

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
 высшего образования
 «Кемеровский государственный медицинский университет»
 Министерства здравоохранения Российской Федерации
 (ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России)

УТВЕРЖДАЮ:
 Проректор по учебной работе
 д.м.н., проф. Косыкина Е.В.
 2021 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
 АНАТОМИЯ ЧЕЛОВЕКА – АНАТОМИЯ ГОЛОВЫ И ШЕИ**

| | |
|---------------------------------------|--------------------------------|
| Специальность | 31.05.03 «Стоматология» |
| Квалификация выпускника | Врач-стоматолог |
| Форма обучения | очная |
| Факультет | стоматологический |
| Кафедра-разработчик рабочей программы | морфологии и судебной медицины |

| Семестр | Трудоёмкость | | Лекций, ч | Лаб. практикум, ч | Практ. занятий ч | Клинических практ. занятий ч | Семинаров ч | СРС, ч | КР, ч | Экзамен, ч | Форма промежуточного контроля (экзамен/зачет) |
|--------------|--------------|------------|-----------|-------------------|------------------|------------------------------|-------------|-----------|-------|------------|---|
| | зач. ед. | ч. | | | | | | | | | |
| I | 2 | 72 | 16 | | 32 | | | 24 | | | |
| II | 2 | 72 | 16 | | 32 | | | 24 | | | |
| III | 3 | 108 | 16 | | 32 | | | 24 | | 36 | экзамен |
| Итого | 7 | 252 | 48 | | 96 | | | 72 | | 36 | Экзамен |


Кемерово 2021

Рабочая программа дисциплины «Анатомия человека – анатомия головы и шеи» разработана в соответствии с ФГОС ВО – специалитет по специальности 31.05.03 «Стоматология», квалификация «Врач-стоматолог», утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 984 от 12 августа 2020 г. (рег. в Министерстве юстиции РФ № 59473 от 26.08.2020г.).

Рабочую программу разработали: доцент каф. морфологии и судебной медицины, к. м. н., доц. М. И. Золотухин, доцент каф. морфологии и судебной медицины, к. б. н., доц. Н.Г. Романова

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры морфологии и судебной медицины
протокол № 12 от «10» 06 2021 г.


Рабочая программа согласована:

Заведующий библиотекой  Г.А. Фролова
«10» 06 2021 г.

Декан стоматологического факультета, к.м.н., доц. А. Н. Даниленко 
«10» 06 2021 г.

Рабочая программа рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании ФМК стоматологического факультета, протокол № 5 от 10 06 2021 г.

Рабочая программа зарегистрирована в учебно-методическом отделе

Регистрационный номер 1209
Руководитель УМО  М. П. Дубовченко
«14» 06 2021 г.

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Цели и задачи освоения дисциплины

1.1.1. Цель освоения дисциплины «Анатомия человека – анатомия головы и шеи» – формирование у будущих врачей-стоматологов общей практики знаний по анатомии органов человеческого тела в целом и углубленных знаний по анатомии головы и шеи с учетом требований клиники, практической медицины.

1.1.2. Задачи дисциплины:

- формирование у студентов знаний об общих принципах структурно - функциональной организации организма человека, о строении тела человека и его органов и систем;
- обучение студентов особенностям строения и функции органов головы и шеи, для приобретения ими углубленных знаний по данному разделу анатомии;
- способности использовать полученные знания при последующем изучении других фундаментальных и клинических дисциплин; в будущей практической деятельности врача-стоматолога, для диагностики стоматологических заболеваний и неотложных состояний у населения;
- формирование мотивации к внедрению элементов здорового образа жизни, в том числе к устранению вредных привычек, неблагоприятно влияющих на состояние здоровья подрастающего поколения;
- воспитание в процессе преподавания дисциплины у студентов, руководствуясь традиционными принципами гуманизма и милосердия, уважительного и бережного отношения к изучаемому объекту – органам человеческого тела, к трупу; привитие высоконравственных норм поведения в секционных залах медицинского вуза.

1.2. Место дисциплины в структуре ОПОП

1.2.1. Дисциплина «Анатомия человека – анатомия головы и шеи» относится к обязательной части блока дисциплин.

1.2.2. Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые в школьном курсе биологии.

1.2.3. Параллельно с настоящей дисциплиной изучаются «Латинский язык», «Гистология, эмбриология, цитология - гистология полости рта», «Биологическая химия – биохимия полости рта».

1.2.4. Дисциплина «Анатомия человека – анатомия головы и шеи» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: «Нормальная физиология - физиология челюстно-лицевой области», «Патофизиология - патофизиология головы и шеи», «Патологическая анатомия - патологическая анатомия головы и шеи», «Топографическая анатомия головы и шеи», «Внутренние болезни, клиническая фармакология», «Акушерство и гинекология», «Отоларингология», «Заболевания головы и шеи».

В основе преподавания данной дисциплины лежат следующие типы профессиональной деятельности:

- медицинский,
- научно-исследовательский.

1.3. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины

1.3.1. Универсальные компетенции

| № п/п | Наименование категории универсальных компетенций | Код компетенции | Содержание компетенции | Индикаторы универсальных компетенции | Оценочные средства |
|-------|--|-----------------|---|--|--|
| 1 | Системное и критическое мышление | УК-1 | Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий | ИД-1 УК-1 Уметь получать новые знания на основе анализа, синтеза и пр. | Текущий контроль: Контрольные вопросы № 1-283 Тесты № 1-390 Промежуточная аттестация: Вопросы к экзамену № 1-190 |

1.3.2. Общепрофессиональные компетенции

| № п/п | Наименование категории общепрофессиональных компетенций | Код компетенции | Содержание общепрофессиональной компетенции | Индикаторы общепрофессиональной компетенции | Оценочные средства |
|-------|---|-----------------|--|--|---|
| 1 | Основы фундаментальных и естественно-научных знаний | ОПК-8 | Способен использовать основные физико-химические, математические и естественнонаучные понятия и методы при решении профессиональных задач | ИД-1 <small>ОПК-8</small> Владеть алгоритмом основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных методов исследований | Текущий контроль: Отчет по препаратам № 1-1399 Промежуточная аттестация: Вопросы к экзамену (практ. часть) № 1-363 |
| 2 | Основы фундаментальных и естественно-научных знаний | ОПК-9 | Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач | ИД-3 <small>ОПК-9</small> Уметь определять морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы организма человека. | Текущий контроль: Отчет по препаратам № 1-1399 Промежуточная аттестация: Вопросы к экзамену (практ. часть) № 1-363 |

1.4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Трудоемкость всего | | Трудоемкость по семестрам (ч) | | |
|---|--------------------------|---------------------------|-------------------------------|-----------|------------|
| | в зачетных единицах (ЗЕ) | в академических часах (ч) | I | II | III |
| | | | | | |
| Аудиторная работа, в том числе: | 4 | 144 | 48 | 48 | 48 |
| Лекции (Л) | 1,33 | 48 | 16 | 16 | 16 |
| Практические занятия (ПЗ) | 2,67 | 96 | 32 | 32 | 32 |
| Самостоятельная работа студента (СРС), в том числе НИР | 2 | 72 | 24 | 24 | 24 |
| Промежуточная аттестация: | зачет (З) | | | | |
| | экзамен (Э) | Э | | | |
| Экзамен / зачёт | 1 | 36 | | | 36 |
| ИТОГО | 7 | 252 | 72 | 72 | 108 |

2. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость модуля дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 ч.

2.1. Учебно-тематический план дисциплины

| № п/п | Наименование разделов и тем | Семестр | Всего часов | Виды учебной работы | | | | | СРС |
|----------|--|----------|-------------|---------------------|----|-----------|-----|---|-----------|
| | | | | Аудиторные часы | | | | | |
| | | | | Л | ЛП | ПЗ | КПЗ | С | |
| 1 | Раздел 1. Анатомия опорно-двигательного аппарата | 1 | 38 | 6 | | 20 | | | 12 |
| 1.1. | Введение в предмет. Общая анатомия костей и соединений. | 1 | 5 | 4 | | | | | 1 |
| 1.2. | Введение в предмет. Общая анатомия костей. | 1 | 3 | | | 2 | | | 1 |
| 1.3. | Скелет туловища. | 1 | 3 | | | 2 | | | 1 |
| 1.4. | Соединения костей туловища. | 1 | 3 | | | 2 | | | 1 |
| 1.5. | Строение костей верхней и нижней конечностей. | 1 | 3 | | | 2 | | | 1 |
| 1.6. | Соединения костей верхней и нижней конечностей. | 1 | 3 | | | 2 | | | 1 |
| 1.7. | Обзор костей и соединений черепа | 1 | 3 | | | 2 | | | 1 |
| 1.8. | Общая анатомия и биомеханика мышц. | 1 | 3 | 2 | | | | | 1 |
| 1.9. | Анатомия мышц туловища. | 1 | 3 | | | 2 | | | 1 |
| 1.10. | Анатомия мышц верхней и нижней конечностей. | 1 | 3 | | | 2 | | | 1 |
| 1.11. | Обзор мышц головы и шеи. | 1 | 3 | | | 2 | | | 1 |
| 1.12. | Итоговое занятие по анатомии опорно-двигательного аппарата. | 1 | 3 | | | 2 | | | 1 |
| 2 | Раздел 2. Анатомия внутренних органов | 1 | 34 | 10 | | 12 | | | 12 |
| 2.1. | Введение в спланхнологию. Общая анатомия пищеварительной системы. | 1 | 5 | 4 | | | | | 1 |
| 2.2. | Анатомия органов пищеварения. Брюшина. | 1 | 5 | | | 4 | | | 1 |

| № п/п | Наименование разделов и тем | Семестр | Всего часов | Виды учебной работы | | | | | СРС |
|-------|--|---------|-------------|---------------------|----|-----------|-----|---|-----------|
| | | | | Аудиторные часы | | | | | |
| | | | | Л | ЛП | ПЗ | КПЗ | С | |
| 2.3. | Общая анатомия дыхательной системы. | 1 | 3 | 2 | | | | | 1 |
| 2.4. | Анатомия органов дыхания. Средостение. | 1 | 3 | | | 2 | | | 1 |
| 2.5. | Общая анатомия мочеполового аппарата. | 1 | 3 | 2 | | | | | 1 |
| 2.6. | Анатомия органов мочевого выделения. Анатомия органов мужской половой системы. | 1 | 3 | | | 2 | | | 1 |
| 2.7. | Общая анатомия эндокринного аппарата. | 1 | 5 | 2 | | | | | 3 |
| 2.8. | Анатомия органов женской половой системы. Промежность. | 1 | 3 | | | 2 | | | 1 |
| 2.9. | Итоговое занятие по анатомии внутренних органов. | 1 | 4 | | | 2 | | | 2 |
| 3 | Раздел 3. Анатомия сердечно-сосудистой системы | 2 | 31 | 6 | | 16 | | | 9 |
| 3.1. | Введение в ангиологию. Развитие сердца. Круги кровообращения. Кровообращение плода. | 2 | 2,5 | 2 | | | | | 0,5 |
| 3.2. | Анатомия сердца. Восходящая аорта, дуга аорты (ветви, области кровоснабжения). Круги кровообращения. | 2 | 3 | | | 2 | | | 1 |
| 3.3. | Артериальная и венозная системы. | 2 | 2,5 | 2 | | | | | 0,5 |
| 3.4. | Артерии и вены верхней конечности. | 2 | 3 | | | 2 | | | 1 |
| 3.5. | Артерии и вены нижней конечности. | 2 | 3 | | | 2 | | | 1 |
| 3.6. | Грудная, брюшная аорта, артерии таза. | 2 | 3 | | | 2 | | | 1 |
| 3.7. | Системы верхней полой вены, нижней полой вены, воротной вены. | 2 | 5 | | | 4 | | | 1 |
| 3.8. | Лимфатическая и иммунная системы. | 2 | 3 | 2 | | | | | 1 |
| 3.9. | Кровообращение плода. Лимфатическая система: протоки, стволы, регионарные лимфоузлы. Центральные и периферические органы иммунной системы. | 2 | 3 | | | 2 | | | 1 |
| 3.10. | Итоговое занятие по ангиологии. | 2 | 3 | | | 2 | | | 1 |
| 4 | Раздел 4. Анатомия нервной системы и органов чувств | 2 | 41 | 10 | | 16 | | | 15 |
| 4.1. | Введение в неврологию. Анатомия спинного мозга. Формирование спинно-мозговых нервов и соматических нервных сплетений. | 2 | 2,5 | 2 | | | | | 0,5 |
| 4.2. | Общий план строения спинного мозга. Анатомия спинномозговых нервов: состав, ветви, образование сплетений. Плечевое сплетение. | 2 | 3 | | | 2 | | | 1 |
| 4.3. | Строение грудных спинномозговых нервов. Поясничное, крестцовое сплетение. | 2 | 3 | | | 2 | | | 1 |
| 4.4. | Головной мозг. | 2 | 4,5 | 4 | | | | | 0,5 |
| 4.5. | Ромбовидный мозг (продолговатый, мост, мозжечок). 4-й желудочек. Средний мозг | 2 | 3 | | | 2 | | | 1 |
| 4.6. | Передний мозг (промежуточный, конечный). 3-й желудочек, боковые желудочки. Оболочки мозга. | 2 | 3 | | | 2 | | | 1 |
| 4.7. | Общая анатомия черепных нервов. | 2 | 2,5 | 2 | | | | | 0,5 |
| 4.8. | Обзор черепных нервов | 2 | 3 | | | 2 | | | 1 |
| 4.9. | Проводящие пути головного и спинного мозга. Понятие об анализаторе. | | | 2 | | | | | 0,5 |
| 4.10. | Орган слуха, равновесия. Слуховой, статокинетический анализаторы. | 2 | 3 | | | 2 | | | 1 |

| № п/п | Наименование разделов и тем | Семестр | Всего часов | Виды учебной работы | | | | | СРС |
|-------|--|---------|-------------|---------------------|----|-----------|-----|---|-----------|
| | | | | Аудиторные часы | | | | | |
| | | | | Л | ЛП | ПЗ | КПЗ | С | |
| 4.11. | Орган зрения. Зрительный анализатор. | 2 | 3 | | | 2 | | | 1 |
| 4.12. | Орган обоняния, обонятельный анализатор. Орган вкуса, вкусовой анализатор. | 2 | | | | | | | 2 |
| 4.13. | Кожный и двигательный анализаторы (кожа, производные, молочная железа). | 2 | 2 | | | | | | 2 |
| 4.14. | Итоговое занятие по анатомии нервной системы и органов чувств. | 2 | 4 | | | 2 | | | 2 |
| 5 | Раздел 5. Анатомия головы и шеи | 3 | 72 | 16 | | 32 | | | 24 |
| 5.1. | Строение и развитие черепа. <i>Развитие мышц головы и шеи</i> | 3 | 4,5 | 4 | | | | | 0,5 |
| 5.2. | Скелет головы: строение костей мозгового (височная, клиновидная, решетчатая) и лицевого черепа. | 3 | 5 | | | 3 | | | 2 |
| 5.3. | Топография черепа (основание черепа, подвисочная, крылонебная, височная ямки, полость носа, глазница). | 3 | 5 | | | 3 | | | 2 |
| 5.4. | Мышцы и фасции головы и шеи. | 3 | 4 | | | 3 | | | 1 |
| 5.5. | Итоговое занятие. Череп в целом, мышцы и фасции головы и шеи | 3 | 5 | | | 3 | | | 2 |
| 5.6. | Артериальная система головы и шеи. | 3 | 3 | 4 | | | | | 1 |
| 5.7. | Артерии головы и шеи. | 3 | 8 | | | 3 | | | 2 |
| 5.8. | Венозная и лимфатическая система головы и шеи. | 3 | 3 | 4 | | | | | 1 |
| 5.9. | Вены и лимфатическая система головы и шеи. | 3 | 5 | | | 3 | | | 2 |
| 5.10. | Функциональная анатомия вегетативной нервной системы. | 3 | 2,5 | 2 | | | | | 0,5 |
| 5.11. | Иннервация органов головы и шеи. | 3 | 3 | 2 | | | | | 1 |
| 5.12. | Тройничный нерв (строение, ветви, области иннервации). | 3 | 5 | | | 3 | | | 2 |
| 5.13. | Лицевой нерв (строение, ветви, области иннервации). Связь ветвей лицевого и тройничного нервов. Языкоглоточный нерв (строение, ветви, области иннервации). | 3 | 5 | | | 3 | | | 2 |
| 5.14. | Блуждающий, подъязычный, добавочный нервы (строение, ветви, области иннервации). | 3 | 4 | | | 3 | | | 1 |
| 5.15. | Автономная иннервация органов головы и шеи. | 3 | 5 | | | 3 | | | 2 |
| 5.16. | Итоговое занятие "Сосуды и нервы головы и шеи" | 3 | 5 | | | 1 | | | 2 |
| | Экзамен / зачёт | 3 | 36 | | | | | | |
| | Всего | | 252 | 48 | | 96 | | | 72 |

