</p> <p>4. Мумифицированный труп – 2 шт.</p> |
| <p>5-07</p> <p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), выполнения выпускных квалификационных работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (кафедра анатомии человека)</p> | <p>1. ПРИБОРЫ И ОБОРУДОВАНИЕ:</p> <p>1. Секционный стол - 1 шт.</p> <p>2. Шкаф для хранения костных препаратов и муляжей -1шт.</p> <p>2. ДЕМОНСТРАЦИОННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ (ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ):</p> <p>1. доска меловая -1шт.</p> <p>3.УЧЕБНО-НАГЛЯДНЫЕ ПОСОБИЯ:</p> <p>1. Мумифицированный труп – 1шт.</p> <p>2. Муляжи (внутренних органов и систем) - 5 шт.</p> <p>4. СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ МЕБЕЛЬ (столы, стулья)</p> |
| <p>5-07(а)</p> <p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования</p> | <p>ПРИБОРЫ И ОБОРУДОВАНИЕ:</p> <p>1. Шкафы для хранения муляжей - 2 шт.</p> <p>2. Баки для хранения влажных препаратов -10шт.</p> |
| <p>5-08</p> <p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования</p> | <p>1. ПРИБОРЫ И ОБОРУДОВАНИЕ:</p> <p>1. Шкафы для хранения макропрепаратов и муляжей -3шт.</p> <p>2. Стойки для хранения демонстрационных плакатов – 4шт.</p> |
| <p>5-09</p> <p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), выполнения выпускных квалификационных работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (кафедра анатомии человека)</p> | <p>1. ПРИБОРЫ И ОБОРУДОВАНИЕ:</p> <p>1. Секционный стол - 1 шт.</p> <p>2. Шкаф для хранения костных препаратов и муляжей -1шт.</p> <p>2. ДЕМОНСТРАЦИОННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ (ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ):</p> <p>1. доска белая маркерная -1шт.</p> <p>3.УЧЕБНО-НАГЛЯДНЫЕ ПОСОБИЯ:</p> <p>1. Мумифицированный труп – 1шт.</p> <p>2. Муляжи (внутренних органов и систем) - 5 шт.</p> <p>4. СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ МЕБЕЛЬ (столы, стулья)</p> |
| <p>5-10</p> <p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), выполнения выпускных квалификационных работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего</p> | <p>1. ПРИБОРЫ И ОБОРУДОВАНИЕ:</p> <p>1. Секционный стол - 2 шт.</p> <p>2. Шкаф для хранения костных препаратов и муляжей -2шт.</p> <p>2. ДЕМОНСТРАЦИОННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ (ТЕХНИЧЕСКИЕ</p> |

| | |
|--|---|
| <p>контроля и промежуточной аттестации (кафедра анатомии человека)</p> | <p>СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ): 1. доска меловая -1шт. 3.УЧЕБНО-НАГЛЯДНЫЕ ПОСОБИЯ: 1. Мумифицированный труп – 1шт. 2. Муляжи (внутренних органов и систем) - 8 шт. 4. СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ МЕБЕЛЬ (столы, стулья)</p> |
| <p>5-11 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), выполнения выпускных квалификационных работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (кафедра анатомии человека)</p> | <p>1. ПРИБОРЫ И ОБОРУДОВАНИЕ: 1. Секционный стол - 1 шт. 2. Шкаф для хранения костных препаратов и муляжей -2шт. 2. ДЕМОНСТРАЦИОННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ (ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ): 4. Интерактивная доска Solution CS-VA83g. Серия Folded WG. S/N:CSVA83FWG19H1038 – 1шт. 5. Проектор ViewSonic PS501X. Модель VS17259 – 1шт. 6. Ноутбук Lenovo V130-15IKB. Модель 81HN – 1шт. 3.УЧЕБНО-НАГЛЯДНЫЕ ПОСОБИЯ: 1. Мумифицированный труп – 1шт. 2. Муляжи (внутренних органов и систем) - 8 шт. 4. СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ МЕБЕЛЬ (столы, стулья)</p> |
| <p>5-12 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), выполнения выпускных квалификационных работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (кафедра анатомии человека)</p> | <p>1. ПРИБОРЫ И ОБОРУДОВАНИЕ: 1. Секционный стол - 2 шт. 2. Шкаф для хранения костных препаратов и муляжей -2шт. 2. ДЕМОНСТРАЦИОННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ (ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ): 1. доска меловая -1шт. 3.УЧЕБНО-НАГЛЯДНЫЕ ПОСОБИЯ: 1. Мумифицированный труп – 1шт. 2. Муляжи (внутренних органов и систем) - 8 шт. 4. СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ МЕБЕЛЬ (столы, стулья)</p> |
| <p>5-13 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), выполнения выпускных квалификационных работ, групповых и</p> | <p>1. ПРИБОРЫ И ОБОРУДОВАНИЕ: 1. Секционный стол - 2 шт. 2. Шкаф для хранения костных препаратов и муляжей -2шт. 2. ДЕМОНСТРАЦИОННОЕ</p> |

