

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«АМУРСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе,

 \_\_\_\_\_ Н.В. Лоскутова

«20» мая 2021 г.

Решение ЦКМС

«20» мая 2021 г.

Протокол №8

УТВЕРЖДЕНО  
решением ученого совета ФГБОУ ВО  
Амурская ГМА Минздрава России  
«25» мая 2021 г.

протокол № 18

Ректор ФГБОУ ВО Амурская ГМА  
Минздрава России

 \_\_\_\_\_ Т.В. Заболотских

«25» мая 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**дисциплины «Анатомия»**

**Специальность: 31.05.01 Лечебное дело**

**Курс: I, II**

**Семестр: 1, 2, 3**

**Всего часов: 360 час.**

**Всего зачетных единиц: 10 з.е.**

**Форма контроля – экзамен, 3 семестр**

**Благовещенск 2021**

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - специалитет по специальности 31.05.01 Лечебное дело, утвержденного приказом Минобрнауки России от 12.08.2020 г., № 988 (зарегистрировано в Минюсте России 26.08.2020 г., № 59493), АПОП ВО (2021 г.).

**Авторы:**

доцент кафедры анатомии и оперативной хирургии, к.м.н. Ю.А. Шакало  
заведующий кафедрой анатомии и оперативной хирургии, доцент, к.м.н.  
С.С.Селиверстов

Рецензенты: заведующий кафедрой патологической анатомии с курсом судебной  
медицины, профессор, д.м.н. И.Ю.Макаров  
начальник ГБУЗ АО «Амурского бюро судебно-медицинской экспертизы»  
Минздрава Амурской области, заслуженный врач РФ А.Н.Бокин

УТВЕРЖДЕНА на заседании кафедры анатомии и оперативной хирургии,  
протокол № 12 от 14.05.2021 г.

Зав. кафедрой, к.м.н., доцент



С.С.Селиверстов

Заключение Экспертной комиссией по рецензированию Рабочих программ:  
протокол № 2 от 15.05.2021 г.

Эксперт экспертной комиссии  
к.м.н., доцент



Ю.А. Шакало

УТВЕРЖДЕНА на заседании ЦМК № 2: протокол № 8 от 17.05.2021 г.

Председатель ЦМК №2  
д.м.н., профессор



Н.П.Красавина

СОГЛАСОВАНО: декан лечебного факультета,  
д.м.н., доцент



И.В. Жуковец

«20» мая 2021 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

|            |                                                                                                           |           |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>I</b>   | <b>Пояснительная записка</b>                                                                              | <b>4</b>  |
| 1.1        | Характеристика дисциплины                                                                                 | 4         |
| 1.2        | Цель и задачи дисциплины                                                                                  | 4         |
| 1.3        | Место дисциплины в структуре АПОП ВО                                                                      | 4         |
| 1.4        | Требования к студентам                                                                                    | 5         |
| 1.5        | Междисциплинарные связи с последующими дисциплинами                                                       | 6         |
| 1.6        | Требования к результатам освоения дисциплины                                                              | 7         |
| 1.7        | Этапы формирования компетенций и описание шкал оценивания                                                 | 9         |
| 1.8        | Формы организации обучения и виды контроля                                                                | 10        |
| <b>II</b>  | <b>Структура и содержание дисциплины</b>                                                                  | <b>11</b> |
| 2.1        | Объем дисциплины и виды учебной деятельности                                                              | 11        |
| 2.2        | Тематический план лекций и их краткое содержание                                                          | 12        |
| 2.3        | Тематический план практических занятий и их содержание                                                    | 17        |
| 2.4        | Интерактивные формы обучения                                                                              | 30        |
| 2.5        | Критерии оценки знаний студентов                                                                          | 32        |
| 2.6        | Самостоятельная работа студентов: аудиторная и внеаудиторная                                              | 36        |
| 2.7        | Научно-исследовательская (проектная) работа                                                               | 39        |
| <b>III</b> | <b>Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины</b>                                        | <b>39</b> |
| 3.1        | Основная литература                                                                                       | 39        |
| 3.2        | Дополнительная литература                                                                                 | 40        |
| 3.3        | Учебно-методическое обеспечение дисциплины, подготовленное сотрудниками кафедры                           | 40        |
| 3.4        | Оборудование, используемое для образовательного процесса                                                  | 41        |
| 3.5        | Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы, электронные образовательные ресурсы       | 41        |
| 3.6        | Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, используемое в образовательном процессе | 45        |
| 3.7        | Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»                                                | 45        |
| <b>IV</b>  | <b>Фонд оценочных средств</b>                                                                             | <b>46</b> |
| 4.1.       | Задания текущего (входного, исходного, выходного) и итогового контроля                                    | 46        |
| 4.1.1.     | Задания входного контроля                                                                                 | 46        |
| 4.1.2.     | Тестовые задания выходного контроля (с эталонами ответов)                                                 | 46        |
| 4.1.3.     | Тестовые задания итогового контроля (с эталонами ответов)                                                 | 46        |
| 4.2.       | Ситуационные задачи выходного контроля (с эталонами ответов)                                              | 48        |
| 4.3.       | Перечень практических навыков, которыми должен обладать студент после освоения дисциплины                 | 48        |
| 4.4.       | Перечень вопросов к экзамену                                                                              | 55        |