2.2. Лекционные (теоретические) занятия

| № | Наименование раздела, тем дисциплины | Содержание лекционных занятий | Кол-во часов | Семестр | Компетенция, формируемая по теме занятия | Индикаторы компетенций | ФОС, подтверждающий освоение компетенции |
|---|--|---|--------------|----------|--|------------------------|--|
| Раздел 1. Анатомия опорно-двигательного аппарата | | | 6 | 1 | | | |
| 1.1 | Введение в предмет. Общая анатомия костей. | Содержание предмета, его задачи и значение в подготовке врача-стоматолога. Принципы современной анатомии, методы анатомического исследования. Кость как орган. Строение кости. Остеон – структурно-функциональная единица трубчатой кости. Химический состав, физические и механические свойства кости, их возрастные изменения. Классификация костей по форме, строению и расположению. Влияние труда, спорта, факторов внешней среды на развитие и рост скелета. | 2 | 1 | УК-1 | ИД-1 УК-1 | Контрольные вопросы № 1-3 |
| 1.2 | Общая анатомия соединений. | Классификация соединений костей по строению и функциям. Анатомо-функциональная характеристика суставов. Классификация суставов по строению, форме суставных поверхностей и числу осей вращения. План описания сустава. | 2 | 1 | УК-1 | ИД-1 УК-1 | Контрольные вопросы № 29-34 |
| 1.3 | Общая анатомия и биомеханика мышц. | Общая миология, строение мышцы как органа. Классификация скелетных мышц. Вспомогательный аппарат мышц. | 2 | 1 | УК-1 | ИД-1 УК-1 | Контрольные вопросы № 56, 57 |
| Раздел 2. Анатомия внутренних органов | | | 10 | 1 | | | |
| 2.1 | Введение в спланхнологию. | Общие закономерности строения внутренних органов. Классификация внутренних органов по их топографии, происхождению, строению и выполняемым функциям. Краткие сведения о развитии внутренних органов. Понятие о брюшине, брюшной и брюшинной полости; отношение органов к брюшине. | 2 | 1 | УК-1 | ИД-1 УК-1 | Контрольные вопросы № 91,92 |
| 2.2 | Общая анатомия пищеварительной системы. | Компоненты пищеварительной системы и их функции. Общий план строения пищеварительной трубки, строение стенки пищеварительной трубки. Пищеварительные железы: их классификация, строение, функции. | 2 | 1 | УК-1 | ИД-1 УК-1 | Контрольные вопросы № 91,92,103 |
| 2.3 | Общая анатомия дыхательной системы. | Отделы и органы дыхательной системы. Функции органов дыхания. Анатомия воздухопроводящих путей: верхние (полость носа, носоглотка и ротоглотка) и нижние (гортань, трахея, бронхи) дыхательные пути. | 2 | 1 | УК-1 | ИД-1 УК-1 | Контрольные вопросы № 105, 109, 117-119 |

| | | | | | | | |
|--|---|---|-----------|----------|------|----------------------|--|
| | | Механизмы голосообразования. Бронхиальное и альвеолярное дерево. Органы газообмена – лёгкие. Ацинус – структурно-функциональная единица легкого. Понятие о плевре, плевральной полости, плевральных синусах. | | | | | |
| 2.4 | Общая анатомия мочеполового аппарата. | Обзор строения и функций органов мочевой системы. Нефрон – структурно-функциональная единица почки. Обзор строения и функций органов мужской и женской репродуктивной системы. | 2 | 1 | УК-1 | ИД-1 _{УК-1} | Контрольные вопросы № 122-124, 126, 132, 137 |
| 2.5 | Общая анатомия эндокринного аппарата. | Классификация эндокринных желез по происхождению, особенностям анатомии и топографии. Функции эндокринных желез. | 2 | 1 | УК-1 | ИД-1 _{УК-1} | Контрольные вопросы № 147-155 |
| Всего часов в 1 семестре | | | 16 | | | | |
| Раздел 3. Анатомия сердечно-сосудистой системы | | | 6 | 2 | | | |
| 3.1 | Введение в ангиологию. | Общий план строения сердечно-сосудистой системы. Круги кровообращения. Кровообращение плода. Типы сосудов. Развитие сердца. | 2 | 2 | УК-1 | ИД-1 _{УК-1} | Контрольные вопросы № 156-159 |
| 3.2 | Общая морфология кровеносных сосудов. | Артериальные сосуды: общий план строения и различия стенок крупных, средних и мелких сосудов, закономерности топографии и ветвления. Венозные сосуды: общий план строения и различия стенок крупных, средних и мелких сосудов, закономерности топографии и формирования. Общий план строения стенок капилляров, микроциркуляторное русло. Межсистемные и внутрисистемные артериальные и венозные анастомозы. Пути окольного тока крови. | 2 | 2 | УК-1 | ИД-1 _{УК-1} | Контрольные вопросы № 160, 161 |
| 3.3 | Общая анатомия лимфатической и иммунной систем. | Общий план строения лимфатической системы, отличия от венозной. Общие закономерности строения и функций различных звеньев лимфатической системы (лимфокапилляры, лимфатические сосуды, протоки, лимфатические узлы). Органы иммунной системы: центральные и периферические (строение, топография и функции). | 2 | 2 | УК-1 | ИД-1 _{УК-1} | Контрольные вопросы № 162, 194-197 |
| Раздел 4. Анатомия нервной системы и органов чувств | | | 10 | 2 | | | |
| 4.1 | Введение в неврологию. Анатомия спинного мозга. Формирование спинномозговых | Общая анатомия нервной системы. Отделы нервной системы. Интеграционная роль нервной системы в организме. Структурно-функциональные элементы нервной системы. Нейрон, нейроглия. Расположение, внешнее и внутреннее строение спинного мозга. Топография и значение серого и белого | 2 | 2 | УК-1 | ИД-1 _{УК-1} | Контрольные вопросы № 198-204 |

| | | | | | | | |
|--|---|--|-----------|----------|------|-----------|-------------------------------------|
| | нервов и соматических нервных сплетений. | вещества спинного мозга. Закономерности формирования спинномозговых нервов; места выхода из позвоночного канала; ветви (передняя, задняя, менингеальная, белая соединительная). Строение и состав нервов, их функциональная характеристика. Сосудисто-нервные пучки, закономерности их топографии, расположения в соединительнотканых влагалищах. Сегментарность распределения периферических нервов (зоны Захарьина-Геда). Передние ветви спинномозговых нервов, их участие в образовании шейного, плечевого, поясничного, крестцового, копчикового сплетений. | | | | | |
| 4.2 | Анатомия головного мозга. | Отделы головного мозга: развитие, взаиморасположение, общая характеристика внешнего и внутреннего строения, функций. Оболочки головного мозга и межоболочечные пространства. Неспецифические системы мозга: лимбическая система, ретикулярная формация. Локализация функций в коре больших полушарий. | 4 | 2 | УК-1 | ИД-1 УК-1 | Контрольные вопросы № 214, 231, 232 |
| 4.3 | Проводящие пути головного и спинного мозга. | Анатомо-функциональная классификация проводящих путей. | 2 | 2 | УК-1 | ИД-1 УК-1 | Контрольные вопросы № 233, 248-252 |
| 4.4 | Анатомия черепных нервов. | Анатомо-топографическая характеристика и классификация черепных нервов. Связь с органами чувств (I, II, VIII), производными мезенхимы жаберных дуг (V, VII, IX, X, XII) и спинным мозгом (XI и XII). Закономерности связей черепных нервов с вегетативной нервной системой. | 2 | 2 | УК-1 | ИД-1 УК-1 | Контрольные вопросы № 237 |
| Всего часов во 2 семестре | | | 16 | | | | |
| Раздел 5. Анатомия головы и шеи | | | 16 | 3 | | | |
| 5.1 | Строение и развитие черепа. | Строение и развитие лицевого, мозгового черепа; индивидуальные и возрастные отличия; контрфорсы черепа. | 2 | 3 | УК-1 | ИД-1 УК-1 | Контрольные вопросы № |
| 5.2 | Развитие мышц головы и шеи. | Источники развития мышц головы и шеи. | 2 | 3 | УК-1 | ИД-1 УК-1 | Контрольные вопросы № |
| 5.3 | Артериальная система головы и шеи. | Плечеголовной ствол, правая общая сонная и правая подключичная артерии, левая общая сонная артерия, левая подключичная артерия: ветви, анастомозы, области кровоснабжения. | 4 | 3 | УК-1 | ИД-1 УК-1 | Контрольные вопросы № 262-267 |
| 5.4 | Венозная и лимфатическая | Венозные синусы твердой мозговой оболочки, эмиссарные вены головы. Внутренняя, наружная, | 4 | 3 | УК-1 | ИД-1 УК-1 | Контрольные вопросы № 268-271 |

| | | | | | | | |
|------------------------------------|---|--|-----------|---|------|-----------|-------------------------------|
| | системы головы и шеи. | передняя яремные вены: притоки, анастомозы, дренажные области. Плечеголовная вена: корни, притоки. Лимфатические образования головы и шеи: лимфатические капилляры, сосуды, регионарные узлы, латеральные шейные узлы, яремный ствол, грудной проток, правый лимфатический проток. Дренажные области. | | | | | |
| 5.5 | Функциональная анатомия вегетативной нервной системы. | Общая характеристика вегетативной нервной системы. Симпатическая и парасимпатическая части, их центральные и периферические отделы. Строение вегетативной рефлекторной дуги. Симпатический ствол. | 2 | 2 | УК-1 | ИД-1 УК-1 | Контрольные вопросы № 253-256 |
| 5.6 | Иннервация органов головы и шеи. | Афферентная и эфферентная иннервация отдельных органов головы и шеи. | 2 | 3 | УК-1 | ИД-1 УК-1 | Контрольные вопросы № 272 |
| Всего часов в 3 семестре | | | 16 | | | | |
| Всего часов за 1-3 семестры | | | 48 | | | | |

2.3. Практические занятия

| № | Наименование раздела, тем дисциплины | Содержание практических занятий | Кол-во часов | Семестр | Компетенция, формируемая по теме занятия | Индикаторы компетенций | ФОС, подтверждающий освоение компетенции |
|----------|---|--|--------------|----------|--|--------------------------|--|
| 1 | Раздел 1. Анатомия опорно-двигательного аппарата | | 20 | 1 | | | |
| 1.2 | Введение в предмет. Общая анатомия костей. | Разделы анатомии. Методы анатомического исследования. Роль осей и плоскостей в анатомии. Анатомическая терминология. Классификация костей. Особенности строения и расположение трубчатых, губчатых, смешанных, плоских, воздухоносных и сесамовидных костей. Компактное и губчатое вещество, диплоз, надкостница. | 2 | 1 | ОПК-8 ОПК-9 | ИД-1 опк-8 ИД-3 опк-9 | Отчет по препаратам № 1-7 |
| 1.3 | Скелет туловища. | Позвонки. Строение типичного (поясничного) позвонка. Основные отличия строения позвонков шейного, грудного, крестцового и копчикового отделов. Рёбра. Строение, классификация ребер (истинные, ложные и колеблющиеся ребра). Головка, шейка, бугорок, тело, борозда ребра. Грудина: рукоятка, тело, мечевидный отросток. | 2 | 1 | ОПК-8 ОПК-9 | ИД-1 опк-8 ИД-3 опк-9 | Отчет по препаратам № 8-55 |

| | | | | | | | |
|-----|---|--|---|---|----------------|--------------------------|-------------------------------|
| 1.4 | Соединения костей туловища. | Позвоночный столб: отделы, изгибы физиологические и патологические. Соединения позвоночника. Соединения тел позвонков: связки, межпозвоночные диски; дугоотростчатые соединения (межпозвоночные суставы); атлanto-затылочный и атлantoосевой суставы. Соединения грудной клетки. Соединения рёбер между собой, с грудиной и с позвонками: реберно-позвоночные и грудинореберные суставы. Грудная клетка в целом. Особенности строения грудной клетки у лиц различного телосложения. | 2 | 1 | ОПК-8 ОПК-9 | ИД-1 опк-8 ИД-3 опк-9 | Отчет по препаратам № 53-71 |
| 1.5 | Строение костей верхней и нижней конечностей. | Скелет и соединения верхней конечности. Подразделение на кости пояса и свободной части верхней конечности. Общий план строения костей пояса верхних конечностей (плечевого пояса): ключицы и лопатки. Строение костей свободной части верхней конечности: кости плеча (плечевая кость), предплечья (лучевая и локтевая кости), кости запястья, пястные кости, фаланги пальцев. Скелет и соединения нижней конечности. Подразделение на кости пояса и свободной части нижней конечности. Кости пояса нижней конечности (тазовый пояс): тазовая кость и ее части (подвздошная, седалищная и лобковая кости). Кости свободной части нижней конечности: кости бедра (бедренная кость и надколенник), кости голени (большеберцовая и малоберцовая кости). Кости стопы: кости предплюсны (таранная, пяточная, ладьевидная и клиновидная кости), кости плюсны и фаланги пальцев стопы. | 2 | 1 | ОПК-8 ОПК-9 | ИД-1 опк-8 ИД-3 опк-9 | Отчет по препаратам № 72-183 |
| 1.6 | Соединения костей верхней и нижней конечностей. | Обзор соединений верхней конечности и движений в них. Обзор соединений нижней конечности и движений в них. Стопа как целое. Своды стопы – продольные и поперечные. Пассивные и активные затяжки сводов стопы. Опорная и рессорная функции стопы. | 2 | 1 | ОПК-8 ОПК-9 | ИД-1 опк-8 ИД-3 опк-9 | Отчет по препаратам № 199-218 |
| 1.7 | Обзор костей и соединений черепа | Отделы черепа. Кости мозгового черепа. Строение лобной, теменной, затылочной костей. Кости лицевого черепа. Соединения костей черепа. Синартрозы (роднички, швы, синхондрозы) и диартроз (височно-нижнечелюстной сустав) черепа. | 2 | 1 | ОПК-8 ОПК-9 | ИД-1 опк-8 ИД-3 опк-9 | Отчет по препаратам № 219-305 |
| 1.9 | Анатомия мышц туловища. | Области тела, границы между ними как наружные ориентиры для понимания топографии мышц, проекции внутренних органов. Проекционные линии грудной клетки и области передней брюшной стенки. Обзор мышц туловища и их функций. Границы, внешние ориентиры спины, груди и живота. Обзор мышц спины. Поверхностные и глубокие мышцы спины. Обзор мышц груди. Диафрагма. Обзор мышц живота. Слабые места стенок живота. Белая линия живота. Паховый канал, его стенки и содержимое (у мужчины, у женщины). | 2 | 1 | ОПК-8 ОПК-9 | ИД-1 опк-8 ИД-3 опк-9 | Отчет по препаратам № 306-348 |

| | | | | | | | |
|------|---|--|---|---|----------------|--------------------------|-------------------------------|
| 1.10 | Анатомия мышц верхней и нижней конечностей. | <p>Мышцы пояса верхних конечностей (плечевого пояса). Мышцы свободной части верхней конечности (плеча, предплечья и кисти). Мышцы плеча. Передняя группа (сгибатели плеча и предплечья) и задняя группа (разгибатели плеча и предплечья). Мышцы предплечья: передняя группа (сгибатели кисти и пальцев, мышцы-пронаторы), задняя группа (разгибатели кисти и пальцев, мышца-супинатор). Мышцы кисти: мышцы возвышения большого пальца, мышцы возвышения мизинца, средняя группа мышц кисти. Обзор движений в суставах плечевого пояса, плеча, предплечья и кисти и мышц, их производящих. Элементы топографии верхней конечности. Расположение и стенки подмышечной полости, плече-мышечного канала, борозд предплечья, канала запястья.</p> <p>Мышцы пояса нижних конечностей (тазового пояса). Внутренние и наружные мышцы таза. Мышцы свободной части нижней конечности (бедро, голени, стопы). Мышцы бедра: передняя группа (сгибатели бедра и разгибатели голени), задняя группа (разгибатели бедра и сгибатели голени), медиальная группа (приводящие мышцы бедра). Мышцы голени: передняя группа (разгибатели стопы и пальцев), задняя группа (сгибатели голени, стопы и пальцев), латеральная группа (сгибатели стопы – длинная и короткая малоберцовые мышцы). Мышцы стопы: мышцы тыла стопы (мышцы-разгибатели пальцев и большого пальца стопы). Мышцы подошвы стопы (медиальная группа, латеральная группа и средняя группа – короткий сгибатель пальцев, квадратная мышца подошвы, червеобразные и межкостные мышцы). Обзор движений в суставах нижней конечности и мышц, их производящих. Элементы топографии нижней конечности: бедренный треугольник, мышечная и сосудистая лакуны, запирающий канал, большое и малое седалищные отверстия, подколенная ямка, голеноподколенный канал, борозды подошвы.</p> | 2 | 1 | ОПК-8 ОПК-9 | ИД-1 опк-8 ИД-3 опк-9 | Отчет по препаратам № 349-432 |
| 1.11 | Обзор мышц головы и шеи. | <p>Обзор мышц головы: мимические и жевательные мышцы. Особенности расположения и функции мимических мышц (мышцы свода черепа; мышцы, окружающие глазную щель; мышцы, окружающие носовые отверстия; мышцы, окружающие отверстие рта; мышцы ушной раковины). Жевательные мышцы, их расположение и функции. Обзор мышц шеи. Классификация мышц шеи по расположению. Поверхностные мышцы шеи (подкожная и грудино-ключичнососцевидная мышцы; надподъязычные и подподъязычные мышцы). Глубокие мышцы шеи (лестничные мышцы, длинные и прямые мышцы головы и шеи). Обзор мышц, производящих движения головы и шеи.</p> | 2 | 1 | ОПК-8 ОПК-9 | ИД-1 опк-8 ИД-3 опк-9 | Отчет по препаратам № 433-472 |