| | |
|--|--|
| <p>индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (кафедра анатомии человека)</p> | <p>ОБОРУДОВАНИЕ (ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ): 1. доска меловая -1шт. 3.УЧЕБНО-НАГЛЯДНЫЕ ПОСОБИЯ: 1. Мумифицированный труп – 1шт. 2. Муляжи (внутренних органов и систем) - 8 шт. 4. СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ МЕБЕЛЬ (столы, стулья)</p> |
| <p>5-14 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), выполнения выпускных квалификационных работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (кафедра анатомии человека)</p> | <p>1. ПРИБОРЫ И ОБОРУДОВАНИЕ: 1. Секционный стол - 2 шт. 2. Шкаф для хранения костных препаратов и муляжей -2шт. 2. ДЕМОНСТРАЦИОННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ (ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ): 1. доска меловая -1шт. 3.УЧЕБНО-НАГЛЯДНЫЕ ПОСОБИЯ: 1. Мумифицированный труп – 1шт. 2. Муляжи (внутренних органов и систем) - 8 шт. 4. СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ МЕБЕЛЬ (столы, стулья)</p> |

12. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ

Текущий контроль практических занятий проводится по итогам освоения каждой темы из раздела учебно-тематического плана в виде устного собеседования, решения тестовых заданий и ситуационных задач.

Промежуточная аттестация проводится в виде кандидатского экзамена по научной специальности в устной форме в виде собеседования.

ПРИМЕРЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ:

Ситуационная задача №1

Больному с раной на предплечье с целью временной остановки кровотечения наложен жгут в средней трети плеча. Через несколько минут появились боли на месте жгута, которые стали нарастать. Позднее, когда больной был доставлен в травматологическое отделение, кисть повисла. Диагностировано сдавление лучевого нерва и вследствие этого выпадение функций мышц. Выпадение функций (паралич) каких мышц верхней конечности произошло в этом случае? Назовите стенки канала, в котором проходит лучевой нерв на плече.

Ситуационная задача №2

На прием к хирургу обратился больной с жалобами на пульсирующую боль в первом пальце кисти. Из анамнеза выяснилось, что вследствие болевого синдрома пациент не спал. Врачом диагностировано острое гнойное воспаление пальца (панариций). При дальнейшем обследовании, в подмышечной полости хирург пропальпировал увеличенные

лимфатические узлы. Дайте анатомическое обоснование пути распространения гнойного процесса в подмышечную группу лимфатических узлов. Перечислите группы подмышечных лимфатических узлов.