## I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

### 1.1. Характеристика дисциплины

Анатомия – как учебная дисциплина, рассматривает вопросы формы, строения и развития организма человека. Она является разделом биологии и преподается согласно федеральному государственному образовательному стандарту высшего образования в течение 1,5 лет. Формой учебного процесса являются лекции и практические занятия. Объектом для изучения служит человеческое тело, строение которого рассматривается с позиции системного и эволюционного подхода. Наглядность предмета обеспечивается биологическим материалом, муляжами, макетами, таблицами и мультимедийными информационными источниками. Использование всего этого комплекса педагогических приемов позволяет выйти к концу обучения на уровень знаний и умений, которые обеспечивают возможность сбора информации и анализа основных физиологических и патологических процессов в организме, а также сформировать естественнонаучное и диалектическое мировоззрение у будущих врачей.

### 1.2. Цель и задачи дисциплины.

**Цель преподавания дисциплины:** формирование у студентов знаний по анатомии, как организма в целом, так и отдельных органов, и систем, на основе современных достижений макро- и микроскопии; умений использовать полученные знания при последующем изучении других фундаментальных и клинических дисциплин, а также в будущей профессиональной деятельности врача.

#### **Учебные задачи дисциплины:**

- изучение студентами строения, функций и топографии органов человеческого тела, анатомо-топографические взаимоотношения органов, индивидуальные и возрастные особенности строения организма, включая пренатальный период развития (органогенез), варианты изменчивости отдельных органов и пороки их развития;
- формирование у студентов знаний о взаимозависимости и единстве структуры и функции как отдельных органов, так и организма в целом, о взаимосвязи организма с изменяющимися условиями окружающей среды, влиянии экологических, генетических факторов, характера труда, профессии, физической культуры и социальных условий на развитие и строение организма;
- формирование у студентов комплексного подхода при изучении анатомии и топографии органов и их систем; синтетического понимания строения тела человека в целом как взаимосвязи отдельных частей организма; представлений о значении фундаментальных исследований анатомической науки для прикладной и теоретической медицины;
- формирование у студентов умений ориентироваться в сложном строении тела человека, безошибочно и точно находить, и определять места расположения и проекции органов и их частей на поверхности тела, т.е. владению «анатомическим материалом» для понимания патологии, диагностики и лечения;
- воспитание 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.

### 1.3. Место дисциплины в структуре АПОП ВО.

В соответствии с ФГОС ВО – специалитет по специальности 31.05.01 Лечебное дело (2020) дисциплина «Анатомия» относится к дисциплинам Базовой части, Блок 1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 360 часов (10 зачетных единицы). Из них, аудиторных 216 часа, 108 часов выделено на самостоятельную работу студентов. Форма контроля – экзамен.

- Для изучения учебной дисциплины «Анатомия» необходимы знания, умения и навыки, формируемые программой по биологии, физике и химии в учреждениях среднего (полного) общего образования. Они должны знать закономерности макро- и микроскопического строения человеческого тела; знать особенности химической структуры составляющих его тканей;

ориентироваться в физических законах, определяющих структуру и функцию всех органов и систем человеческого тела; уметь рисовать схемы этих образований; узнавать анатомические образования на муляжах, планшетах и таблицах.

Освоение дисциплины «Анатомия» предшествует изучению:

- нормальная физиология, патофизиология, клиническая патофизиология;
- топографическая хирургия и оперативная хирургия;
- патологическая анатомия, клиническая патологическая анатомия;
- общая хирургия;
- пропедевтика внутренних болезней;
- травматология, ортопедия;
- неврология, нейрохирургия;
- акушерство и гинекология;
- другие клинические дисциплины.