| | | | | | | | |
|----------|---|---|-----------|----------|----------------|--------------------------|--|
| 1.12 | Итоговое занятие по анатомии опорно-двигательного аппарата. | Контроль теоретических знаний и практических навыков по анатомии опорно-двигательного аппарата. | 2 | 1 | УК-1 | ИД-1 УК-1 | Контрольные вопросы № 4-28, 35-55, 58-90 |
| | | | | | ОПК-8 ОПК-9 | ИД-1 ОПК-8 ИД-3 ОПК-9 | Отчет по препаратам № 1-472 |
| 2 | Раздел 2. Анатомия внутренних органов | | 12 | 1 | | | |
| 2.2 | Органы пищеварения. Брюшина. | <p>Полость рта, её стенки, подразделение на преддверие, собственно ротовую полость. Зев. Органы собственно ротовой полости. Глотка: ее топография, части, строение стенок. Анатомо-топографические особенности носовой, ротовой и гортанной частей глотки, перекрест пищеварительного и дыхательного путей. Мышцы глотки. Сообщение глотки с барабанной полостью. Лимфоидное кольцо ПироговаВальдеера. Пищевод: части, строение стенки. Желудок. Положение желудка в брюшной полости, взаимоотношение с соседними органами. Части (отделы) желудка. Строение стенок желудка (слизистая оболочка, подслизистая основа, мышечная и серозная оболочки).</p> <p>Тонкая кишка: подразделение на части (двенадцатиперстная, тощая и подвздошная кишки), их взаимоотношения с соседними органами, с брюшиной. Особенности строения стенок тонкой кишки в разных ее отделах (складки, ворсинки, железы). Толстая кишка: подразделение ее на части: слепая кишка, ободочная кишка (восходящая, поперечная, нисходящая, сигмовидная ободочные кишки), прямая кишка. Взаимоотношения частей (отделов) толстой кишки с соседними органами и с брюшиной. Особенности строения стенок толстой кишки: мышечные ленты, гаустры слепой и ободочной кишок, сальниковые отростки. Мышечные сфинктеры прямой кишки. Червеобразный отросток (орган иммунной системы), его положение в брюшной полости. Печень, ее поверхности, части, взаимоотношения с соседними органами. Строение печени (доли, сегменты, печеночная долька), отношение к брюшине. Фиксирующий аппарат печени (связки), желчные протоки. Желчевыводящие пути. Правый и левый печеночные и общий печеночный протоки, их формирование, топография в воротах печени, строение. Формирование общего желчного протока, его топография и сфинктеры. Желчный пузырь, пузырный проток, их топография, строение. Поджелудочная железа: ее части, строение, отношение к брюшине, задней стенке желудка, селезенке и к двенадцатиперстной кишке. Экзокринная и эндокринная части поджелудочной железы. Понятие о полости живота (брюшной</p> | 4 | 1 | ОПК-8 ОПК-9 | ИД-1 опк-8 ИД-3 опк-9 | Отчет по препаратам № 473-616 |

| | | | | | | | |
|-----|---|--|---|---|----------------|--|-------------------------------|
| | | <p>полости) и брюшинной полости. Брюшина, ее функции. Париеальный и висцеральный листки брюшины. Отношение органов к брюшине. Экстра-, интра-, мезоперитонеальное положение органов. Понятие о производных брюшины: связки, брыжейки, большой и малый сальники; складки, разграничивающие паховые ямки. Топография брюшины на задней стенке брюшной полости и в полости малого таза. Связки, складки, углубления брюшины в малом тау, их отношение к тазовым органам у мужчины и женщины.</p> | | | | | |
| 2.4 | Органы дыхания. Средостение. | <p>Обзор воздухопроводящих путей: верхние (полость носа, носоглотка и ротоглотка) и нижние (гортань, трахея, бронхи) дыхательные пути. Наружный нос и полость носа. Околоносовые пазухи, сообщения их с полостью носа. Гортань: хрящи, связки, суставы, мышцы, действующие на них. Деление полости гортани на преддверие, область голосовой щели и подголосовую полость; желудочек гортани. Голосовая щель. Голосовые складки и складки преддверия. Трахея, главные бронхи: их топография и строение стенок. Легкие: их форма, внешнее строение, функции. Элементы корня и ворота легкого. Бронхиальное дерево. Структурная и функциональная единица легкого – ацинус. Плевра: висцеральная и париеальная плевра. Части париеальной плевры (реберная, диафрагмальная, медиастинальная). Полость плевры. Плевральные синусы. Понятие о средостении. Органы средостения.</p> | 2 | 1 | ОПК-8 ОПК-9 | ИД-1 <small>опк-8</small> ИД-3 <small>опк-9</small> | Отчет по препаратам № 617-691 |
| 2.6 | Органы мочевого выделения. | <p>Почка: расположение, отношение к брюшине. Почечная фасция, жировая капсула, околопочечное жировое тело. Фиброзная капсула почки. Форма и строение почки, ее функции. Почечные ворота. Почечная пазуха. Кортикальное и мозговое вещество почки, почечные столбы. Мочевыводящие пути почки: почечные чашки (малые и большие), почечная лоханка. Мочеточник, его части, строение стенок. Мочевой пузырь: его топография у мужчин и женщин, отношение к брюшине. Части мочевого пузыря (верхушка, тело, дно, шейка), строение его стенок, отверстия мочеточников. Мочеиспускательный канал (мужской и женский).</p> | 2 | 1 | ОПК-8 ОПК-9 | ИД-1 <small>опк-8</small> ИД-3 <small>опк-9</small> | Отчет по препаратам № 692-719 |
| 2.8 | Анатомия органов репродуктивной системы. Мужская и женская промежность. | <p>Яичко, его топография и строение: белочная оболочка, паренхима и строма яичка. Семенные канальцы. Придаток яичка. Семявыносящий проток и семенной канатик, его топография, отношение к паховому каналу, составные элементы. Семенные пузырьки. Семявыбрасывающий проток. Предстательная железа, ее топография, части, строение (мышечная и железистая части). Бульбоуретральные железы, их расположение в полости малого таза, строение. Наружные мужские половые органы. Половой член, его строение (корень, тело, головка). Мошонка, ее оболочки.</p> | 2 | 1 | ОПК-8 ОПК-9 | ИД-1 <small>опк-8</small> ИД-3 <small>опк-9</small> | Отчет по препаратам № 719-798 |

| | | | | | | | |
|---------------------------|--|--|-----------|----------|----------------|--------------------------|---|
| | | Яичник, его топография, строение, отношение к брюшине. Циклические и возрастные изменения яичника. Придатки яичника. Матка, ее топография, форма, части, отношение к брюшине, мочевому пузырю, прямой кишке, петлям тонкой кишки. Строение стенки матки. Маточная труба, ее части, топография, строение стенки, отношение к брюшине. Влагалище, задний и передний своды влагалища, строение стенок. Наружные женские половые органы. Большие и малые половые губы. Преддверие влагалища. Большая и малая железы преддверия. Клитор. Девственная плева. Промежность: функция, топография, строение. Седалищно-прямокишечная ямка. | | | | | |
| 2.10 | Итоговое занятие по спланхнологии. | Контроль теоретических знаний и практических навыков по спланхнологии. | 2 | 1 | УК-1 | ИД-1 УК-1 | Контрольные вопросы № 93-102, 104, 106-108, 110-116, 120, 121, 125, 127-131, 133-136, 138-146 |
| | | | | | ОПК-8 ОПК-9 | ИД-1 ОПК-8 ИД-3 ОПК-9 | Отчет по препаратам № 473-811 |
| Всего за 1 семестр | | | 32 | | | | |
| 3 | Раздел 3. Анатомия сердечно-сосудистой системы | | 16 | 2 | | | |
| 3.2 | Анатомия сердца. Восходящая аорта, дуга аорты (ветви, области кровоснабжения). Круги кровообращения. | Характеристика кругов кровообращения. Форма, положение и топография сердца в грудной полости. Предсердия и желудочки, строение их стенок. Эндокард, миокард, эпикард. Клапанный аппарат сердца – полулунные и створчатые клапаны. Сосочковые мышцы. Проводящая система сердца, ее узлы и пучки. Артерии и вены сердца. Проекция границ сердца и его отверстий, клапанов на переднюю грудную стенку. Перикард, полость перикарда, синусы перикарда. Топография венечных артерий сердца, зоны кровоснабжения их ветвей. Аорта: части, топография. Ветви дуги аорты. Общая, наружная, внутренняя сонные и подключичная артерии: особенности отхождения и топографии справа и слева; области кровоснабжения. | 2 | 2 | ОПК-8 ОПК-9 | ИД-1 ОПК-8 ИД-3 ОПК-9 | Отчет по препаратам № 812-860 |
| 3.4 | Артерии и вены верхней конечности. | Артерии верхней конечности: подмышечная, плечевая, лучевая, локтевая артерии, их топография. Ладонные артериальные дуги кисти (поверхностная и глубокая). Топография артерий верхней конечности и их проекция на кожные покровы. Анастомозы между ветвями артерий верхней конечности. Вены верхней конечности. Подключичная подмышечные вены. Глубокие и поверхностные вены верхней конечности. | 2 | 2 | ОПК-8 ОПК-9 | ИД-1 ОПК-8 ИД-3 ОПК-9 | Отчет по препаратам № 861-878, 904-910 |

| | | | | | | | |
|-----|---|--|---|---|----------------|--------------------------|---|
| 3.5 | Артерии и вены нижней конечности. | Артерии нижней конечности: бедренная, подколенная артерия, ее топография, ветви (артерии коленного сустава). Задняя и передняя большеберцовые артерии, малоберцовая, подошвенные и тыльная артерии стопы, анастомозы между этими артериями. Топография и места проекции магистральных артерий нижней конечности на наружные покровы. Проекционные линии крупных магистральных артерий тела. Поверхностные и глубокие вены нижней конечности. Бедренная вена, ее топография, притоки. | 2 | 2 | ОПК-8 ОПК-9 | ИД-1 опк-8 ИД-3 опк-9 | Отчет по препаратам № 879-893, 919-925 |
| 3.6 | Грудная, брюшная аорта, артерии таза. | Грудная часть аорты, ее топография; париетальные (задние межреберные, верхние диафрагмальные, их ветви) и висцеральные (бронхиальные, пищеводные, перикардальные, медиастинальные) ветви и анастомозы между ними. Брюшная часть аорты, ее топография; париетальные (нижние диафрагмальные, поясничные артерии) и висцеральные непарные (чревный ствол, верхняя и нижняя брыжеечные) и парные (средние надпочечниковые, почечные, яичниковые, яичковые) артерии и их ветви. Анастомозы между ветвями брюшной части аорты. Кровоснабжение органов грудной и брюшной полостей. Общая подвздошная артерия, ее топография, деление на наружную и внутреннюю подвздошные артерии. Внутренняя подвздошная артерия, ее топография, париетальные ветви (подвздошно-поясничная, латеральная крестцовая, ягодичные, запирательная) и висцеральные ветви (пупочная, средняя прямокишечная, внутренняя половая, верхняя и нижняя мочепузырные, маточная и др.). Анастомозы между ветвями внутренней подвздошной артерии. Наружная подвздошная артерия, ее ветви (нижняя надчревная и глубокая артерия, огибающая подвздошную кость). Кровоснабжение органов таза и промежности. | 2 | 2 | ОПК-8 ОПК-9 | ИД-1 опк-8 ИД-3 опк-9 | Отчет по препаратам № 926-970 |
| 3.8 | Системы верхней полый вены, нижней полый вены, воротной вены. | Вены стенок и органов грудной полости. Непарная и полунепарная вены, их притоки. Система нижней полый вены. Топография и формирование нижней полый вены. Висцеральные и париетальные притоки нижней полый вены. Вены таза. Наружная подвздошная вена. Пристеночные и висцеральные притоки внутренней подвздошной вены, анастомозы между ними. Общая подвздошная вена. Воротная вена, ее топография, формирование, притоки. Анастомозы между системами верхней и нижней полых вен и воротной вены (кава-кавальные, порто-кавальные анастомозы) как пути коллатерального кровотока. | 4 | 2 | ОПК-8 ОПК-9 | ИД-1 опк-8 ИД-3 опк-9 | Отчет по препаратам № 894-903, 911-918, 971-978 |
| 3.9 | Кровообращение плода. | Кровообращение плода. Плацентарный круг кровообращения. Пупочная вена, пупочные артерии, овальное отверстие, артериальный | 2 | 2 | ОПК-8 ОПК-9 | ИД-1 опк-8 ИД-3 опк-9 | Отчет по препаратам № 979-997 |

| | | | | | | | |
|----------|---|---|-----------|----------|----------------|--------------------------|--------------------------------|
| | Лимфатическая система: протоки, стволы, регионарные лимфоузлы. Центральные и периферические органы иммунной системы. | и венозные протоки. Плодовые коммуникации, обеспечивающие кровоток у плода. Центральные органы иммунной системы. Красный костный мозг, тимус: топография, строение. Периферические органы иммунной системы. Миндалины (небные, трубные, глоточная, язычная), их строение, топография. Лимфоидные узелки в стенках внутренних полых органов (глотки, пищевода, желудка, тонкой и толстой кишок, дыхательных, мочевыводящих путей). Групповые лимфоидные узелки. Лимфоидные (пейеровы) бляшки: топография, строение. Аппендикс: топография, строение. Селезенка: топография, строение. Лимфатические узлы, их строение, топография. Грудной проток, его формирование при слиянии поясничных стволов, топография в пределах брюшной, грудной полостей и в нижних отделах шеи. Правый лимфатический проток; подключичный и яремный стволы, бронхосредостенный ствол, их формирование, притоки, топография. | | | | | |
| 3.10 | Итоговое занятие по ангиологии. | Контроль теоретических знаний и практических навыков по ангиологии. | 2 | 2 | УК-1 | ИД-1 УК-1 | Контрольные вопросы № 163-193 |
| | | | | | ОПК-8 ОПК-9 | ИД-1 ОПК-8 ИД-3 ОПК-9 | Отчет по препаратам № 812-997 |
| 4 | Раздел 4. Анатомия нервной системы и органов чувств | | 16 | 2 | | | |
| 4.2 | Общий план строения спинного мозга. Анатомия спинномозговых нервов: состав, ветви, образование сплетений. Плечевое сплетение. | Спинальный мозг: функция, топография, внешнее и внутреннее строение. Оболочки спинного мозга (твердая, паутинная, мягкая): их топография, строение и функции. Принцип образования спинномозговых нервов; места их выхода из позвоночного канала, ветви: передняя, задняя, менингеальная, белая соединительная. Передние ветви спинномозговых нервов, их участие в образовании шейного, плечевого, поясничного, крестцового, копчикового сплетений. Плечевое сплетение: его формирование, строение, ветви, зоны иннервации, топография; стволы и пучки плечевого сплетения, их взаимоотношения с подключичной, подмышечной артериями. Короткие и длинные ветви (нервы) плечевого сплетения (надключичная и подключичная части); подлопаточный, грудоспинальный, подмышечный, срединный, локтевой, лучевой нервы, закономерности их топографии, областей иннервации. Кожные нервы плеча и предплечья (мышечно-кожный нерв, медиальный кожный нерв плеча, медиальный кожный нерв предплечья и др.), их топография, взаимоотношения с поверхностными венами. Мышечно-кожный нерв, срединный нерв, лучевой нерв, локтевой нерв, их формирование, топография в составе соответствующих сосудисто-нервных пучков плеча, предплечья; проекция на наружные | 2 | 2 | ОПК-8 ОПК-9 | ИД-1 ОПК-8 ИД-3 ОПК-9 | Отчет по препаратам № 998-1022 |

| | | | | | | | |
|------|--|--|---|---|----------------|--|---------------------------------|
| | | покровы. Закономерности иннервации отдельных групп мышц плеча, предплечья, кисти, областей кожи верхней конечности. | | | | | |
| 4.3 | Строение грудных спинномозговых нервов. Поясничное, крестцовое сплетение. | Межреберные нервы: топография, области иннервации. Поясничное сплетение: расположение, формирование, строение, зоны иннервации. Топографические взаимоотношения с большой поясничной и квадратной мышцами поясницы. Ветви поясничного сплетения подвздошно-подчревный, подвздошно-паховый, бедреннополовой, латеральный кожный нерв бедра, запирающий нерв; их топография, области иннервации, проекция на кожные покровы. Крестцово-копчиковое сплетение: формирование, топография, зоны иннервации. Отношение сплетения к крестцовым отверстиям, грушевидной мышце. Короткие и длинные ветви. Верхний и нижний ягодичные и задний кожный нерв бедра, области их ветвления. Седалищный нерв, его топография у выхода из таза, место разделения на главные ветви, проекция на поверхность кожи; большеберцовый и общий малоберцовый нервы, их топография, взаимоотношения большеберцового нерва с сосудами в подколенной ямке, ветви, проекция на наружные покровы. Закономерности иннервации отдельных мышечных групп тазового пояса и свободной части нижней конечности. Копчиковый нерв, копчиковое сплетение, его топография, ветви, области иннервации. | 2 | 2 | ОПК-8 ОПК-9 | ИД-1 <small>опк-8</small> ИД-3 <small>опк-9</small> | Отчет по препаратам № 1023-1048 |
| 4.5 | Ромбовидный мозг (продолговатый, мост, мозжечок). 4-й желудочек. Средний мозг | Продолговатый мозг, мост, мозжечок, средний мозг: внешнее и внутреннее строение. Четвёртый желудочек, водопровод мозга. Ромбовидная ямка. Проекция ядер черепных нервов на поверхность ромбовидной ямки. | 2 | 2 | ОПК-8 ОПК-9 | ИД-1 <small>опк-8</small> ИД-3 <small>опк-9</small> | Отчет по препаратам № 1049-1098 |
| 4.6 | Передний мозг (промежуточный, конечный). 3-й желудочек, боковые желудочки. Оболочки мозга. | Промежуточный мозг: таламический мозг, подталамическая область, третий желудочек. Конечный мозг: серое вещество (кора, базальные ядра), белое вещество (ассоциативные, комиссуральные и проекционные волокна). Топография белого и серого вещества головного мозга на фронтальных, горизонтальных и сагиттальных разрезах, проведенных на разных уровнях. Желудочки мозга, их расположение и сообщение между собой. Сосудистые сплетения желудочков. | 2 | 2 | ОПК-8 ОПК-9 | ИД-1 <small>опк-8</small> ИД-3 <small>опк-9</small> | Отчет по препаратам № 1099-1164 |
| 4.8 | Обзор черепных нервов | Топография корешков черепных нервов на основании мозга. Места прохождения черепных нервов через отверстия черепа. Общая характеристика областей иннервации черепных нервов. | 2 | 2 | ОПК-8 ОПК-9 | ИД-1 <small>опк-8</small> ИД-3 <small>опк-9</small> | Отчет по препаратам № 1165-1192 |
| 4.10 | Орган слуха, равновесия. Слуховой, статокинетический | Орган слуха. Наружное. Среднее, внутреннее ухо: функция, топография, строение. Слуховой и статокинетический анализаторы. | 2 | 2 | ОПК-8 ОПК-9 | ИД-1 <small>опк-8</small> ИД-3 <small>опк-9</small> | Отчет по препаратам № 1193-1251 |