Тестовые задания

1. К КОСТЯМ ОБРАЗУЮЩИМ СРЕДНЮЮ ЧЕРЕПНУЮ ЯМКУ ОТНОСЯТСЯ

- 1) лобная кость
- 2) затылочная кость
- 3) клиновидная кость
- 4) височная кость
- 5) решетчатая кость

2. К АНАТОМИЧЕСКИМ ОБРАЗОВАНИЯМ, ПРИЛЕЖАЩИХ СПЕРЕДИ К ПИЩЕВОДУ, ОТНОСЯТСЯ

- 1) аорта
- 2) трахея
- 3) перикард
- 4) тимус
- 5) грудной проток

3. ЧАСТЯМИ ПАРИЕТАЛЬНОЙ ПЛЕВРЫ ЯВЛЯЮТСЯ

- 1) реберная
- 2) сердечная
- 3) медиастинальная
- 4) диафрагмальная
- 5) легочная

4. К ФИКСИРУЮЩЕМУ АППАРАТУ ПОЧЕК ОТНОСЯТСЯ

- 1) оболочки почки
- 2) внутрибрюшное давление
- 3) почечная ножка
- 4) почечное ложе
- 5) мочеточник

5. ОБРАЗОВАНИЯМИ ЛИМБИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ, ЯВЛЯЮТСЯ

- 1) зубчатая извилина
- 2) переднее продырявленное вещество
- 3) гиппокамп
- 4) обонятельная луковица
- 5) шишковидная железа

Вопросы для собеседования

1. Позвоночный столб в целом: анатомия, формирование его изгибов. Мышцы, производящие движение позвоночного столба, их кровоснабжение, иннервация.
2. Позвонки: строение в различных отделах позвоночника, варианты и anomalies; соединения между позвонками. Атланто-затылочный сустав, движения в этом суставе.
3. Внутренняя поверхность основания черепа, отверстия и их назначение. Контрофорсы черепа.
4. Височная кость, её части, отверстия, каналы и их назначение.
5. Височная, подвисочная и крыловидно-небная ямка, их стенки и сообщения.
6. Кости плечевого пояса и плеча, их соединения. Мышцы, топография и фасции плечевого пояса и плеча, их кровоснабжение и иннервация.

7. Кости голени и стопы и их соединения. Мышцы и фасции голени и стопы, их функции, кровоснабжение, иннервация. Синовиальные влагалища стопы.
8. Анатомическая и биомеханическая классификация соединения костей.
9. Соединение костей черепа, виды швов, височно-нижнечелюстной сустав: строение, форма, мышцы, действующие на этот сустав, их кровоснабжение и иннервация.
10. Кости таза и их соединения. Таз в целом. Возрастные и половые особенности таза. Размеры женского таза.
11. Строение сустава. Классификация суставов по форме суставных поверхностей, количеству осей движения и по функции. Объем движений в суставах.
12. Плечевой сустав: строение, форма, движения, мышцы, действующие на сустав, кровоснабжение и иннервация сустава и мышц.
13. Голеностопный сустав: строение, форма, мышцы, производящие движения. Кровоснабжение, регионарные лимфоузлы, иннервация сустава и мышц. Рентгеновское изображение сустава.
14. Общая анатомия мышц. Классификация мышц (по форме, строению, функции, расположению). Строение мышцы как органа. Развитие скелетных мышц.
15. Мимические мышцы. Анатомия, топография, функции, кровоснабжение и иннервация.
16. Мышцы шеи, их функция, кровоснабжение и иннервация. Топография мышц и фасции шеи.
17. Мышцы и фасции спины, их топография, строение, функции, кровоснабжение и иннервация.
18. Диафрагма, её части, топография, кровоснабжение, иннервация.
19. Анатомия ягодичной области: мышцы, топография, их кровоснабжение, иннервация, функции.
20. Мышцы, топография и фасции бедра, их кровоснабжение, иннервация. Мышечная и сосудистая лакуны. «Приводящий канал»
21. Мышцы и фасции мужской и женской промежности. Их кровоснабжение и иннервация.
22. Места возможного возникновения грыж (перечислить). Паховый канал, его стенки. Слабые места передней брюшной стенки.
23. Ротовая полость: деление, губы, щеки, небо, дужки, зев, миндалины (строение, кровоснабжение, иннервация, регионарные лимфоузлы).
24. Околоушная слюнная железа: топография, строение, выводной проток, кровоснабжение и иннервация.
25. Подъязычная и поднижнечелюстная слюнные железы: топография, строение, выводные протоки, кровоснабжение, иннервация.
26. Язык, мышца языка, сосочки: строение, функции, развитие, иннервация (соматическая и вегетативная), кровоснабжение, регионарные лимфоузлы.
27. Глотка: топография, деление на отделы, строение стенки, иннервация, кровоснабжение, регионарные лимфоузлы. Лимфоэпителиальное кольцо глотки Пирогова-Вальдейера.
28. Пищевод: топография, строение стенки, иннервация, кровоснабжение, регионарные лимфоузлы. Методы прижизненного исследования.
29. Желудок: анатомия, топография, кровоснабжение и иннервация, рентгеновское изображение. Регионарные лимфатические узлы.
30. Тонкая кишка: её отделы, их топография, отношение к брюшине, строение стенки, иннервация, кровоснабжение, регионарные лимфоузлы, варианты и аномалии. Методы прижизненного исследования.
31. Двенадцатиперстная кишка: её части, топография, строение, отношение к брюшине, кровоснабжение, регионарные лимфоузлы, иннервация. Методы прижизненного исследования.
32. Брыжеечная часть тонкой кишки (тощая и подвздошная), топография, строение стенки, кровоснабжение, регионарные лимфоузлы, иннервация, методы прижизненного исследования.
33. Толстая кишка: отделы, их топография, отношение к брюшине, кровоснабжение, регионарные лимфоузлы, иннервация, методы прижизненного исследования.
34. Слепая кишка: строение, отношение к брюшине, топография червеобразного отростка. Кровоснабжение, иннервация слепой кишки и червеобразного отростка.