Параллельно изучаемые дисциплины, обеспечивающие междисциплинарные связи в рамках базовой части учебного плана: биоорганическая химия в медицине; физика, математика; биология, история медицины, иностранный язык, латинский язык.

Дисциплина «Анатомия» состоит из восьми разделов, в которых представлена наиболее важная и нужная, определяющая для учебного процесса информация:

- 1-введение в дисциплину;
- 2-опорно-двигательный аппарат;
- 3-спланхнология;
- 4-сердечно-сосудистая система;
- 5-органы иммунной системы и пути лимфоотока;
- 6-эндокринные железы;
- 7-неврология;
- 8-эстеziология.

#### 1.4 Требования к студентам

Для изучения дисциплины «Анатомия» студент должен обладать необходимыми знаниями, умениями и навыками, формируемыми в учреждениях среднего (полного) общего образования:

| Физика                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Знания:</b> основных физических свойств биологически важных неорганических и органических веществ в различных агрегатных состояниях.                                              |
| <b>Умения:</b> прогнозировать изменения энергетического состояния веществ в процессе химического взаимодействия, свойства водных растворов.                                          |
| <b>Навыки:</b> работать с математическим аппаратом и компьютерной техникой для проведения расчетов физических величин, характеризующих поведение веществ.                            |
| Химия                                                                                                                                                                                |
| <b>Знания:</b> основных закономерностей протекания химических реакций, свойства основных классов неорганических и органических веществ, строение молекул и природу химической связи. |
| <b>Умения:</b> прогнозировать возможности и результат химического взаимодействия между веществами в тканях.                                                                          |
| <b>Навыки:</b> работать на компьютерной технике для проведения расчетов количественных результатов химической реакции и количественного состава растворов.                           |
| Биология                                                                                                                                                                             |
| <b>Знания:</b> химической природы биологических процессов, наиболее важные вещества, участвующие в строении и деятельности живого организма.                                         |
| <b>Умения:</b> прослеживает связь между биологическими и химическими процессами, протекающими в природе и живом организме.                                                           |
| <b>Навыки:</b> работать на компьютерной технике для поиска необходимой информации о биологической роли веществ.                                                                      |

### 1.5 Междисциплинарные связи с последующими дисциплинами

Знания, умения и навыки, приобретаемые в курсе анатомии, необходимы для изучения последующих дисциплин:

| №<br>п/п | Наименование последующих<br>дисциплин                              | Номера разделов данной дисциплины,<br>необходимых для изучения последующих<br>дисциплин |   |   |   |   |   |   |   |
|----------|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|
|          |                                                                    | 1                                                                                       | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1.       | Топографическая анатомия и<br>оперативная хирургия                 |                                                                                         | + | + | + | + | + | + | + |
| 2.       | Нормальная физиология                                              |                                                                                         | + | + | + | + | + | + | + |
| 3.       | Философия                                                          | +                                                                                       |   |   |   |   |   |   |   |
| 4.       | Патологическая анатомия,<br>клиническая патологическая<br>анатомия |                                                                                         | + | + | + | + | + | + | + |
| 5.       | Патофизиология, клиническая<br>патофизиология                      |                                                                                         |   | + | + | + | + | + | + |
| 6.       | Пропедевтика внутренних болезней                                   |                                                                                         | + | + | + | + | + | + | + |
| 7.       | Общая хирургия                                                     |                                                                                         | + | + | + | + | + | + | + |
| 8.       | Стоматология                                                       |                                                                                         | + | + | + |   |   | + |   |
| 9.       | Неврология, нейрохирургия                                          |                                                                                         | + | + | + | + | + | + | + |
| 10.      | Акушерство и гинекология                                           |                                                                                         | + | + | + | + | + | + | + |
| 11.      | Педиатрия                                                          |                                                                                         | + | + | + | + | + | + | + |
| 12.      | Факультетская хирургия, урология                                   |                                                                                         | + | + | + | + | + | + | + |
| 13.      | Факультетская терапия                                              |                                                                                         | + | + | + | + | + | + | + |
| 14.      | Профессиональные болезни                                           |                                                                                         |   | + | + |   |   | + |   |
| 15.      | Оториноларингология                                                |                                                                                         |   |   | + |   |   | + | + |
| 16.      | Офтальмология                                                      |                                                                                         |   |   | + |   |   | + | + |
| 17.      | Психиатрия, медицинская<br>психология                              | +                                                                                       |   |   |   |   |   | + |   |
| 18.      | Инфекционные болезни                                               |                                                                                         |   | + | + |   |   | + |   |
| 19.      | Госпитальная хирургия, детская<br>хирургия                         |                                                                                         | + | + | + | + | + | + | + |
| 20.      | Травматология, ортопедия                                           |                                                                                         | + |   | + |   |   | + |   |
| 21.      | Госпитальная терапия                                               |                                                                                         | + | + | + | + | + | + | + |
| 22.      | Эндокринология                                                     |                                                                                         |   |   | + |   | + | + |   |
| 23.      | Дерматовенерология                                                 |                                                                                         |   |   | + |   |   | + | + |
| 24.      | Судебная медицина                                                  |                                                                                         | + | + | + | + | + | + | + |
| 25.      | Фтизиатрия                                                         |                                                                                         |   | + | + |   | + | + |   |
| 26.      | Онкология, лучевая терапия                                         |                                                                                         | + | + | + | + | + | + | + |
| 27.      | Анестезиология, реанимация,<br>интенсивная терапия                 |                                                                                         | + | + | + | + | + | + | + |