| | | | | | | | |
|---------------------------|---|--|-----------|----------|----------------|--|---|
| | анализаторы. | | | | | | |
| 4.11 | Орган зрения. Зрительный анализатор. | Орган зрения. Глазное яблоко: функция, топография, строение. Вспомогательный аппарат глаза. Части вспомогательного аппарата глаза, их функция, топография, строение. Зрительный анализатор. Зрительный нерв. | 2 | 2 | ОПК-8 ОПК-9 | ИД-1 <small>ОПК-8</small> ИД-3 <small>ОПК-9</small> | Отчет по препаратам № 1252-1296 |
| 4.15 | Итоговое занятие по анатомии нервной системы и органам чувств. | Контроль теоретических знаний и практических навыков по неврологии и эстезиологии. | 2 | 2 | УК-1 | ИД-1 <small>УК-1</small> | Контрольные вопросы № 205-230, 234-236, 238-247 |
| | | | | | ОПК-8 ОПК-9 | ИД-1 <small>ОПК-8</small> ИД-3 <small>ОПК-9</small> | Отчет по препаратам № 998-1296 |
| Всего за 2 семестр | | | 32 | | | | |
| 5 | Раздел 5. Анатомия головы и шеи | | 32 | 3 | | | |
| 5.2 | Скелет головы: строение костей мозгового (височная, клиновидная, решетчатая) и лицевого (скуловая, слезная, носовая, сошник, носовая раковина, подъязычная) черепа. | Строение костей мозгового (височная, клиновидная, решетчатая) и лицевого (скуловая, слезная, носовая, сошник, носовая раковина, подъязычная) черепа. | 3 | 3 | ОПК-8 ОПК-9 | ИД-1 <small>ОПК-8</small> ИД-3 <small>ОПК-9</small> | Отчет по препаратам № 1297-1328 |
| 5.3 | Топография черепа (основание черепа, подвисочная, крылонебная, височная ямки, полость носа, глазница). | Внутреннее и наружное основание черепа. Передняя, средняя, задняя черепные ямки. Височная, подвисочная и крылонебная ямки. Важнейшие образования наружного и внутреннего основания черепа. Полость носа: стенки, сообщения. Глазница: стенки, сообщения. | 3 | 3 | ОПК-8 ОПК-9 | ИД-1 <small>ОПК-8</small> ИД-3 <small>ОПК-9</small> | Отчет по препаратам № 1329-1344 |
| 5.4 | Мышцы и фасции головы и шеи. | Фасции головы и шеи по Международной номенклатуре. Фасции шеи по В. Н. Шевкуненко. Топография шеи: четыре области шеи: задняя, боковая, область грудино-ключично-сосцевидной мышцы, передняя область | 3 | 3 | ОПК-8 ОПК-9 | ИД-1 <small>ОПК-8</small> ИД-3 <small>ОПК-9</small> | Отчет по препаратам № 433-472 |
| 5.5 | Итоговое занятие. | Контроль теоретических знаний и практических навыков | 3 | 3 | УК-1 | ИД-1 <small>УК-1</small> | Контрольные вопросы № 257-261 |
| | | | | | ОПК-8 ОПК-9 | ИД-1 <small>ОПК-8</small> ИД-3 <small>ОПК-9</small> | Отчет по препаратам № 433-472, 1297-1344 |
| 5.7 | Артерии головы и шеи. | Общая, наружная, внутренняя сонные и подключичная артерии: области кровоснабжения, ветви; анастомозы. Артерии головного и спинного мозга. Артериальный (Виллизиев) круг большого мозга. Подключичная артерия, ее топография. Ветви подключичной артерии, отходящие от нее до входа в межлестничный промежуток, в | 3 | 3 | ОПК-8 ОПК-9 | ИД-1 <small>ОПК-8</small> ИД-3 <small>ОПК-9</small> | Отчет по препаратам № 1345-1373 |

| | | | | | | | |
|------------------------------|--|---|-----------|---|----------------|--|--|
| | | межлестничном промежутке и по выходе из него. Анастомозы между ветвями крупных артерий головы и шеи, имеющие важное прикладное значение для коллатерального кровоснабжения. | | | | | |
| 5.9 | Вены и лимфатическая система головы и шеи. | Вены головного мозга. Синусы твердой мозговой оболочки. Диплоические и эмиссарные вены. Вены свода черепа, глазницы. Вены лица и шеи (поверхностные и глубокие). Занижнечелюстная вена, лицевая вена, крыловидное сплетение. Внутренняя, наружная и передняя яремные вены (топография, притоки, анастомозы). Плечеголовые вены. Лимфатические сосуды и узлы головы и шеи. Лимфатические сосуды кожи головы, органов глазницы, полости носа, | 3 | 3 | ОПК-8 ОПК-9 | ИД-1 <small>опк-8</small> ИД-3 <small>опк-9</small> | Отчет по препаратам № 1374-1378 |
| 5.11 | Тройничный нерв | Тройничный нерв: локализация ядер в стволе мозга, волоконный состав, ветви, области иннервации. | 3 | 3 | ОПК-8 ОПК-9 | ИД-1 <small>опк-8</small> ИД-3 <small>опк-9</small> | Отчет по препаратам № 1379-1386 |
| 5.12 | Лицевой нерв. Языкоглоточный нерв | Лицевой нерв: локализация ядер в стволе мозга, волоконный состав, ветви, области иннервации. Связь ветвей лицевого и тройничного нервов. Языкоглоточный нерв: локализация ядер в стволе мозга, волоконный состав, ветви, области иннервации. | 3 | 3 | ОПК-8 ОПК-9 | ИД-1 <small>опк-8</small> ИД-3 <small>опк-9</small> | Отчет по препаратам № 1387-1388 |
| 5.13 | Блуждающий, подъязычный, добавочный нервы | Блуждающий нерв: локализация ядер в стволе мозга, волоконный состав, ветви, области иннервации. Подъязычный нерв: локализация ядер в стволе мозга, волоконный состав, ветви, области иннервации. Добавочный нерв: локализация ядер в стволе мозга, волоконный состав, ветви, области иннервации. | 3 | 3 | ОПК-8 ОПК-9 | ИД-1 <small>опк-8</small> ИД-3 <small>опк-9</small> | Отчет по препаратам № 1389-1396 |
| 5.14 | Автономная иннервация органов головы и шеи. | Центральная и периферическая части краниального отдела парасимпатической нервной системы. Шейный отдел симпатического ствола. Шейное сплетение. | 3 | 3 | ОПК-8 ОПК-9 | ИД-1 <small>опк-8</small> ИД-3 <small>опк-9</small> | Отчет по препаратам № 1397-1399 |
| 5.15 | Итоговое занятие "Сосуды и нервы головы и шеи" | Контроль теоретических знаний и практических навыков | 1 | 3 | УК-1 | ИД-1 <small>ук-1</small> | Контрольные вопросы № 262-271, 273-283 |
| | | | | | ОПК-8 ОПК-9 | ИД-1 <small>опк-8</small> ИД-3 <small>опк-9</small> | Отчет по препаратам № 1345-1399 |
| Всего за 3 семестр | | | 32 | | | | |
| Всего за 1-3 семестры | | | 96 | | | | |

2.4. Самостоятельная работа студентов

| № | Наименование раздела, тем дисциплины | Виды самостоятельной работы | Кол-во часов | Семестр | Компетенция, формируемая по теме занятия | Индикаторы компетенций | ФОС, подтверждающий освоение компетенции |
|----------|---|---|--------------|----------|--|--|--|
| 1 | Раздел 1. Анатомия опорно-двигательного аппарата | | 12 | 1 | | | |
| 1.2 | Введение в предмет. Общая анатомия костей. | Подготовка к тестированию по материалам лекций и учебника, к отчету по препаратам | 2 | 1 | ОПК-8 ОПК-9 | ИД-1 _{ОПК-8} ИД-3 _{ОПК-9} | Отчет по препаратам № 1-7 |
| УК-1 | | | | | ИД-1 _{УК-1} | Тесты № 1-10 | |
| 1.3 | Скелет туловища. | Подготовка к тестированию по материалам лекций и учебника, к отчету по препаратам | 1 | 1 | ОПК-8 ОПК-9 | ИД-1 _{ОПК-8} ИД-3 _{ОПК-9} | Отчет по препаратам № 8-55 |
| | | | | | УК-1 | ИД-1 _{УК-1} | Тесты № 11-20 |
| 1.4 | Соединения костей туловища. | Подготовка к тестированию по материалам лекций и учебника, к отчету по препаратам | 1 | 1 | ОПК-8 ОПК-9 | ИД-1 _{ОПК-8} ИД-3 _{ОПК-9} | Отчет по препаратам № 53-71 |
| | | | | | УК-1 | ИД-1 _{УК-1} | Тесты № 21-30 |
| 1.5 | Строение костей верхней и нижней конечностей. | Подготовка к тестированию по материалам лекций и учебника, к отчету по препаратам | 1 | 1 | ОПК-8 ОПК-9 | ИД-1 _{ОПК-8} ИД-3 _{ОПК-9} | Отчет по препаратам № 72-183 |
| | | | | | УК-1 | ИД-1 _{УК-1} | Тесты № 31-40 |
| 1.6 | Соединения костей верхней и нижней конечностей. | Подготовка к тестированию по материалам лекций и учебника, к отчету по препаратам | 1 | 1 | ОПК-8 ОПК-9 | ИД-1 _{ОПК-8} ИД-3 _{ОПК-9} | Отчет по препаратам № 199-218 |
| | | | | | УК-1 | ИД-1 _{УК-1} | Тесты № 41-50 |
| 1.7 | Обзор костей и соединений черепа | Подготовка к тестированию по материалам лекций и учебника, к отчету по препаратам | 1 | 1 | ОПК-8 ОПК-9 | ИД-1 _{ОПК-8} ИД-3 _{ОПК-9} | Отчет по препаратам № 219-305 |
| | | | | | УК-1 | ИД-1 _{УК-1} | Тесты № 51-60 |

| | | | | | | | |
|----------|---|---|-----------|----------|----------------|--|-------------------------------|
| 1.9 | Общая анатомия мышц. Анатомия мышц туловища. | Подготовка к тестированию по материалам лекций и учебника, к отчету по препаратам | 2 | 1 | ОПК-8 ОПК-9 | ИД-1 <small>ОПК-8</small> ИД-3 <small>ОПК-9</small> | Отчет по препаратам № 306-348 |
| | | | | | УК-1 | ИД-1 <small>УК-1</small> | Тесты № 61-70 |
| 1.10 | Анатомия мышц верхней и нижней конечностей. | Подготовка к тестированию по материалам лекций и учебника, к отчету по препаратам | 1 | 1 | ОПК-8 ОПК-9 | ИД-1 <small>ОПК-8</small> ИД-3 <small>ОПК-9</small> | Отчет по препаратам № 349-432 |
| | | | | | УК-1 | ИД-1 <small>УК-1</small> | Тесты № 71-86 |
| 1.11 | Обзор мышц головы и шеи. | Подготовка к тестированию по материалам лекций и учебника, к отчету по препаратам | 1 | 1 | ОПК-8 ОПК-9 | ИД-1 <small>ОПК-8</small> ИД-3 <small>ОПК-9</small> | Отчет по препаратам № 433-472 |
| | | | | | УК-1 | ИД-1 <small>УК-1</small> | Тесты № 87-96 |
| 1.12 | Итоговое занятие по анатомии опорно-двигательного аппарата. | Подготовка к тестированию по материалам лекций и учебника, к отчету по препаратам | 1 | 1 | УК-1 | ИД-1 <small>УК-1</small> | Тесты № 1-96 |
| | | | | | ОПК-8 ОПК-9 | ИД-1 <small>ОПК-8</small> ИД-3 <small>ОПК-9</small> | Отчет по препаратам № 1-472 |
| 2 | Раздел 2. Анатомия внутренних органов | | 12 | 1 | | | |
| 2.2 | Органы пищеварения. Брюшина. | Подготовка к тестированию по материалам лекций и учебника, к отчету по препаратам | 2 | 1 | ОПК-8 ОПК-9 | ИД-1 <small>ОПК-8</small> ИД-3 <small>ОПК-9</small> | Отчет по препаратам № 473-616 |
| | | | | | УК-1 | ИД-1 <small>УК-1</small> | Тесты № 97-116 |
| 2.4 | Органы дыхания. Средостение. | Подготовка к тестированию по материалам лекций и учебника, к отчету по препаратам | 2 | 1 | ОПК-8 ОПК-9 | ИД-1 <small>ОПК-8</small> ИД-3 <small>ОПК-9</small> | Отчет по препаратам № 617-691 |
| | | | | | УК-1 | ИД-1 <small>УК-1</small> | Тесты № 117-126 |
| 2.6 | Органы мочевого выделения. | Подготовка к тестированию по материалам лекций и учебника, к отчету по препаратам | 1,5 | 1 | ОПК-8 ОПК-9 | ИД-1 <small>ОПК-8</small> ИД-3 <small>ОПК-9</small> | Отчет по препаратам № 692-719 |
| | | | | | УК-1 | ИД-1 <small>УК-1</small> | Тесты № 127-136 |

| | | | | | | | |
|---------------------------|--|---|------------|----------|----------------|--|--|
| 2.8 | Анатомия органов репродуктивной системы. Мужская и женская промежность. | Подготовка к тестированию по материалам лекций и учебника, к отчету по препаратам | 1,5 | 1 | ОПК-8 ОПК-9 | ИД-1 <small>ОПК-8</small> ИД-3 <small>ОПК-9</small> | Отчет по препаратам № 719-798 |
| | | | | | УК-1 | ИД-1 <small>УК-1</small> | Тесты № 137-146 |
| 2.9 | Органы эндокринного аппарата | Подготовка к тестированию по материалам лекций и учебника, к отчету по препаратам | 3 | 1 | ОПК-8 ОПК-9 | ИД-1 <small>ОПК-8</small> ИД-3 <small>ОПК-9</small> | Отчет по препаратам № 719-798 |
| | | | | | УК-1 | ИД-1 <small>УК-1</small> | Тесты № 147-156 |
| 2.10 | Итоговое занятие по спланхнологии. | Подготовка к тестированию по материалам лекций и учебника, к отчету по препаратам | 2 | 1 | УК-1 | ИД-1 <small>УК-1</small> | Тесты № 97-156 |
| | | | | | ОПК-8 ОПК-9 | ИД-1 <small>ОПК-8</small> ИД-3 <small>ОПК-9</small> | Отчет по препаратам № 473-811 |
| Всего за 1 семестр | | | 24 | | | | |
| 3 | Раздел 3. Анатомия сердечно-сосудистой системы | | 8,5 | 2 | | | |
| 3.1 | Введение в ангиологию. Общая анатомия сосудов. | Подготовка к собеседованию по материалам лекций и учебника | 1 | 2 | УК-1 | ИД-1 <small>УК-1</small> | Контрольные вопросы № 156-162 |
| 3.2 | Анатомия сердца. Восходящая аорта, дуга аорты (ветви, области кровоснабжения). Круги кровообращения. | Подготовка к тестированию по материалам лекций и учебника, к отчету по препаратам | 1 | 2 | ОПК-8 ОПК-9 | ИД-1 <small>ОПК-8</small> ИД-3 <small>ОПК-9</small> | Отчет по препаратам № 812-860 |
| | | | | | УК-1 | ИД-1 <small>УК-1</small> | Тесты № 157-166 |
| 3.4 | Артерии и вены верхней конечности. | Подготовка к тестированию по материалам лекций и учебника, к отчету по препаратам | 1 | 2 | ОПК-8 ОПК-9 | ИД-1 <small>ОПК-8</small> ИД-3 <small>ОПК-9</small> | Отчет по препаратам № 861-878, 904-910 |
| | | | | | УК-1 | ИД-1 <small>УК-1</small> | Тесты № 167-171, 194, 195 |
| 3.5 | Артерии и вены нижней конечности. | Подготовка к тестированию по материалам лекций и учебника, к отчету по препаратам | 1 | 2 | ОПК-8 ОПК-9 | ИД-1 <small>ОПК-8</small> ИД-3 <small>ОПК-9</small> | Отчет по препаратам № 879-893, 919-925 |
| | | | | | УК-1 | ИД-1 <small>УК-1</small> | Тесты № 172-176, 196 |
| 3.6 | Грудная, брюшная аорта, артерии таза. | Подготовка к тестированию по материалам лекций и учебника, к отчету по препаратам | 1 | 2 | ОПК-8 ОПК-9 | ИД-1 <small>ОПК-8</small> ИД-3 <small>ОПК-9</small> | Отчет по препаратам № 926-970 |