35. Прямая кишка: топография, отношение к брюшине, строение стенки, кровоснабжение, регионарные лимфоузлы, иннервация.
36. Наружный нос. Носовая полость (дыхательная и обонятельная области). Кровоснабжение и иннервация слизистой оболочки полости носа.
37. Гортань: хрящи, их соединение. Мышцы гортани, их функции. Иннервация и кровоснабжение гортани.
38. Легкие: топография, строение, развитие, структурно-функциональная единица легких, рентгеновское изображение, кровоснабжение, иннервация, регионарные лимфоузлы.
39. Сегментарное строение легких. Методы прижизненного исследования.
40. Почки, их развитие, анатомия, топография, оболочки почки, иннервация, кровоснабжение, регионарные лимфоузлы, методы прижизненного исследования, варианты и аномалии.
41. Мочеточники и мочевой пузырь: их топография, строение, кровоснабжение, иннервация, регионарные лимфоузлы.
42. Мочеиспускательный канал, его половые особенности. Аномалии мочеточников, мочевого пузыря и мочеиспускательного канала.
43. Яичник: топография, строение, отношение к брюшине, кровоснабжение, иннервация. Возрастные особенности яичника.
44. Матка: топография, связки, отношение к брюшине, кровоснабжение, иннервация. Регионарные лимфатические узлы.
45. Общий обзор мужских половых органов. Яичко, придаток яичка, строение, кровоснабжение, иннервация. Оболочки яичка. Варианты и аномалии яичка.
46. Сердце, топография, проекция границ и клапанов сердца на переднюю грудную стенку, развитие. Основные аномалии развития сердца.
47. Сердце: топография, артерии, вены сердца. Иннервация сердца. Внесердечные и внутрисердечные нервные сплетения.
48. Слой стенки сердца. Особенности строения миокарда предсердий и желудочков сердца. Проводящая система сердца. Перикард, его топография.
49. Средостение: отделы, их топография; органы средостения.
50. Общая анатомия кровеносных сосудов. Сосуды большого круга кровообращения. Сосуды малого (легочного) круга кровообращения. Закономерности расположения и ветвления. Микроциркуляторное русло.
51. Ветви грудной части аорты (париетальные и висцеральные), их анатомия, области ветвления.
52. Брюшная аорта, её висцеральные (парные и непарные) париетальные ветви. Особенности их ветвления и анастомозы.
53. Наружная сонная артерия: топография, ветви и области, кровоснабжаемые ими.
54. Внутренняя сонная артерия и её ветви. Кровоснабжение головного мозга.
55. Артерии плеча и предплечья: топография, ветви, области, кровоснабжаемые ими. Кровоснабжение локтевого сустава.
56. Подключичная артерия: топография, ветви и области, кровоснабжаемые ими. Кровоснабжение спинного мозга.
57. Артерии кисти. Артериальные ладонные дуги и их ветви.
58. Подколенная артерия, её топография и ветви. Кровоснабжение коленного сустава.
59. Артерии голени и стопы; топография, ветви, области, кровоснабжаемые ими. Кровоснабжение голеностопного сустава.
60. Общая, наружная и внутренняя подвздошные артерии, их ветви и области кровоснабжения.
61. Воротная вена: притоки, их топография; ветвление воротной вены в печени. Анастомозы воротной вены и её притоков.
62. Верхняя полая вена, источники её образования и топография. Непарная и полунепарная вены. Анастомозы верхней полой вены.
63. Поверхностные и глубокие вены верхней конечности, их топография, анастомозы.