### 1.6 Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование/усовершенствование следующих компетенций (их части): универсальных (УК-1,6,8), общепрофессиональных (ОПК-10, 11)

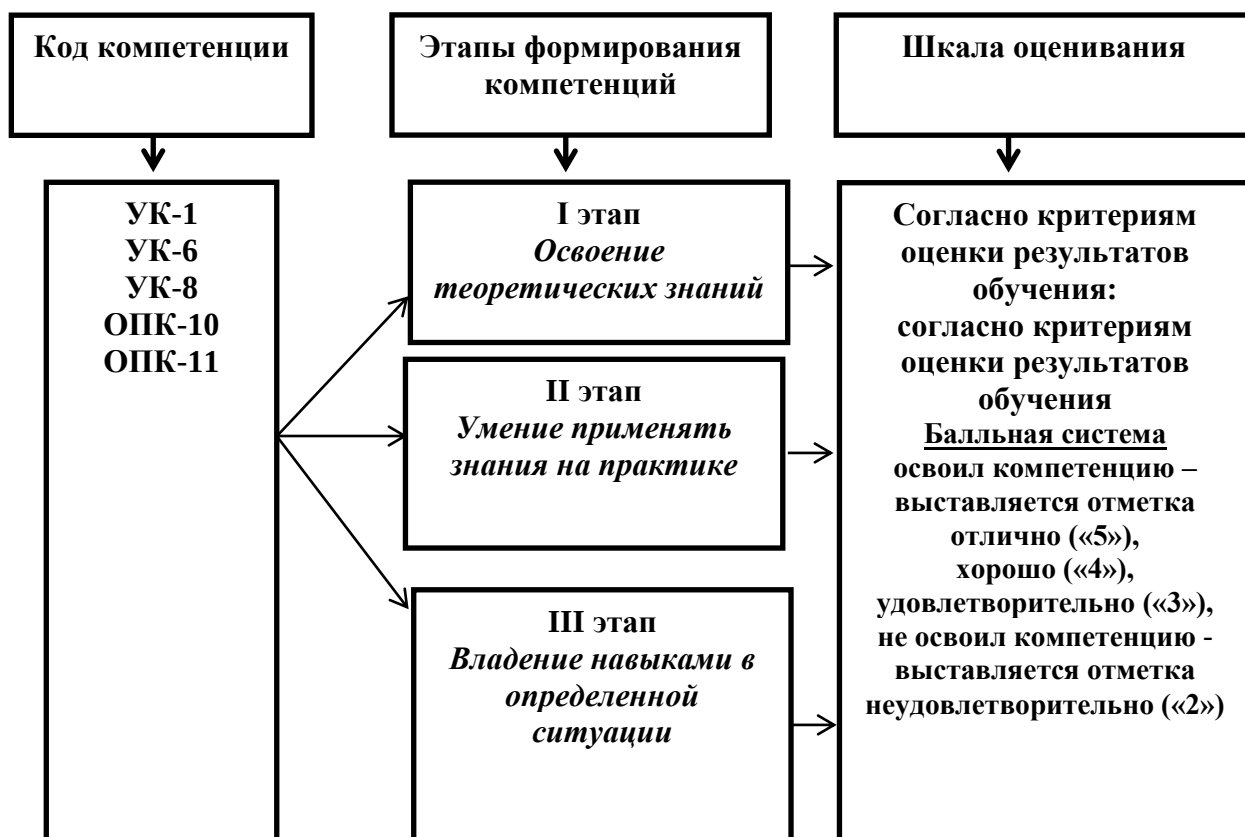
| №<br>п/п                                | Код и наименование компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                         | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Универсальные компетенции</b>        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 1                                       | <b>УК-1</b> Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий                                                                                                                                                                 | <b>ИД УК-1.1.</b> Анализирует проблемную ситуацию на основе системного подхода.<br><b>ИД УК-1.2.</b> Разрабатывает и аргументирует стратегию решений проблемных ситуаций на основе системного и междисциплинарного подходов.                                                                                                    |
| 2                                       | <b>УК-6</b> Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни                                                                                                                             | <b>ИД УК-6.1.</b> Оценивает свои личностные, ситуационные, временные ресурсы и оптимально их использует для выполнения порученного задания.<br><b>ИД УК-6.3.</b> Осуществляет критический самоанализ результатов собственной деятельности.                                                                                      |
| 3                                       | <b>УК-8</b> Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов | <b>ИД УК-8.4.</b> Обладает навыками создания и поддержки безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.                                                                     |
| <b>Общепрофессиональные компетенции</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 4                                       | <b>ОПК-10</b> Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных                                                                                          | <b>ИД ОПК-10.2.</b> Осуществляет эффективный поиск информации, необходимой для решения задач профессиональной деятельности, с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности. |