| | | | | | | | |
|----------|--|---|-------------|----------|----------------|--------------------------|---|
| | | | | | УК-1 | ИД-1 УК-1 | Тесты № 177-186 |
| 3.8 | Системы верхней полой вены, нижней полой вены, воротной вены. | Подготовка к тестированию по материалам лекций и учебника, к отчету по препаратам | 1 | 2 | ОПК-8 ОПК-9 | ИД-1 ОПК-8 ИД-3 ОПК-9 | Отчет по препаратам № 894-903, 911-918, 971-978 |
| | | | | | УК-1 | ИД-1 УК-1 | Тесты № 187-193, 197-201 |
| 3.9 | Кровообращение плода. Лимфатическая система: протоки, стволы, регионарные лимфоузлы. Центральные и периферические органы иммунной системы. | Подготовка к тестированию по материалам лекций и учебника, к отчету по препаратам | 1,5 | 2 | ОПК-8 ОПК-9 | ИД-1 ОПК-8 ИД-3 ОПК-9 | Отчет по препаратам № 979-997 |
| | | | | | УК-1 | ИД-1 УК-1 | Тесты № 202-206 |
| 3.10 | Итоговое занятие по ангиологии. | Подготовка к тестированию по материалам лекций и учебника, к отчету по препаратам | 1 | 2 | УК-1 | ИД-1 УК-1 | Тесты № 157-206 |
| | | | | | ОПК-8 ОПК-9 | ИД-1 ОПК-8 ИД-3 ОПК-9 | Отчет по препаратам № 812-997 |
| 4 | Раздел 4. Анатомия нервной системы и органов чувств | | 15,5 | 2 | | | |
| 4.2 | Общий план строения спинного мозга. Анатомия спинномозговых нервов: состав, ветви, образование сплетений. Плечевое сплетение. | Подготовка к тестированию по материалам лекций и учебника, к отчету по препаратам | 1,5 | 2 | ОПК-8 ОПК-9 | ИД-1 ОПК-8 ИД-3 ОПК-9 | Отчет по препаратам № 998-1022 |
| | | | | | УК-1 | ИД-1 УК-1 | Тесты № 207-216 |
| 4.3 | Строение грудных спинномозговых нервов. Поясничное, крестцовое сплетение. | Подготовка к тестированию по материалам лекций и учебника, к отчету по препаратам | 1 | 2 | ОПК-8 ОПК-9 | ИД-1 ОПК-8 ИД-3 ОПК-9 | Отчет по препаратам № 1023-1048 |
| | | | | | УК-1 | ИД-1 УК-1 | Тесты № 217-226 |
| 4.5 | Ромбовидный мозг (продолговатый, мост, мозжечок). 4-й желудочек. Средний мозг | Подготовка к тестированию по материалам лекций и учебника, к отчету по препаратам | 1,5 | 2 | ОПК-8 ОПК-9 | ИД-1 ОПК-8 ИД-3 ОПК-9 | Отчет по препаратам № 1049-1098 |
| | | | | | УК-1 | ИД-1 УК-1 | Тесты № 227-236 |
| 4.6 | Передний мозг (промежуточный, конечный). 3-й желудочек, боковые желудочки. Оболочки мозга. | Подготовка к тестированию по материалам лекций и учебника, к отчету по препаратам | 1,5 | 2 | ОПК-8 ОПК-9 | ИД-1 ОПК-8 ИД-3 ОПК-9 | Отчет по препаратам № 1099-1164 |
| | | | | | УК-1 | ИД-1 УК-1 | Тесты № 237-246 |

| | | | | | | | |
|---------------------------|--|---|-----------|----------|----------------|--|---------------------------------|
| 4.8 | Обзор черепных нервов | Подготовка к тестированию по материалам лекций и учебника, к отчету по препаратам | 0,5 | 2 | ОПК-8 ОПК-9 | ИД-1 _{ОПК-8} ИД-3 _{ОПК-9} | Отчет по препаратам № 1165-1192 |
| | | | | | УК-1 | ИД-1 _{УК-1} | Тесты № 247-254 |
| 4.10 | Орган слуха, равновесия. Слуховой, статокинетический анализаторы. | Подготовка к тестированию по материалам лекций и учебника, к отчету по препаратам | 1 | 2 | ОПК-8 ОПК-9 | ИД-1 _{ОПК-8} ИД-3 _{ОПК-9} | Отчет по препаратам № 1193-1251 |
| | | | | | УК-1 | ИД-1 _{УК-1} | Тесты № 255-264 |
| 4.11 | Орган зрения. Зрительный анализатор. | Подготовка к тестированию по материалам лекций и учебника, к отчету по препаратам | 1 | 2 | ОПК-8 ОПК-9 | ИД-1 _{ОПК-8} ИД-3 _{ОПК-9} | Отчет по препаратам № 1252-1296 |
| | | | | | УК-1 | ИД-1 _{УК-1} | Тесты № 265-274 |
| 4.12 | <i>Орган обоняния, обонятельный анализатор. Орган вкуса, вкусовой анализатор. Кожный и двигательный анализаторы (кожа, производные, молочная железа). Функциональная анатомия вегетативной нервной системы. Проводящие пути.</i> | Подготовка к тестированию по материалам лекций и учебника | 5,5 | | УК-1 | ИД-1 _{УК-1} | Тесты № 275-300 |
| 4.15 | Итоговое занятие по анатомии нервной системы и органам чувств. | Подготовка к тестированию по материалам лекций и учебника, к отчету по препаратам | 2 | 2 | УК-1 | ИД-1 _{УК-1} | Тесты № 207-300 |
| | | | | | ОПК-8 ОПК-9 | ИД-1 _{ОПК-8} ИД-3 _{ОПК-9} | Отчет по препаратам № 998-1296 |
| Всего за 2 семестр | | | 24 | | | | |
| 5 | Раздел 5. Анатомия головы и шеи | | 24 | 3 | | | |
| 5.2 | Скелет головы: строение костей мозгового (височная, клиновидная, решетчатая) и лицевого черепа. | Подготовка к тестированию по материалам лекций и учебника, к отчету по препаратам | 3 | 3 | ОПК-8 ОПК-9 | ИД-1 _{ОПК-8} ИД-3 _{ОПК-9} | Отчет по препаратам № 1297-1328 |
| | | | | | УК-1 | ИД-1 _{УК-1} | Тесты № 301-310 |
| 5.3 | Топография черепа (основание черепа, подвисочная, крылонебная, височная ямки, полость носа, глазница). | Подготовка к тестированию по материалам лекций и учебника, к отчету по препаратам | 2 | 3 | ОПК-8 ОПК-9 | ИД-1 _{ОПК-8} ИД-3 _{ОПК-9} | Отчет по препаратам № 1329-1344 |
| | | | | | УК-1 | ИД-1 _{УК-1} | Тесты № 311-320 |
| 5.4 | Мышцы и фасции головы и шеи. | Подготовка к тестированию по материалам лекций и учебника, к отчету по препаратам | 1 | 3 | ОПК-8 ОПК-9 | ИД-1 _{ОПК-8} ИД-3 _{ОПК-9} | Отчет по препаратам № 433-472 |
| | | | | | УК-1 | ИД-1 _{УК-1} | Тесты № 321-330 |
| 5.5 | Итоговое занятие. | Подготовка к тестированию по | 2 | 3 | УК-1 | ИД-1 _{УК-1} | Тесты № 301-330 |

| | | | | | | | |
|------------------------------|--|---|-----------|---|----------------|--|--|
| | | материалам лекций и учебника, к отчету по препаратам | | | | | |
| | | | | | ОПК-8 ОПК-9 | ИД-1 _{ОПК-8} ИД-3 _{ОПК-9} | Отчет по препаратам № 433-472, 1297-1344 |
| 5.7 | Артерии головы и шеи. | Подготовка к тестированию по материалам лекций и учебника, к отчету по препаратам | 3 | 3 | ОПК-8 ОПК-9 | ИД-1 _{ОПК-8} ИД-3 _{ОПК-9} | Отчет по препаратам № 1345-1373 |
| | | | | | УК-1 | ИД-1 _{УК-1} | Тесты № 331-340 |
| 5.9 | Вены и лимфатическая система головы и шеи. | Подготовка к тестированию по материалам лекций и учебника, к отчету по препаратам | 3 | 3 | ОПК-8 ОПК-9 | ИД-1 _{ОПК-8} ИД-3 _{ОПК-9} | Отчет по препаратам № 1374-1378 |
| | | | | | УК-1 | ИД-1 _{УК-1} | Тесты № 341-350 |
| 5.11 | | Подготовка к тестированию по материалам лекций и учебника, к отчету по препаратам | 3 | 3 | ОПК-8 ОПК-9 | ИД-1 _{ОПК-8} ИД-3 _{ОПК-9} | Отчет по препаратам № 1379-1386 |
| | Тройничный нерв | | | | УК-1 | ИД-1 _{УК-1} | Тесты № 351-360 |
| 5.12 | Лицевой нерв. Языкоглоточный нерв | Подготовка к тестированию по материалам лекций и учебника, к отчету по препаратам | 2 | 3 | ОПК-8 ОПК-9 | ИД-1 _{ОПК-8} ИД-3 _{ОПК-9} | Отчет по препаратам № 1387-1388 |
| | | | | | УК-1 | ИД-1 _{УК-1} | Тесты № 361-370 |
| 5.13 | Блуждающий, подъязычный, добавочный нервы | Подготовка к тестированию по материалам лекций и учебника, к отчету по препаратам | 1 | 3 | ОПК-8 ОПК-9 | ИД-1 _{ОПК-8} ИД-3 _{ОПК-9} | Отчет по препаратам № 1389-1396 |
| | | | | | УК-1 | ИД-1 _{УК-1} | Тесты № 371-380 |
| 5.14 | | Подготовка к тестированию по материалам лекций и учебника, к отчету по препаратам | 2 | 3 | ОПК-8 ОПК-9 | ИД-1 _{ОПК-8} ИД-3 _{ОПК-9} | Отчет по препаратам № 1397-1399 |
| | Автономная иннервация органов головы и шеи. | | | | УК-1 | ИД-1 _{УК-1} | Тесты № 381-390 |
| 5.15 | | Подготовка к тестированию по материалам лекций и учебника, к отчету по препаратам | 2 | 3 | УК-1 | ИД-1 _{УК-1} | Тесты № 331-390 |
| | Итоговое занятие "Сосуды и нервы головы и шеи" | | | | ОПК-8 ОПК-9 | ИД-1 _{ОПК-8} ИД-3 _{ОПК-9} | Отчет по препаратам № 1345-1399 |
| Всего за 3 семестр | | | 24 | | | | |
| Всего за 1-3 семестры | | | 72 | | | | |

3. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

3.1. Виды образовательных технологий

1. Лекции – визуализации.
2. Практические занятия с элементами визуализации.
3. Работа с дополнительной литературой на электронных носителях.
4. Решение визуализированных тестовых заданий.

Лекционные занятия проводятся в специально выделенных для этого помещениях – лекционном зале. Все лекции читаются с использованием мультимедийного сопровождения, с использованием наглядных пособий, таблиц, муляжей. Каждая тема лекции утверждается на совещании кафедры. Часть лекций содержат графические файлы в формате JPEG. Каждая лекция может быть дополнена и обновлена. Перед экзаменом по окончании семестра проводятся лекции-консультации.

Практические занятия проводятся на кафедре в учебных комнатах. Часть практических занятий проводится с мультимедийным сопровождением, цель которого – демонстрация материала кафедры. Архивные графические файлы хранятся в электронном виде, постоянно пополняются и включают в себя мультимедийные презентации по теме занятия, схемы, таблицы. Проводятся традиционные практические занятия с использованием наглядных пособий (таблиц, муляжей) и анатомических препаратов (органов, органокомплексов), в т. ч. музейных.

На практическом занятии студент может получить информацию из архива кафедры, записанную на электронном носителе (или ссылку на литературу) и использовать ее для самостоятельной работы. Визуализированные и обычные тестовые задания в виде файла в формате MS Word, выдаются преподавателем для самоконтроля и самостоятельной подготовки студента к занятию.

Внеаудиторная самостоятельная работа предусматривает:

1. Информационные технологии с использованием Интернет-ресурсов:
 - работа с методическими материалами, контрольными вопросами и заданиями, размещёнными на сайте кафедры и образовательном портале;
 - дистанционное консультирование студентов on-line через форум и электронную почту.
2. Самостоятельное обучение, предполагающее получение необходимой информации для выполнения практических работ по моделированию анатомических образований (зубов).
3. Самостоятельную работу с дополнительной литературой, в секционном зале.
4. Опережающую самостоятельную работу – изучение студентами нового материала до его изучения в ходе аудиторных занятий. В этом случае по материалам лекций и учебника студенты выполняют письменные задания по некоторым темам. Затем на занятии обсуждаются наиболее значимые вопросы по выполненным заданиям и трудности, с которыми студенты столкнулись при выполнении того или иного задания.

3.2. Занятия, проводимые в интерактивной форме

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, определяется стандартом (должен составлять не менее 20%) и фактически составляет 21,7 % от аудиторных занятий, т.е. 31,2 часов.

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Вид учебных занятий | Кол-во час | Методы интерактивного обучения | Кол-во час |
|-------|--|---------------------|------------|--------------------------------|------------|
| 1 | Раздел 1. Анатомия опорно-двигательного аппарата | | 26 | | |
| 1.13. | Введение в предмет. Общая анатомия костей и соединений. | лек. | 4 | | |
| 1.14. | Введение в предмет. Общая анатомия костей. | прак. | 2 | компьютерное тестирование | 0,6 |
| 1.15. | Скелет туловища. | прак. | 2 | компьютерное тестирование | 0,6 |
| 1.16. | Соединения костей туловища. | прак. | 2 | компьютерное тестирование | 0,6 |
| 1.17. | Строение костей верхней и нижней конечностей. | прак. | 2 | компьютерное тестирование | 0,6 |
| 1.18. | Соединения костей верхней и нижней конечностей. | прак. | 2 | компьютерное тестирование | 0,6 |
| 1.19. | Обзор костей и соединений черепа | прак. | 2 | компьютерное тестирование | 0,6 |
| 1.20. | Общая анатомия и биомеханика мышц. | лек. | 2 | | |
| 1.21. | Анатомия мышц туловища. | прак | 2 | компьютерное тестирование | 0,6 |
| 1.22. | Анатомия мышц верхней и нижней конечностей. | прак. | 2 | компьютерное тестирование | 0,6 |
| 1.23. | Обзор мышц головы и шеи. | прак. | 2 | компьютерное тестирование | 0,6 |
| 1.24. | Итоговое занятие по анатомии опорно-двигательного аппарата. | прак. | 2 | компьютерное тестирование | 1 |
| 2 | Раздел 2. Анатомия внутренних органов | | 22 | | |
| 2.10. | Введение в спланхнологию. Общая анатомия пищеварительной системы. | лек. | 4 | | |
| 2.11. | Органы пищеварения. Брюшина. | прак. | 4 | компьютерное тестирование | 0,6 |
| 2.12. | Общая анатомия дыхательной системы. | лек. | 2 | | |
| 2.13. | Органы дыхания. Средостение. | прак. | 2 | компьютерное тестирование | 0,6 |
| 2.14. | Общая анатомия мочеполового аппарата. | лек. | 2 | | |
| 2.15. | Органы мочевого выделения. | прак. | 2 | компьютерное тестирование | 0,6 |
| 2.16. | Общая анатомия эндокринного аппарата. | лек. | 2 | | |
| 2.17. | Анатомия органов репродуктивной системы. Мужская и женская промежность. | прак. | 2 | компьютерное тестирование | 0,6 |
| 2.18. | Итоговое занятие по спланхнологии. | прак. | 2 | компьютерное тестирование | 1 |
| 3 | Раздел 3. Анатомия сердечно-сосудистой системы | | 22 | | |
| 3.11. | Введение в ангиологию. Развитие сердца. Круги кровообращения. Кровообращение плода. | лек. | 2 | | |
| 3.12. | Анатомия сердца. Восходящая аорта, дуга аорты (ветви, области кровоснабжения). Круги кровообращения. | прак. | 2 | компьютерное тестирование | 0,6 |
| 3.13. | Артериальная и венозная системы. | лек. | 2 | | |
| 3.14. | Артерии и вены верхней конечности. | прак. | 2 | компьютерное тестирование | 0,6 |

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Вид учебных занятий | Кол-во час | Методы интерактивного обучения | Кол-во час |
|-------|--|---------------------|------------|---|------------|
| 3.15. | Артерии и вены нижней конечности. | прак. | 2 | компьютерное тестирование | 0,6 |
| 3.16. | Грудная, брюшная аорта, артерии таза. | прак. | 2 | компьютерное тестирование | 0,6 |
| 3.17. | Системы верхней полой вены, нижней полой вены, воротной вены. | прак. | 4 | компьютерное тестирование | 0,6 |
| 3.18. | Лимфатическая и иммунная системы. | лек. | 2 | демонстрация и обсуждение видеоролика по теме | 1 |
| 3.19. | Кровообращение плода. Лимфатическая система: протоки, стволы, регионарные лимфоузлы. Центральные и периферические органы иммунной системы. | прак. | 2 | компьютерное тестирование | 0,6 |
| 3.20. | Итоговое занятие по ангиологии. | прак. | 2 | компьютерное тестирование | 1 |
| 4 | Раздел 4. Анатомия нервной системы и органов чувств | | 26 | | |
| 4.15. | Введение в неврологию. Анатомия спинного мозга. Формирование спинно-мозговых нервов и соматических нервных сплетений. | лек. | 2 | демонстрация и обсуждение видеоролика по теме | 1 |
| 4.16. | Общий план строения спинного мозга. Анатомия спинномозговых нервов: состав, ветви, образование сплетений. Плечевое сплетение. | прак. | 2 | компьютерное тестирование | 0,6 |
| 4.17. | Строение грудных спинномозговых нервов. Поясничное, крестцовое сплетение. | прак. | 2 | компьютерное тестирование | 0,6 |
| 4.18. | Головной мозг. | лек. | 2 | | |
| 4.19. | Ромбовидный мозг (продолговатый, мост, мозжечок). 4-й желудочек. Средний мозг | прак. | 2 | компьютерное тестирование | 0,6 |
| 4.20. | Передний мозг (промежуточный, конечный). 3-й желудочек, боковые желудочки. Оболочки мозга. | прак. | 2 | компьютерное тестирование | 0,6 |
| 4.21. | Общая анатомия черепных нервов. | лек. | 2 | | |
| 4.22. | Обзор черепных нервов | прак. | 2 | компьютерное тестирование | 0,6 |
| 4.23. | Проводящие пути головного и спинного мозга. Понятие об анализаторе. | лек. | 2 | демонстрация и обсуждение видеоролика по теме | 1 |
| 4.24. | Орган слуха, равновесия. Слуховой, стато-кинетический анализаторы. | прак. | 2 | компьютерное тестирование | 0,6 |
| 4.25. | Орган зрения. Зрительный анализатор. | прак. | 2 | компьютерное тестирование | 0,6 |
| 4.26. | Функциональная анатомия вегетативной нервной системы. | лек. | 2 | | |
| 4.27. | Итоговое занятие по анатомии нервной системы и органов чувств. | прак. | 2 | компьютерное тестирование | 1 |
| 5 | Раздел 5. Анатомия головы и шеи | | 48 | | |
| 5.17. | Строение и развитие черепа. <i>Развитие мышц головы и шеи</i> | лек. | 4 | | |
| 5.18. | Скелет головы: строение костей мозгового (височная, клиновидная, решетчатая) и лицевого черепа. | прак. | 3 | компьютерное тестирование | 0,6 |

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Вид учебных занятий | Кол-во час | Методы интерактивного обучения | Кол-во час |
|-------|--|---------------------|------------|---|-------------|
| 5.19. | Топография черепа (основание черепа, подвисочная, крылонебная, височная ямки, полость носа, глазница). | прак. | 3 | компьютерное тестирование | 0,6 |
| 5.20. | Мышцы и фасции головы и шеи. | прак. | 3 | компьютерное тестирование | 0,6 |
| 5.21. | Итоговое занятие. Череп в целом, мышцы и фасции головы и шеи | прак. | 3 | компьютерное тестирование | 0,6 |
| 5.22. | Артериальная система головы и шеи. | лек | 2 | демонстрация и обсуждение видеоролика по теме | 1 |
| 5.23. | Артерии головы и шеи. | прак. | 6 | компьютерное тестирование | 0,6 |
| 5.24. | Венозная и лимфатическая система головы и шеи. | прак. | 2 | компьютерное тестирование | 0,6 |
| 5.25. | Вены и лимфатическая система головы и шеи. | прак. | 3 | компьютерное тестирование | 0,6 |
| 5.26. | Иннервация органов головы и шеи. | лек. | 4 | | |
| 5.27. | Тройничный нерв (строение, ветви, области иннервации). | прак. | 3 | компьютерное тестирование | 0,6 |
| 5.28. | Лицевой нерв (строение, ветви, области иннервации). Связь ветвей лицевого и тройничного нервов. Языкоглоточный нерв (строение, ветви, области иннервации). | прак. | 3 | компьютерное тестирование | 0,6 |
| 5.29. | Блуждающий, подъязычный, добавочный нервы (строение, ветви, области иннервации). | прак. | 3 | компьютерное тестирование | 0,6 |
| 5.30. | Автономная иннервация органов головы и шеи. | прак. | 3 | компьютерное тестирование | 0,6 |
| 5.31. | Итоговое занятие "Сосуды и нервы головы и шеи" | прак. | 3 | компьютерное тестирование | 1 |
| | Всего | | 144 | | 31,2 |

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Контрольно-диагностические материалы.