64. Поверхностные и глубокие вены нижней конечности и их топография.
65. Лимфатические сосуды и регионарные лимфоузлы области головы и шеи.
66. Грудной, правый лимфатические протоки, их образование, топография, место впадения в венозное русло.
67. Лимфатические сосуды и узлы верхней конечности.
68. Лимфатические сосуды и регионарные лимфатические узлы органов брюшной полости.
69. Лимфатические сосуды и регионарные лимфоузлы нижней конечности.
70. Понятие о нейроне (нейроците). Нервные волокна, пучки, корешки, межпозвоночные узлы. Простая и сложная рефлекторные дуги.
71. Спинной мозг: положение в позвоночном канале, внутреннее строение. Локализация проводящих путей в белом веществе. Оболочки спинного мозга. Кровоснабжение спинного мозга.
72. Продолговатый мозг, его макро - и микростроение. Топография ядер черепных нервов и проводящих путей в продолговатом мозге в продолговатом мозге.
73. Ромбовидная ямка: её рельеф, проекция черепных нервов на поверхность ромбовидной ямки.
74. мозжечок, его строение, ядра мозжечка, ножки мозжечка.
75. Анатомия и топография среднего мозга: его части, их внутреннее строение, связи с другими отделами мозга. Положение ядер и проводящих путей в среднем мозге.
76. Борозды и извилины верхне-латеральной, медиальной и базальной поверхностей полушарий головного мозга. Расположение корковых центров в коре.
77. Анатомия и топография обонятельного мозга; его центральный и периферический отделы.
78. Оболочки головного и спинного мозга. Субдуральное и субарахноидальное пространства мозга. Продукция и отток спинно-мозговой жидкости.
79. Зрительный нерв, проводящий путь зрительного анализатора.
80. Лицевой нерв, его ядра, топография, ветви и области иннервации.
81. Преддверно-улитковый нерв, его анатомия, топография, области иннервации.
82. 9, 11, 12 пары черепных нервов: ядра, топография, ветви, области иннервации.
83. Проводящий путь экстероцептивных видов чувствительности. Положение проводящих путей болевой и температурной чувствительности в различных отделах спинного и головного мозга.
84. Парасимпатический отдел вегетативной нервной системы: мезенцефалическая часть (узлы, распределение ветвей).
85. Симпатические сплетения брюшной полости и таза (чревное, брыжеечное, верхнее и нижнее подчревное). Источники формирования, узлы, ветви.
86. Грудной отдел симпатического ствола, его топография, узлы и ветви
87. Седалищный нерв, его ветви, области иннервации. Иннервация кожи нижних конечностей.
88. Поясничное сплетение, его топография, нервы, области иннервации.
89. Крестцовое сплетение, его нервы и области иннервации.
90. Наружное ухо, его части, строение. Анатомия среднего уха (барабанная полость, слуховые косточки, слуховая труба, ячейки сосцевидного отростка). Кровоснабжение, иннервация наружного и среднего уха.