|   |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | технологий с учетом основных требований информационной безопасности                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 5 | <b>ОПК-11</b> Способен подготавливать и применять научную, научно-производственную, проектную, организационно-управленческую и нормативную документацию в системе здравоохранения | <p><b>ИД ОПК 11.3.</b> Интерпретирует и применяет данные научной и научно-производственной документации для решения профессиональных задач.</p> <p><b>ИД ОПК-11.4.</b> Проводит научно-практические исследования, анализирует информацию и оформляет публикации по результатам исследований.</p> |

### Разделы дисциплины и код формируемой компетенции

| № п/п | Наименование раздела                                                                                           | Код формируемой компетенции      |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| 1     | Введение в дисциплину – историческая справка в анатомии, основы анатомической терминологии.                    | УК-1, УК-6, УК-8, ОПК-10, ОПК-11 |
| 2     | Опорно-двигательный аппарат – анатомия костной системы, учение о соединении костей, анатомия мышечной системы. | УК-1, УК-6, УК-8, ОПК-10, ОПК-11 |
| 3     | Спланхнология – учение о внутренностях                                                                         | УК-1, УК-6, УК-8, ОПК-10, ОПК-11 |
| 4     | Сердечно-сосудистая система – анатомия сердца, артериальной и венозной системы, микроциркуляторное русло       | УК-1, УК-6, УК-8, ОПК-10, ОПК-11 |
| 5     | Органы иммунной системы и пути лимфоотока                                                                      | УК-1, УК-6, УК-8, ОПК-10, ОПК-11 |
| 6     | Эндокринные железы                                                                                             | УК-1, УК-6, УК-8, ОПК-10, ОПК-11 |
| 7     | Неврология – анатомия центральной и периферической нервных систем                                              | УК-1, УК-6, УК-8, ОПК-10, ОПК-11 |
| 8     | Эстеziология – анатомия органов чувств                                                                         | УК-1, УК-6, УК-8, ОПК-10, ОПК-11 |