Пояснительная записка по процедуре проведения контроля освоения дисциплины

Текущий контроль осуществляется в ходе практических занятий и включает контроль знаний и контроль умений. Контроль знаний проводится путём:

- а) устного или письменного опроса по контрольным вопросам;
- б) выполнения тестовых заданий (компьютерное тестирование на образовательном портале КемГМУ, тестирование на бумажных носителях на практических занятиях).

Контроль умений осуществляется путём устного отчета по препаратам и муляжам; при этом нужно показать и назвать по-русски и по-латински органы, их части, детали строения.

Рубежный контроль осуществляется в ходе итоговых занятий (контрольных точек). На итоговом занятии контроль знаний проводится путем тестирования, контроль умений – в виде устного отчета по препаратам и муляжам.

Промежуточный контроль проводится по окончании изучения курса анатомии в виде переводного экзамена.

Экзамен проводится в форме собеседования по экзаменационным билетам. Каждый билет содержит четыре теоретических вопроса по всем разделам дисциплины. В рамках этих вопросов обучающийся также демонстрирует сформированность практических навыков, показывая анатомические образования на препарате/муляже и называя их по номенклатуре.

Вопросы для подготовки к экзамену утверждаются на кафедральном совещании и подписываются заведующим кафедрой. Они размещены на странице кафедры на сайте университета. Билеты утверждаются на кафедральном совещании и подписываются заведующим кафедрой.

4.1.1. Список вопросов для подготовки к экзамену (в полном объёме):

Анатомия опорно-двигательного аппарата.

1. Кость как орган, развитие, строение, рост. Классификация костей.
2. Основные преобразования опорно-двигательного аппарата в процессе филогенеза.
3. Анатомическая и биомеханическая классификация соединений костей. Непрерывные и прерывные соединения.
4. Строение сустава. Классификация суставов по форме, количеству суставных поверхностей, количеству осей вращения.
5. Позвонки, их строение в различных отделах позвоночника, соединения между позвонками и позвонков с черепом.
6. Позвоночный столб в целом, строение, формирование изгибов, движения. Мышцы, производящие движения позвоночника, их кровоснабжение, иннервация.
7. Ребра и грудина. Строение, соединения ребер с грудиной и позвонками. Грудная клетка в целом. Движения ребер, мышцы, производящие эти движения, их кровоснабжение и иннервация.
8. Кости пояса верхних конечностей. Строение, соединение между собой и костями туловища. Мышцы, производящие движения плечевого пояса, их кровоснабжение и иннервация.
9. Плечевой сустав. Строение, форма, движение. Мышцы, производящие эти движения, кровоснабжение и иннервация мышц и сустава.
10. Локтевой сустав. Особенности строения, функции. Мышцы, производящие движения, кровоснабжение и иннервация мышц и сустава.
11. Лучезапястный сустав. Строение, форма, движения в суставе; мышцы, производящие эти движения, их кровоснабжение и иннервация.
12. Кости и суставы кисти. Строение, функция. Мышцы, производящие движение в суставах. Кровоснабжение и иннервация кисти.
13. Кости таза, их соединения. Таз в целом. Возрастные и половые особенности.
14. Тазобедренный сустав. Строение, функция. Мышцы, производящие движения, кровоснабжение и иннервация мышц и сустава.
15. Коленный сустав. Особенности строения, функция. Мышцы, производящие движения, кровоснабжение и иннервация мышц и сустава.
16. Голеностопный сустав. Строение, функция. Мышцы, производящие движения, кровоснабжение и иннервация мышц и сустава.
17. Кости, суставы и связки стопы. Своды стопы. Мышцы стопы, их кровоснабжение и иннервация.
18. Общая анатомия мышц. Классификация. Мышца как орган. Анатомический и физиологический поперечники мышц.
19. Вспомогательный аппарат мышц: фасции, синовиальные влагалища, слизистые сумки, сесамовидные кости (определение, характеристика).

20. Грудно-брюшная перегородка. Строение, функция, кровоснабжение, иннервация.
21. Мышцы живота. Строение, функция, кровоснабжение, иннервация. Белая линия живота, паховый канал. Слабые места стенок живота.
22. Мышцы и фасции мужской и женской промежности, кровоснабжение и иннервация.

Анатомия внутренних органов. Пищеварительная система.

23. Развитие пищеварительной системы.
24. Первая (челюстная) и вторая (подъязычная) висцеральные дуги и их производные. Аномалии развития костей и мягких тканей лица.
25. Пищевод. Строение, топография, функция, кровоснабжение, иннервация, лимфоотток.
26. Желудок. Строение, топография, функция, кровоснабжение, иннервация, лимфоотток.
27. Двенадцатиперстная кишка. Строение, топография, функция, кровоснабжение, иннервация, лимфоотток.
28. Тощая кишка, подвздошная кишка. Строение, топография, функция, кровоснабжение, иннервация, лимфоотток.
29. Печень. Строение, топография, функции. Желчный пузырь, выводные протоки печени и желчного пузыря. Кровоснабжение, иннервация, лимфоотток.
30. Поджелудочная железа. Строение, топография, функция, выводные протоки, кровоснабжение, иннервация, лимфоотток.
31. Слепая кишка. Строение, топография, варианты положения червеобразного отростка, кровоснабжение, иннервация, лимфоотток.
32. Ободочная кишка. Отделы. Строение, топография, функция, кровоснабжение, иннервация, лимфоотток.
33. Прямая кишка. Строение, топография, кровоснабжение, иннервация, лимфоотток.
34. Брюшина, функциональное значение, полость брюшины. Производные брюшины: брызжейка, сальники, связки, карманы.

Дыхательная система.

35. Трахея. Бронхи. Строение, топография, функция, кровоснабжение, иннервация, лимфоотток.
36. Легкие. Строение, топография, функции (газообменные, негазообменные). Кровоснабжение, иннервация, лимфоотток.
37. Плевра. Отделы, границы, плевральная полость, синусы. Кровоснабжение, иннервация, лимфоотток.
38. Средостение. Отделы, органы средостения.

Мочеполовая система.

39. Почки. Строение, топография, функциональное значение, фиксирующий аппарат. Кровоснабжение, иннервация, лимфоотток.
40. Мочеточники, мочевой пузырь, мочеиспускательный канал: строение, кровоснабжение, иннервация.
41. Яичники. Строение, топография, функциональное значение, отношение к брюшине. Кровоснабжение, иннервация, лимфоотток.
42. Матка, маточные трубы. Строение, топография, функциональное значение. Кровоснабжение, иннервация, лимфоотток.
43. Влагалище, женские наружные половые органы. Строение, кровоснабжение, иннервация, лимфоотток.
44. Яичко. Придаток яичка, оболочки, семенной канатик, функциональное значение, Кровоснабжение, иннервация.
45. Предстательная железа, семенные пузырьки, бульбоуретральные железы, их отношение к мочеиспускательному каналу. Мужские наружные половые органы.

Эндокринный аппарат.

46. Классификация и общая характеристика желез внутренней секреции.

47. Бранхиогенная группа желез. Строение, топография, функциональное значение, кровоснабжение.
48. Неврогенная группа желез. Строение, топография, функциональное значение, кровоснабжение.
49. Надпочечные железы, хромафинные тела. Строение, топография, функциональное значение, кровоснабжение.

Анатомия сердечно-сосудистой и нервной систем.

Сосудистая система.

50. Сердце, топография, строение камер, кровоснабжение, иннервация.
 51. Строение стенок предсердий и желудочков. Проводящая система сердца. Перикард.
 52. Особенности кровоснабжения плода и его изменения после рождения.
 53. Общая анатомия кровеносных сосудов. Закономерности их расположения и ветвления. Магистральные, экстраорганные, внутриорганные сосуды. Микроциркуляторное русло.
 54. Подмышечная и плечевая артерии. Топография, ветви, области кровоснабжения.
 55. Артерии предплечья, и кисти. Топография, ветви, области кровоснабжения.
 56. Грудная аорта, париетальные и висцеральные ветви, области кровоснабжения.
 57. Брюшная аорта. Париетальные и висцеральные ветви, области кровоснабжения.
 58. Чревный ствол. Ветви, области кровоснабжения.
 59. Общая, наружная и внутренняя подвздошные артерии. Топография, ветви, области кровоснабжения.
 60. Бедренная, подколенная артерии. Топография, ветви, области кровоснабжения.
 61. Артерии голени и стопы. Топография, ветви, области кровоснабжения.
 62. Верхняя полая вена, ее истоки, отток венозной крови от стенок туловища и верхней конечности.
 63. Поверхностные и глубокие вены лица. Анастомозы с венами глазницы, синусами твердой мозговой оболочки.
 64. Венозные пазухи твердой оболочки мозга. Их сообщения с венами головы и лица.
 65. Поверхностные и глубокие вены шеи, их истоки, анастомозы.
 66. Нижняя полая вена, ее истоки. Отток венозной крови от органов малого таза, нижней конечности.
 67. Воротная вена, ее притоки, топография, порто-кавальные анастомозы.
 68. Артериальные и венозные анастомозы. Пути коллатерального (окольного) кровотока.
- Примеры.
69. Межсистемные и внутрисистемные анастомозы вен (кава-кавальные, порто-кавальные анастомозы). Венозные сплетения головы, функциональное значение.
 70. Принципы строения лимфатической системы (капилляры, сосуды, стволы, протоки). Пути оттока лимфы в венозное русло.
 71. Грудной и правый лимфатические протоки. Топография, истоки, место впадения в венозное русло.
 72. Лимфатический узел как орган. Строение, функция. Понятие о регионарных узлах (примеры).
 73. Лимфатические сосуды и регионарные лимфатические узлы головы и шеи.
 74. Органы иммунной системы, классификация. Центральные органы иммунной системы. Вилочковая железа, топография, строение, функциональное значение.
 75. Периферические органы иммунной системы. Селезенка, топография, строение, функциональное значение, кровоснабжение.

Нервная система.

76. Нервная система и ее назначение в организме. Классификация нервной системы и взаимосвязь ее отделов.
77. Анатомо-функциональная характеристика нейрона (нейроцита). Нервные волокна, корешки, спинномозговой и тройничный узлы. Простая и сложная рефлекторные дуги.

78. Спинной мозг. Развитие, топография, внутреннее строение. Сегменты спинного мозга. Оболочки спинного мозга, межоболочечные пространства.
79. Развитие головного мозга. Мозговые пузыри и их производные.
80. Продолговатый мозг. Внешнее и внутреннее строение. IV-й желудочек. Топография ядер черепных нервов
81. Задний мозг. Внешнее и внутреннее строение, функциональное значение.
82. Средний мозг. Внешнее и внутреннее строение, функциональное значение.
83. Промежуточный мозг. Отделы, строение, функциональное значение. III-й желудочек.
84. Конечный мозг. Серое и белое вещество на срезах полушарий мозга (базальные ядра, ассоциативные, комиссуральные и проекционные волокна).
85. Борозды и извилины дорсолатеральной поверхности полушарий большого мозга. Локализация функций в коре.
86. Борозды и извилины медиальной и базальной поверхностей полушарий большого мозга. Локализация функций.
87. Боковые желудочки мозга. Стенки желудочков, сосудистые сплетения. Пути оттока спинномозговой жидкости.
88. Обонятельный мозг, обонятельный анализатор, обонятельный нерв.
89. Проводящие пути проприоцептивной чувствительности мозжечкового и коркового направления.
90. Проводящие пути экстероцептивных видов чувствительности (температура, боль, осязание, давление и др.).
91. Медиальная петля. Положение на срезах мозга, функциональное значение.
92. Нисходящие (двигательные) пути головного и спинного мозга (пирамидные, экстрапирамидные).
93. Оболочки спинного и головного мозга. Межоболочечные пространства, их содержимое.
94. Плечевое сплетение. Короткие ветви, области иннервации.
95. Плечевое сплетение. Длинные ветви, области иннервации.
96. Грудные спинномозговые нервы, ветви, области иннервации.
97. Поясничное сплетение. Топография, ветви, области иннервации.
98. Крестцовое сплетение. Топография, ветви, области иннервации.
99. Симпатический отдел автономной нервной системы. Общее строение, центры, узлы, ветви.
100. Парасимпатический отдел автономной нервной системы. Общее строение, центры, узлы, ветви, области иннервации.

Анатомия головы и шеи.

101. Развитие черепа в онтогенезе. Возрастные и индивидуальные особенности черепа.
102. Развитие и строение костей свода черепа. Возрастные и индивидуальные особенности.
103. Варианты и аномалии развития костей черепа. Возрастные, половые и индивидуальные особенности черепа.
104. Клиновидная кость. Строение, отверстия, их назначение.
105. Височная кость. Строение, части, отверстия, каналы и их содержимое.
106. Кости лицевого черепа. Строение. Возрастные и индивидуальные особенности.
107. Верхняя челюсть. Развитие, строение. Возрастные и индивидуальные особенности.
108. Нижняя челюсть. Развитие, строение, положение ветвей. Отношение канала нижней челюсти к корням зубов. Возрастные и индивидуальные особенности.
109. Контрфорсы верхней и нижней челюстей. Траектории нижней челюсти, их значение. Слабые места верхней и нижней челюстей.
110. Внутренняя поверхность основания черепа. Ямки, отверстия их назначение.
111. Наружная поверхность основания черепа. Отделы, отверстия их значение.
112. Глазница, стенки, сообщения с соседними полостями, назначение этих сообщений.

113. Височная и подвисочная ямки. Границы, содержимое, сообщения. Назначение этих сообщений.
114. Крылонебная ямка. Ее стенки, содержимое, сообщения, назначение этих сообщений.
115. Соединения костей черепа, виды швов. Височно-нижнечелюстной сустав. Строение, форма, функция, кровоснабжение, иннервация.
116. Рентген анатомия костей лицевого черепа.
117. Мышцы головы. Мимические мышцы, их развитие, строение, функция, кровоснабжение, иннервация.
118. Мышцы головы. Жевательные мышцы, их развитие, строение, функция, кровоснабжение, иннервация
119. Мышцы шеи. Строение, функция, кровоснабжение и иннервация. Элементы топографии шеи, фасции, межфасциальные пространства.
120. Мышцы, производящие движения в височно-нижнечелюстном суставе. Строение, функция, кровоснабжение, иннервация.
121. Полость рта, отделы, строение стенок. Кровоснабжение, иннервация, лимфоотток.
122. Твердое небо. Костная основа, строение слизистой оболочки. Кровоснабжение, иннервация, лимфоотток.
123. Мягкое небо. Строение, функция. Кровоснабжение, иннервация, лимфоотток. Зев, лимфоэпителиальное глоточное кольцо.
124. Дно полости рта, строение. Кровоснабжение, иннервация, лимфоотток.
125. Преддверие полости рта, губы, щеки. Строение, функция. Кровоснабжение, иннервация, лимфоотток. Регионарные лимфоузлы.
126. Анатомическая характеристика слизистой оболочки преддверия полости и собственно полости рта. Кровоснабжение, иннервация, лимфоотток.
127. Язык, строение, функция. Кровоснабжение, иннервация, лимфоотток.
128. Мышцы языка, строение, функция. Кровоснабжение, иннервация, лимфоотток.
129. Строение слизистой оболочки языка. Вкусовой анализатор.
130. Поднижнечелюстная и подъязычная слюнные железы. Строение, топография, протоки. Кровоснабжение, иннервация, лимфоотток.
131. Околоушная слюнная железа. Строение, топография, проток. Кровоснабжение, иннервация, лимфоотток.
132. Основные этапы филогенеза и онтогенеза зубов. Возрастные изменения зубов.
133. Зубочелюстные сегменты и зубные органы, их строение.
134. Общая анатомия зубов. Полные и групповые формулы молочных и постоянных зубов.
135. Твердые ткани зуба. Строение, отношение с окружающими тканями.
136. Мякоть зуба, ее части. Строение, отношение к дентину, функциональное значение.
137. Поддерживающий аппарат зуба, строение. Понятие о пародонте. Строение десны, ее связь с зубами и альвеолярными отростками челюстей. Функциональное значение пародонта.
138. Строение коронки зуба. Анатомическая и клиническая коронки, возрастные изменения их величины.
139. Анатомо-функциональная характеристика постоянных больших и малых коренных зубов. Кровоснабжение, иннервация, лимфоотток.
140. Анатомо-функциональная характеристика постоянных резцов и клыков. Кровоснабжение, иннервация, лимфоотток.
141. Отличие зубов верхней челюсти от зубов нижней челюсти. Зубы-антагонисты, антимеры.
142. Признаки принадлежности зуба к правой и левой половине зубного ряда.
143. Строение и топография корней и корневых каналов малых и больших коренных зубов нижней челюсти.
144. Строение и топография корней и корневых каналов малых и больших коренных зубов верхней челюсти.