### 1.7 Этапы формирования компетенций и описание шкал оценивания



### 1.8 Формы организации обучения и виды контроля

| Форма организации обучения студентов                                                  | Краткая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Лекции                                                                                | Лекционный материал содержит ключевые и наиболее проблемные вопросы дисциплины, наиболее значимые в подготовке специалиста.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Практические занятия                                                                  | Предназначены для анализа (закрепления) теоретических положений и контроля над их усвоением с последующим применением полученных знаний в ходе изучения темы.                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Интерактивные формы обучения                                                          | Решение ситуационных задач с последующим обсуждением, выполнение творческих заданий.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Участие в научно-исследовательской работе кафедры, студенческом кружке и конференциях | Подготовка устных сообщений и стендовых докладов для выступления на кружке, научной конференции, тезисов, обзор литературных и Интернет - источников                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Виды контроля                                                                         | Краткая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Входной контроль                                                                      | Контрольная работа (в виде заданий) по дисциплине биология, курс анатомии (школьная программа). Результаты входного контроля систематизируются, анализируются и используются педагогическими работниками кафедры для разработки мероприятий по совершенствованию и актуализации методик преподавания дисциплины.                                                                                                                                                  |
| Текущий контроль                                                                      | Проверка заданий, выполненных самостоятельно (внеаудиторно); устный контроль усвоения теоретического материала; контроль за техникой выполнения на практических занятиях; тестовый контроль; контрольные задания (практические и теоретические) по изученной теме.                                                                                                                                                                                                |
| Рубежный контроль                                                                     | Суммационная оценка знаний студентов, проводимая в конце крупных разделов и имеющая цель подведение итога по объединенному комплексу тем (например – по разделу «остеология», «артрология» и т.д.). Он проводится в форме многоэтапного контроля, который ориентирован на выявление, как теоретических знаний, так и умений (ответ по теоретическому материалу, демонстрация навыков работы с препаратами, рисование опорных схем и проекций на натурщике и т.д.) |
| Промежуточная аттестация                                                              | Представлена экзаменом, который студенты сдают в конце 3 семестра. Экзамен включает:<br>- оценка знания теоретического материала - тестирование в системе Moodle (тест промежуточной аттестации) ( <a href="http://educ-amursma.ru/mod/quiz/view.php?id=907">http://educ-amursma.ru/mod/quiz/view.php?id=907</a> ) (340 вопросов),<br>- практический навык,<br>- теоретические знания анатомической подготовки студента.                                          |

## II. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем дисциплины и виды учебной деятельности

| Виды учебной работы                           | Всего часов | Семестры   |            |            |
|-----------------------------------------------|-------------|------------|------------|------------|
|                                               |             | 1          | 2          | 3          |
| Лекции                                        | 60          | 20         | 20         | 20         |
| Практические занятия                          | 156         | 52         | 52         | 52         |
| Самостоятельная работа студентов              | 108         | 36         | 36         | 36         |
| Экзамен                                       | 36          |            |            | 36         |
| <b>Общая трудоемкость в часах</b>             | <b>360</b>  | <b>108</b> | <b>108</b> | <b>144</b> |
| <b>Общая трудоемкость в зачетных единицах</b> | <b>10</b>   | <b>3</b>   | <b>3</b>   | <b>4</b>   |