145. Отношение корней зубов к дну носовой полости, верхнечелюстной пазухе, нижнечелюстному каналу.
146. Особенности строения зубочелюстных сегментов верхней и нижней челюстей.
147. Смена зубов, сроки прорезывания постоянных зубов.
148. Молочные зубы, особенности строения, сроки прорезывания, отличия от постоянных.
149. Варианты и аномалии количества, формы и расположения зубов. Ретенция зубов.
- Понятие о краудинге, диастеме, треме.
150. Зубная дуга, ее соотношение с альвеолярной и базальной дугами на верхней и нижней челюсти
151. Окклюзия зубных рядов. Виды окклюзии. Прикус. Разновидности физиологических прикусов.
152. Жевательный аппарат, составные части, их взаимодействие.
153. Кровоснабжение и иннервация верхних и нижних зубов. Лимфатические сосуды и регионарные лимфоузлы.
154. Глотка. Строение, топография, функция, кровоснабжение, иннервация, лимфоотток. Лимфоэпителиальное кольцо глотки.
155. Наружный нос. Полости носа. Строение, функциональное значение. Кровоснабжение, иннервация слизистой оболочки.
156. Полость носа. Околоносовые пазухи, их значение. Варианты и аномалии развития. Кровоснабжение, иннервация слизистой оболочки.
157. Верхнечелюстная пазуха. Строение, отношение к корням зубов. Кровоснабжение, иннервация, лимфоотток.
158. Гортань. Строение, топография. Хрящи, мышцы гортани. Кровоснабжение, иннервация, лимфоотток.
159. Общая сонная, наружная сонная артерии. Ветви медиальной и задней группы. Области кровоснабжения.
160. Наружная сонная артерия. Топография, ветви передней группы, области кровоснабжения.
161. Верхнечелюстная артерия. Топография, ветви, области кровоснабжения.
162. Внутренняя сонная артерия. Топография, ветви. Кровоснабжение головного мозга.
163. Подключичная артерия. Топография, ветви, области кровоснабжения.
164. Черепные нервы. Тройничный нерв, его ядра, выход из мозга. Верхнечелюстная ветвь, области иннервации. Связь с автономной нервной системой.
165. Нижнечелюстная ветвь тройничного нерва. Области иннервации, связь с автономной нервной системой.
166. Тройничный нерв, принцип формирования, ядра, выход из мозга. Глазной нерв. Области иннервации, связь с автономной нервной системой.
167. Луночковые нервы, их расположение. Верхние и нижние зубные сплетения, ветви.
168. Лицевой нерв. Его связи с ветвями тройничного нерва.
169. Языкоглоточный нерв. Ядра, выход из мозга и черепа, топография, ветви, области иннервации.
170. Блуждающий нерв. Ядра, выход из мозга и черепа, топография, ветви, области иннервации.
171. Лицевой нерв. Ядра, выход из мозга и черепа, топография, ветви, области иннервации.
172. Добавочный и подъязычный нервы. Ядра, выход из мозга и черепа, топография, ветви, области иннервации.
173. Шейное сплетение. Топография, ветви, области иннервации. Связь с черепными нервами.
174. Общая морфология автономной (вегетативной) нервной системы. Отличия от соматической.
175. Шейный отдел симпатического ствола. Топография, узлы, ветви, области иннервации.
176. Органы чувств, их характеристика. Учение И.П.Павлова об анализаторах.

177. Орган зрения. Строение глазного яблока, сетчатая оболочка. Проводящие пути зрительного анализатора. Зрительный нерв.

178. Вспомогательный аппарат глазного яблока. Мышцы глазного яблока, веки, слезный аппарат, конъюнктивы. Кровоснабжение и иннервация (III, IV, VI пары черепных нервов).

179. Наружное и среднее ухо. Строение, кровоснабжение, иннервация, лимфоотток.

180. Внутреннее ухо. Костный и перепончатый лабиринты. Проводящие пути звукового и вестибулярного анализаторов. Преддверно-улитковый нерв.

4.1.2. Примерный список анатомических образований для практической части экзамена

Опорно-двигательный аппарат

- | | |
|---|---|
| 1. Овальное отверстие (на черепе) | 24. Расщелина верхнечелюстной пазухи |
| 2. Ламбдовидный шов (на черепе) | 25. Крыловидный канал |
| 3. Подбородочный выступ нижней челюсти | 26. Подглазничное отверстие |
| 4. Шилососцевидное отверстие | 27. Жевательная бугристость |
| 5. Отверстие нижней челюсти | 28. Вырезка нижней челюсти |
| 6. Сонный канал височной кости | 29. Крыловидно-небная ямка |
| 7. Яремное отверстие | 30. Сагиттальный шов на черепе |
| 8. Нижняя глазничная щель | 31. Суставной бугорок височной кости |
| 9. Остистое отверстие | 32. Нижнечелюстная ямка височной кости |
| 10. Тройничное вдавление височной кости | 33. Скуловой отросток височной кости. Скуловая дуга |
| 11. Нижнечелюстной валик | 34. Венечный отросток нижней челюсти |
| 12. Гипофизарная ямка (на черепе) | 35. Головка нижней челюсти |
| 13. Челюстно-подъязычная линия нижней челюсти | 36. Шейка нижней челюсти |
| 14. Небный отросток верхней челюсти | 37. Крыловидный отросток клиновидной кости |
| 15. Круглое отверстие (на черепе) | 38. Зрительный канал |
| 16. Ямка поднижнечелюстной железы | 39. Верхнечелюстной бугор |
| 17. Канал подъязычного нерва | 40. Верхняя глазничная щель |
| 18. Челюстно-подъязычная борозда | 41. Крыловидная бугристость |
| 19. Ямка подъязычной железы | 42. Небный канал |
| 20. Подвисочная ямка | 43. Тело верхней челюсти |
| 21. Рваное отверстие (на черепе) | 44. Подбородочная ость |
| 22. Резцовый канал | |
| 23. Сосцевидный отросток височной кости | |

Соединения

- | | |
|--|---|
| 45. Запирательная мембрана | 65. Межкостная перепонка предплечья |
| 46. Продольные своды стопы | 66. Предплюснеплюсневой сустав |
| 47. Лобковый симфиз | 67. Суставная капсула локтевого сустава |
| 48. Крестцово-остистая связка | 68. Крестцово-бугорная связка |
| 49. Суставная капсула плечевого сустава | 69. Большое седалищное отверстие |
| 50. Передняя крестообразная связка колена | 70. Межкостная перепонка голени |
| 51. Клювовидная акромиальная связка | 71. Капсула тазобедренного сустава |
| 52. Межпозвоночный диск | 72. Голеностопный сустав |
| 53. Сустав головки ребра | 73. Запястно-пястный сустав |
| 54. Связка головки бедра | 74. Пястно-фаланговый сустав |
| 55. Лучезапястный сустав | 75. Межфаланговый сустав |
| 56. Латеральный мениск коленного сустава | 76. Лучелоктевой сустав |
| 57. Передняя продольная связка | 77. Атлантозатылочный сустав |
| 58. Подвздошно-бедренная связка | 78. Атлантоахиллярный сустав |
| 59. Связка надколенника | 79. Височно-нижнечелюстной сустав |
| 60. Медиальная связка голеностопного сустава | 80. Дугоотростчатый сустав |
| 61. Среднезапястный сустав | 81. Лордозы позвоночного столба |
| 62. Медиальный мениск коленного сустава | 82. Капсула коленного сустава |
| 63. Задняя крестообразная связка колена | 83. Мениски коленного сустава |
| 64. Межостистая связка | |

МЫШЦЫ

- | | |
|--|---|
| 84. Грудино-ключично-сосцевидная мышца | 86. Границы поднижнечелюстного треугольника |
| 85. Круговая мышца глаза | 87. Круговая мышца рта |

88. Разгибатель пальцев (кисти)
89. Паховая связка
90. Передняя большеберцовая мышца
91. Дельтовидная мышца
92. Трапецевидная мышца
93. Прямая мышца живота
94. Подвздошно-поясничная мышца
95. Жевательная мышца
96. Запирательный канал
97. Щечная мышца
98. Трехглавая мышца плеча
99. Височная мышца
100. Четырехглавая мышца бедра
101. Большая грудная мышца
102. Лестничные мышцы

103. Длинная приводящая мышца
104. Икроножная мышца
105. Плечевая мышца
106. Двубрюшная мышца
107. Челюстно-подъязычная мышца
108. Наружная косая мышца живота
109. Двуглавая мышца плеча
110. Границы подбородочного треугольника
111. Медиальная крыловидная мышца
112. Поверхностный сгибатель пальцев кисти
113. Границы сонного треугольника
114. Латеральная крыловидная мышца
115. Диафрагма
116. широчайшая мышца спины
117. межреберная мышца

Внутренние органы

Пищеварительная система.

118. Изгибы прямой кишки
119. Подвздошно-слепок кишечное отверстие
120. Нисходящая часть двенадцатиперстной кишки
121. Седлищно-прямокишечная ямка
122. Ротовая часть глотки
123. Образования, ограничивающие зев
124. Преддверие полости рта
125. Сальниковая сумка
126. Хвостатая доля печени
127. Тело желудка
128. Мышечные ленты толстой кишки
129. Ворота печени
130. Брыжейка тонкой кишки
131. Листовидные сосочки языка
132. Тело желчного пузыря
133. Проток околоушной слюнной железы
134. Кардиальная часть желудка
135. Привратник желудка
136. Мышца, поднимающая задний проход
137. Поднижнечелюстная слюнная железа
138. Головка поджелудочной железы

139. Желобовидные сосочки языка
140. Круглая связка печени
141. Большой сосочек двенадцатиперстной кишки
142. Сальниковые отростки
143. Привратниковая часть желудка
144. Грибовидные сосочки языка
145. Твердое небо
146. Мягкое небо
147. Небная занавеска
148. Десна
149. Резец
150. Клык
151. Малый жевательный зуб
152. Большой жевательный зуб
153. Спинка языка
154. Корень языка
155. Язычная миндалина
156. Подъязычная складка
157. Слепая кишка
158. Правая и левая доли печени
159. Квадратная доля печени

Дыхательная система

160. Общий носовой ход
161. Левый главный бронх
162. Бифуркация трахеи
163. Надгортанник
164. Плевральная полость
165. Вход в гортань
166. Хоаны
167. Желудочек гортани
168. Верхушка легкого
169. Голосовые складки
170. Полулунная расщелина носа
171. Диафрагмальная поверхность легкого
172. Корень легкого
173. Нижний носовой ход
174. Верхняя доля правого легкого
175. Нижняя носовая раковина
176. Преддверие гортани
177. Трахея

178. Перегородка носа
179. Медиальная поверхность легкого
180. Гортань (на трупе)
181. Средний носовой ход
182. Носовая часть глотки
183. Перстневидный хрящ гортани
184. Складки преддверия гортани
185. Глоточное отверстие слуховой трубы
186. Щитовидный хрящ гортани
187. Правый главный бронх
188. Ворота легкого
189. Реберно-диафрагмальный синус
190. Голосовая щель
191. Верхний носовой ход
192. Реберная плевра
193. Диафрагмальная плевра
194. Средостенная плевра
195. Щитовидная железа

Мочеполовая система

196. Мочепузырный треугольник
197. Седлищно-пещеристая мышца
198. Внутреннее отверстие мочеиспускательного канала

199. Губчатая часть мочеиспускательного канала
200. Яичко
201. Большая почечная чашка
202. Круглая связка матки

203.Шейка матки
204.Придаток яичка
205.Предстательная часть мочеиспускательного ка-
нала
206.Тело матки
207. Маточная труба
208. Почечная лоханка
209. Дно матки
210. Почечная пазуха
211.Белочная оболочка яичка
212.Почечные ворота
213.Семенные пузырьки
214. Малая почечная чашка

215.Мозговое вещество почки
216.Мочевой пузырь
217.Широкая связка матки
218.Мочеточник
219.Седалищно-пещеристая мышца
220.Яичник
221.Женский мочеиспускательный канал
222.Предстательная железа
223.Корковое вещество почки
224.Наружное отверстие мочеиспускательного ка-
нала (на половом члене)
225.Мошонка

СОСУДЫ

Артерии

226.Почечная артерия
227.Наружная сонная артерия
228.Плечевая артерия
229.Локтевая артерия
230.Подключичная артерия
231.Луковица аорты
232.Щито-шейный ствол
233.Артериальный круг большого мозга
234.Селезеночная артерия
235.Нижняя брыжеечная артерия
236.Подмышечная артерия
237.Внутренняя грудная артерия
238.Язычная артерия
239.Общая печеночная артерия
240.Позвоночная артерия

241.Поверхностная височная артерия
242.Лицевая артерия
243.Верхняя щитовидная артерия
244.Легочной ствол
245.Верхняя брыжеечная артерия
246.Лучевая артерия
247.Поверхностная ладонная дуга
248.Общая подвздошная артерия
249.Наружная подвздошная артерия
250.Внутренняя подвздошная артерия
251.Бедренная артерия
252.Дуга аорты
253.Плечеголовной ствол
254.Брюшная аорта

Вены

255.Наружная подвздошная вена
256.Нижняя полая вена
257.Подключичная вена
258.Селезеночная вена
259.Нижняя брыжеечная вена
260.Бедренная вена
261.Лицевая вена
262.Позадинижнечелюстная вена

263.Верхняя полая вена
264.Внутренняя яремная вена
265.Большая подкожная вена
266.Воротная вена
267.Верхняя брыжеечная вена
268. медиальная подкожная вена
269.Латеральная подкожная вена
270. Плечеголовная вена

Сердце

271.Сухожильные хорды сердца
272.Перикард
273.Основание сердца
274.Клапан легочного ствола
275.Овальная ямка (на препарате сердца)
276.Правый предсердно-желудочковый клапан
277.Левое ушко сердца
278.Межжелудочковая перегородка сердца
279.Левый предсердно-желудочковый клапан
280.Левое предсердно-желудочковое отверстие
281.Диафрагмальная поверхность сердца
282.Грудино-реберная поверхность сердца
283.Левый желудочек сердца
284.Венечная борозда сердца

285.Клапан аорты
286.Правое предсердно-желудочковое отверстие
287.Правое предсердие
288.Правый желудочек сердца
289.Правое ушко сердца
290.Сосочковые мышцы сердца
291.Венечный синус
292.Верхушка сердца
293.Отверстие верхней полой вены (на препарате
сердца)
294.Межпредсердная перегородка
295.Левое предсердие
296.Правая венечная артерия сердца
297.Левая венечная артерия сердца

Нервная система

298.Четвертый желудочек мозга
299.Тройничный нерв (на препарате мозга)
300.Третий желудочек мозга
301.Латеральная борозда большого мозга
302.Средняя лобная извилина
303.Серп большого мозга

304.Глазодвигательный нерв (на препарате мозга)
305.Верхняя лобная извилина
306.Мозолистое тело
307.Ромбовидная ямка
308.Отводящий нерв (на препарате мозга)
309.Четверохолмие крыши среднего мозга.

- 310.Преддверно-улитковый нерв (на препарате мозга)
- 311.Постцентральная извилина
- 312.Средняя ножка мозжечка
- 313.Блоковой нерв (на препарате мозга)
- 314.Роговица глазного яблока
- 315.Зрительный перекрест
- 316.Боковой желудочек мозга
- 317.Теменно-затылочная борозда
- 318.Языкоглоточный нерв (на препарате мозга)
- 319.Ножки мозга
- 320.Верхняя височная извилина
- 321. 24.Подъязычный нерв на препарате мозга

- 322.25.Островковая часть полушарий большого мозга
- 323.26. Таламус
- 324.27. Клин (на препарате мозга)
- 325.28. Хвостатое ядро
- 326.29. Нижняя лобная извилина
- 327.30. Полушария мозжечка
- 328.31.Лицевой нерв (на препарате мозга)
- 329.32. Предклинье (на препарате мозга)
- 330. Центральная борозда большого мозга
- 331.34. Зрительный нерв (на препарате мозга)
- 332.35. Предцентральная извилина
- 333. Внутренняя капсула мозга

Периферическая нервная система

- 334. Ушно-височный нерв
- 335.Блуждающий нерв
- 336.Локтевой нерв
- 337.Срединный нерв
- 338.Запирательный нерв
- 339.Диафрагмальный нерв
- 340.Блуждающий нерв
- 341.Подъязычный нерв
- 342.Седалищный нерв
- 343.Большеберцовый нерв
- 344.Мышечно-кожный нерв
- 345.Симпатический ствол
- 346.Добавочный нерв

- 347.Бедренный нерв
- 348.Глубокий малоберцовый нерв
- 349.Лучевой нерв
- 350.Подмышечный нерв
- 351.Нижний луночковый нерв (на муляже)
- 352.Нижнечелюстной нерв (на муляже)
- 353.Лицевой нерв
- 354.Поверхностный малоберцовый нерв
- 355. Лобная доля
- 356. Теменная доля
- 357. Височная доля
- 358. Затылочная доля
- 359. Латеральная борозда большого мозга

Органы чувств

- 360.Барабанная полость
- 361.Лабиринт (полукружные каналы, улитка)
- 362.Наружное ухо
- 363.Мышцы глазного яблока

4.1.3. Тестовые задания для текущего контроля (примеры).

Укажите все правильные ответы:

1. В средний носовой ход открывается:

- А) слезно-носовой канал
- Б) клиновидная пазуха
- В) верхнечелюстная пазуха

2. Костную перегородку носа образуют кости:

- А) слезная
- Б) решетчатая
- В) сошник
- Г) носовая

Установите правильную последовательность.

1. Перечислите отделы двенадцатиперстной кишки в направлении от желудка.

- А) восходящий
- Б) горизонтальный
- В) верхний
- Г) нисходящий

Установите соответствие.

1. На каких стенках глазницы находятся данные образования?

- | | |
|-----------------------|------------------------------|
| 1. верхняя стенка | а) подглазничная борозда |
| 2. нижняя стенка | б) ямка слезной железы |
| 3. латеральная стенка | в) блоковая ямка |
| 4. медиальная стенка | г) решетчатые отверстия |
| | д) слезная кость |
| | е) скулоглазничное отверстие |

4.2. Критерии оценок по дисциплине

4.2.1. Критерии оценки устных и письменных ответов

| Характеристика ответа | Оценка ECTS | Баллы в РС | Оценка итоговая |
|---|-------------|------------|---|
| Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний по дисциплине, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Знания об объекте демонстрируются на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.. | A -B | 100-91 | 5 |
| Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. В ответе допущены недочеты, исправленные студентом с помощью преподавателя. | C-D | 90-81 | 4 |
| Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции. | E | 80-71 | 3 |
| Дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений, вследствие непонимания студентом их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции. | Fx- F | < 70 | 2 Требуется пересдача/ повторное изучение материала |

4.2.2. Критерии оценки тестирования

0-69 % правильных ответов – неудовлетворительно (2)

70-79 % правильных ответов – удовлетворительно (3)

80-89 % правильных ответов – хорошо (4)

90-100 % правильных ответов – отлично (5)

4.2.3. Критерии оценки отчета по препаратам

0-50 % правильных ответов – неудовлетворительно (2)

51-66 % правильных ответов – удовлетворительно (3)

67-83 % правильных ответов – хорошо (4)

84-100 % правильных ответов – отлично (5)

4.3. Оценочные средства, рекомендуемые для включения в фонд оценочных средств итоговой государственной аттестации (ГИА)

| Осваиваемые компетенции (индекс компетенции) | Тестовое задание | Ответ на тестовое задание |
|--|---|---------------------------|
| УК-1 | РОДОНАЧАЛЬНИКОМ ГУМОРАЛЬНОЙ ТЕОРИИ МЕДИЦИНЫ СЧИТАЮТ ... а) Гиппократ б) М. Я. Мудрова в) А. Паре | а |
| ОПК-8 | МЕЖЛЕСТНИЧНОЕ ПРОСТРАНСТВО ОГРАНИЧЕНО ... а) крыловидными мышцами б) лестничными мышцами в) ключицей и I ребром | б |
| ОПК-9 | ОТТОК ВЕНОЗНОЙ КРОВИ ИЗ ПОЛОСТИ ЧЕРЕПА ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ В ... ВЕНУ. а) внутреннюю яремную б) лицевую в) подключичную | а |

5. ИНФОРМАЦИОННОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Информационное обеспечение дисциплины

| № п/п | Наименование и краткая характеристика библиотечно-информационных ресурсов и средств обеспечения образовательного процесса, в том числе электронно-библиотечных систем (ЭБС) и электронных образовательных ресурсов (электронных изданий и информационных баз данных) | Количество экземпляров, точек доступа |
|-------|---|---|
| 1. | ЭБС «Консультант студента» : сайт / ООО «Консультант студента». – Москва, 2013 - . - URL: https://www.studentlibrary.ru . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю.- Текст : электронный. | по контракту № 40ЭА22Б срок оказания услуг 01.01.2023 - 31.12.2023 |
| 2. | ЭБС «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека» : сайт / ООО «ВШОУЗ-КМК». - Москва, 2004 - . - URL: https://www.rosmedlib.ru . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный. | по контракту № 42ЭА22Б срок оказания услуги 01.01.2023 - 31.12.2023 |
| 3. | База данных «Электронная библиотечная система «Медицинская библиотека «MEDLIB.RU» (ЭБС «MEDLIB.RU») : сайт / ООО «Медицинское информационное агентство». - Москва, 2016 - 2031. - URL: https://www.medlib.ru . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный. | по контракту № 2912Б22 срок оказания услуги 01.01.2023 - 31.12.2023 |
| 4. | Коллекция электронных книг «Электронно-библиотечная система» «СпецЛит» для вузов : сайт / ООО «Издательство «СпецЛит». - СПб.. 2017 - . - URL: https://speclit.profv-lib.ru . - Режим доступа: для авторизованных пользователей. - Текст : электронный. | по контракту № 0512Б22 срок оказания услуги 01.01.2023 - 31.12.2023 |
| 5. | База данных «Электронная библиотечная система «Букап» : сайт / ООО «Букап». - Томск, 2012 - . - URL: https://www.books-up.ru . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный. | по контракту № 2512Б22 срок оказания услуги 01.01.2023 - 31.12.2023 |
| 6. | «Электронные издания» - Электронные версии печатных изданий / ООО «Лаборатория знаний» . – Москва, 2015 - . - URL: https://moodle.kemsma.ru/ . – Режим доступа: по логину и паролю. - Текст : электронный. | по контракту №3012Б22 срок оказания услуги 01.01.2023 - 31.12.2023 |
| 7. | База данных «Электронно-библиотечная система ЛАНЬ» : сайт / ООО «ЭБС ЛАНЬ» - СПб., 2017 - . - URL: https://e.lanbook.com . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный. | по контракту № 3212Б22 срок оказания услуги 31.12.2022 -30.12.2023 |
| 8. | «Образовательная платформа ЮРАЙТ» : сайт / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» . - Москва, 2013 - . - URL: https://ura.it.ru . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. – Текст : электронный. | по контракту № 0808Б22 срок оказания услуги 17.08.2022 - 31.12.2023 |
| 9. | Информационно-справочная система «КОДЕКС» с базой данных № 89781 «Медицина и здравоохранение» : сайт / ООО «ГК «Кодекс». - СПб., 2016 - . - URL: http://kod.kodeks.ru/docs . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину YCVCC01 и паролю p32696 . - Текст : электронный. | по контракту № 2312Б22 срок оказания услуги 01.01.2023 - 31.12.2023 |
| 10. | Электронный информационный ресурс компании Elsevier ClinicalKey Student Foundation : сайт / ООО «ЭКО-ВЕКТОР АЙ-ПИ». – Санкт-Петербург. – URL: https://www.clinicalkey.com/student . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный. | по договору № 03ЭА22ВН срок оказания услуги 01.03.2022 - 28.02.2023 |
| 11. | Электронная библиотека КемГМУ (Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2017621006 от 06.09. 2017 г.). - Кемерово, 2017. -. - URL: http://www.moodle.kemsma.ru . – Режим доступа: по логину и паролю. - Текст : электронный. | Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2017621006 срок оказания услуги неограниченный |

5.2. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

| № п/п | Библиографическое описание рекомендуемого источника литературы | Шифр научной библиотеки КемГМУ | Число экз. в научной библиотеке, выделяемое на данный поток обучающихся | Число обучающихся на данном потоке |
|-------|---|--------------------------------|---|------------------------------------|
| | Основная литература | | | |
| 1 | Михайлов, С. С. Анатомия человека : учебник + CD : в 2 т. / С. С. Михайлов, А. В. Чукбар, А. Г. Цыбулькин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - Т. 1. - 5-е изд., перераб. и доп. - 2018. - 704 с. - URL: http://www.studentlibrary.ru . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный. Т. 2. - 5-е изд., перераб. и доп. - 2018. - 608 с. - URL: http://www.studentlibrary.ru . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный. | | | 156 |
| 2 | Сапин, М. Р. Атлас анатомии человека для стоматологов : атлас / М. Р. Сапин, Д. Б. Никитюк, Л. М. Литвиненко. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 600 с. -URL: http://www.studentlibrary.ru . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный. | | | 156 |
| | Дополнительная литература | | | |
| 3 | Михайлов, С. С. Анатомия человека : учебник : [для вузов по специальности 31.05.03 (060201.65) "Стоматология"] : в 2 т. / С. С. Михайлов, А. В. Чукбар, А. Г. Цыбулькин ; ред. Л. Л. Колесников. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. Т. 1. - 5-е изд., перераб. и доп. - 2018. - 702 с. + 1 эл. опт. диск (CD-ROM). - ISBN 978-5-9704-4556-3. - Текст : непосредственный + Текст : электронный. Т. 2. - 5-е изд., перераб. и доп. - 2018. - 603 с. + 1 эл. опт. диск (CD-ROM). - ISBN 978-5-9704-4557-0. - Текст : непосредственный + Текст : электронный. | 611 М 690 | 130 130 | 156 |
| 4 | Анатомия человека : учебник для вузов для студентов, обучающихся по специальности 040400-Стоматология / ред.: Л. Л. Колесников, С. С. Михайлов. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-МЕД, 2004. - 815 с. - ISBN 5-9231-0444-X (в пер.). - Текст : непосредственный. | 611 А643 | 130 | 156 |
| 5 | Сапин, М. Р. Атлас анатомии человека для стоматологов : атлас / М. Р. Сапин, Д. Б. Никитюк, Л. М. Литвиненко. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 600 с. - ISBN 978-5-9704-0926-8. - Текст : непосредственный. | 611 С 192 | 56 | 156 |
| 6 | Баженов, Д. В. Анатомия головы и шеи. Введение в клиническую анатомию : учебное пособие для студентов учреждений высшего профессионального образования, обучающихся по специальности 31.05.03 "Стоматология" по дисциплине "Анатомия человека - анатомия головы и шеи" / Д. В. Баженов, В. М. Калинин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 464 с. - URL: http://www.studentlibrary.ru . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный. | | | 156 |
| 7 | Синельников, Р. Д. Атлас анатомии человека : учебное пособие : в 4 т. / Р. Д. Синельников, Я. Р. Синельников, А. Я. Синельников. - Москва : Новая волна. - Т. 1 Учение о костях, соединении костей и мышцах. - 8-е изд., перераб. - 2018. - 488 с. Т. 2 Учение о внутренних органах и эндокринных железах. - 8-е изд., | | | 156 |

| № п/п | Библиографическое описание рекомендуемого источника литературы | Шифр научной библиотеки КемГМУ | Число экз. в научной библиотеке, выделяемое на данный поток обучающихся | Число обучающихся на данном потоке |
|-------|---|--------------------------------|---|------------------------------------|
| | перераб. - 2018. - 272 с. Т. 3 Учение о сосудах и лимфоидных органах. – 7-е изд., перераб. – 2019. – 216 с. - Т. 4 Учение о нервной системе и органах чувств. - 7-е изд., перераб. - 2019. - 316 с. -URL: https://www.books-up.ru . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный. | | | |

5.3. Методические разработки кафедры

| № п/п | Библиографическое описание рекомендуемого источника литературы | Шифр научной библиотеки КемГМУ | Число экз. в научной библиотеке, выделяемое на данный поток обучающихся | Число обучающихся на данном потоке |
|-------|--|--------------------------------|---|------------------------------------|
| 1 | Медведчикова, О. Г. Клетчаточные пространства головы : учебное пособие для обучающихся по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе специалитета по специальности 31.05.03 «Стоматология» / О. Г. Медведчикова ; Кемеровский государственный медицинский университет. - Электрон. дан. - Кемерово : КемГМУ, 2019. - 21 с. – URL : «Электронные издания КемГМУ» http://moodle.kemsma.ru - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный. | | | 156 |
| | Романова, Н. Г. Анатомия опорно-двигательного аппарата: учебно-методическое пособие по организации внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе специалитета по специальности 31.05.03 «Стоматология» / Н. Г. Романова. – Кемерово, 2021. – 30 с. – URL : «Электронные издания КемГМУ» http://moodle.kemsma.ru - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный. | | | 156 |
| | Романова, Н. Г. Анатомия костей и их соединений: практикум для аудиторной работы обучающихся по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе специалитета по специальности 31.05.03 «Стоматология» / Н. Г. Романова, Е. В. Кульпина. – Кемерово, 2021. – 52 с. – URL : «Электронные издания КемГМУ» http://moodle.kemsma.ru - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный. | | | 156 |
| | Романова, Н. Г. Анатомия внутренних органов : учебно-методическое пособие по организации внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе специалитета по специальности 31.05.03 «Стоматология» / Н. Г. Романова. – Кемерово, 2022. – 32 с. – URL : «Электронные издания КемГМУ» http://moodle.kemsma.ru - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный. | | | 156 |

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Помещения: учебные комнаты, лекционный зал, комната для самостоятельной подготовки

Оборудование: доски, столы, стулья, столы секционные, шкафы для хранения препаратов.

Средства обучения:

Технические средства: мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран), DVD-проигрыватель, телевизор, видеомаягнитофон, слайдпроектор, негатоскоп, компьютеры с выходом в Интернет

Демонстрационные материалы: натуральные анатомические препараты, таблицы, муляжи, настенные планшеты, наборы мультимедийных презентаций, видеофильмы, музейные препараты с описанием деталей строения органов

Оценочные средства на печатной основе: тестовые задания по изучаемым темам, электронные тесты

Учебные материалы: учебники, учебные пособия

Программное обеспечение:

Microsoft Windows 8.1 Professional

Microsoft Office 13 Standard

Linux лицензия GNU GPL

LibreOffice лицензия GNU LGPLv3

Лист изменений и дополнений РП

Дополнения и изменения в рабочей программе дисциплины
Анатомия человека – анатомия головы и шеи

На 2023- 2024 учебный год.

| |
|--|
| Перечень дополнений и изменений, внесенных в рабочую программу |
| В рабочую программу вносятся следующие изменения: 1. ЭБС 2023 г. 2. Исключить компетенции УК-1, ОПК-8 на основании решения заседания Ученого совета №7 от 30.03.2023 |

Информационное и учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Информационное обеспечение дисциплины

| № п/п | Наименование и краткая характеристика библиотечно-информационных ресурсов и средств обеспечения образовательного процесса, в том числе электронно-библиотечных систем (ЭБС) и электронных образовательных ресурсов (электронных изданий и информационных баз данных) | Количество экземпляров, точек доступа |
|-------|---|---|
| 1. | ЭБС «Консультант студента» : сайт / ООО «Консультант студента». – Москва, 2013 - . - URL: https://www.studentlibrary.ru . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю.- Текст : электронный. | по контракту № 40ЭА22Б срок оказания услуг 01.01.2023 - 31.12.2023 |
| 2. | ЭБС «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека» : сайт / ООО «ВШОУЗ-КМК». - Москва, 2004 - . - URL: https://www.rosmedlib.ru . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный. | по контракту № 42ЭА22Б срок оказания услуги 01.01.2023 - 31.12.2023 |
| 3. | База данных «Электронная библиотечная система «Медицинская библиотека «MEDLIB.RU» (ЭБС «MEDLIB.RU») : сайт / ООО «Медицинское информационное агентство». - Москва, 2016 - 2031. - URL: https://www.medlib.ru . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный. | по контракту № 2912Б22 срок оказания услуги 01.01.2023 - 31.12.2023 |
| 4. | Коллекция электронных книг «Электронно-библиотечная система» «СпецЛит» для вузов : сайт / ООО «Издательство «СпецЛит». - СПб., 2017 - . - URL: https://speclit.profv-lib.ru . - Режим доступа: для авторизованных пользователей. - Текст : электронный. | по контракту № 0512Б22 срок оказания услуги 01.01.2023 - 31.12.2023 |
| 5. | База данных «Электронная библиотечная система «Букап» : сайт / ООО «Букап». - Томск, 2012 - . - URL: https://www.books-up.ru . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный. | по контракту № 2512Б22 срок оказания услуги 01.01.2023 - 31.12.2023 |
| 6. | «Электронные издания» - Электронные версии печатных изданий / ООО «Лаборатория знаний». – Москва, 2015 - . - URL: https://moodle.kemsma.ru/ . – Режим доступа: по логину и паролю. - Текст : электронный. | по контракту №3012Б22 срок оказания услуги 01.01.2023 - 31.12.2023 |
| 7. | База данных «Электронно-библиотечная система ЛАНЬ» : сайт / ООО «ЭБС ЛАНЬ» - СПб., 2017 - . - URL: https://e.lanbook.com . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный. | по контракту № 3212Б22 срок оказания услуги 31.12.2022 -30.12.2023 |
| 8. | «Образовательная платформа ЮРАЙТ» : сайт / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» . - Москва, 2013 - . - URL: https://urait.ru . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. – Текст : электронный. | по контракту № 0808Б22 срок оказания услуги 17.08.2022 - 31.12.2023 |
| 9. | Информационно-справочная система «КОДЕКС» с базой данных № 89781 «Медицина и здравоохранение» : сайт / ООО «ГК «Кодекс». - СПб., 2016 - . - URL: http://kod.kodeks.ru/docs . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину YCVCC01 и паролю p32696 . - Текст : электронный. | по контракту № 2312Б22 срок оказания услуги 01.01.2023 - 31.12.2023 |
| 10. | Электронный информационный ресурс компании Elsevier ClinicalKey Student Foundation : сайт / ООО «ЭКО-ВЕКТОР АЙ-ПИ». – Санкт-Петербург. – URL: https://www.clinicalkey.com/student . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный. | по договору № 03ЭА22ВН срок оказания услуги 01.03.2022 - 28.02.2023 |
| 11. | Электронная библиотека КемГМУ (Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2017621006 от 06.09. 2017 г.). - Кемерово, 2017. -. - URL: http://www.moodle.kemsma.ru . – Режим доступа: по логину и паролю. - Текст : электронный. | Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2017621006 срок оказания услуги неограниченный |