## 2.2 Тематический план лекций и их краткое содержание

| №<br>п/п | Тематика и содержание лекций                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Коды формируемых<br>компетенций | Трудоемкость (час.) |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------|
| 1        | <b>Вводная лекция. Основные этапы развития анатомии.</b><br>Определение предмета анатомии как науки. Значение анатомии для медицины. Место её среди биологических наук и связь с другими науками.<br>Борьба материалистических тенденций и принципов с идеалистическими взглядами на строение тела человека. Анатомия в эпоху рабовладельческого строя. Анатомия в эпоху Феодализма. Анатомия в эпоху капитализма. История отечественной анатомии до Великой Октябрьской социалистической революции. Развитие анатомии в современном периоде. | УК-1<br>УК-6<br>ОПК-10          | 2                   |
| 2        | <b>Общая остеология</b><br>Морфофункциональная характеристика костей. Развитие скелета в онтогенезе и филогенезе. Классификация костей. Кость как орган. Надкостница. Костный мозг. Возрастные изменения костей. Взаимосвязь костной, мышечной систем. Кость в рентгеновском изображении. Влияние труда и спорта на строение костей живого человека. Взаимоотношение социального и биологического в строении костей.                                                                                                                          | УК-1<br>УК-6<br>ОПК-10          | 2                   |
| 3        | <b>Морфофункциональная, генетическая и антропологическая характеристика костей туловища и конечностей. Возрастные особенности</b><br>Развитие костей торса. Костная структура позвоночника. Особенности строения. Биомеханика позвоночника. Развитие и аномалии конечностей.                                                                                                                                                                                                                                                                  | УК-1<br>УК-6<br>ОПК-10          | 2                   |
| 4        | <b>Морфофункциональная, генетическая и антропологическая характеристика костей черепа. Возрастные особенности</b><br>Морфофункциональная характеристика черепа. Разделение черепа на лицевой и мозговой отделы. Развитие черепа в онтогенезе и филогенезе. Антропологические нормы черепа. Изменчивость черепа. Вариации и аномалии в строении черепа. Критика теорий расизма в учении о черепе.                                                                                                                                              | УК-1<br>УК-6<br>ОПК-10          | 2                   |
| 5        | <b>Общая артросиндесмология</b><br>Развитие соединений в онтогенезе. Классификация видов соединений, согласно их развитию, функции и строению. Виды непрерывных соединений, полусуставы. Классификация прерывных соединений по форме суставных поверхностей и по функции.                                                                                                                                                                                                                                                                     | УК-1<br>УК-6<br>ОПК-10          | 2                   |
| 6        | <b>Морфофункциональная и генетическая характеристика соединений. Возрастные особенности</b><br>Строение сустава и его вспомогательного аппарата. Диалектические категории формы и содержания на примере учения о суставах. Виды движения в суставах и их элементарный анализ. Значение работ П.Ф.Лесгафта в учении о соединении костей.                                                                                                                                                                                                       | УК-1<br>УК-6<br>ОПК-10          | 2                   |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                        |   |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---|
| 7  | <b>Общая миология</b><br>Поперечно-полосатая и гладкая мускулатура, особенности строения и функции. Развитие мышц в онтогенезе. Связь развития мышечной системы с нервной. Мышцы как орган. Форма и классификация мышц.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | УК-1<br>УК-6<br>ОПК-10 | 2 |
| 8  | <b>Морфофункциональные и генетические особенности мышечно-фасциальных образований</b><br>Сухожилия и апоневрозы. Вспомогательные аппараты мышц. Фасции. Синовиальные и слизистые сумки, фиброзные и костно-фиброзные каналы. Синовиальные влагалища. Понятие о мягкости скелета. Основные данные о силе мышц. Анатомический и физиологический поперечники мышц. Понятие о рычагах. Функциональная группировка мышц по их действию и взаимодействию (синергисты и антагонисты). П.Ф.Лесгафт о взаимоотношении между функцией и строением мышц и костей. | УК-1<br>УК-6<br>ОПК-10 | 2 |
| 9  | <b>Топографическая и клиническая характеристика мышечно-фасциальных образований туловища. Возрастные особенности</b><br>Особенности верхней стенки полости живота. Особенности передней стенки живота. Особенности задней стенки живота. Клиническое значение особенностей анатомии стенок полостей живота. Паховый и бедренный каналы. Мышцы спины и груди, их функциональное назначение.                                                                                                                                                             | УК-1<br>УК-6<br>ОПК-10 | 2 |
| 10 | <b>Топографическая и клиническая характеристика мышечно-фасциальных образований конечностей. Возрастные особенности</b><br>Филогенетическое развитие и постановка конечностей. Онтогенез конечностей. Сравнительно-анатомическая характеристика верхней и нижней конечности. Анатомическая характеристика положения тела (стояние, лежание, сидение) и поступательных движений тела (ходьба, бег, прыжок). Топографические конструкции мышечно-фасциальных образований в конечностях.                                                                  | УК-1<br>УК-6<br>ОПК-10 | 2 |
| 11 | <b>Общий обзор и морфофункциональная характеристика внутренних органов</b><br>Определение понятия о внутренних органах. Общий принцип их строения (трубчатость), их генетическая взаимосвязь, функциональное назначение в организме. Определение понятия об органах пищеварения, их общий обзор. Морфологическая и функциональная характеристика.                                                                                                                                                                                                      | УК-1<br>УК-6<br>ОПК-10 | 2 |
| 12 | <b>Морфофункциональная и генетическая характеристика органов пищеварительной системы</b><br>Развитие полости рта, пищевода, желудка, тонкой и толстой кишок. Аномалии развития этих органов. Топография брюшины.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | УК-1<br>УК-6<br>ОПК-10 | 2 |
| 13 | <b>Морфофункциональная и генетическая характеристика органов дыхательной</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | УК-1                   | 2 |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                        |   |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---|
|    | <b>системы. Средостение</b><br>Общий обзор органов дыхания, их морфофункциональная характеристика. Понятие о верхних и нижних дыхательных путях. Современный взгляд на строение легких. Парижская номенклатура сегментации легких. Понятие о полости и синусах плевры. Скелетотопия легких и плевры. Понятие о средостении. Развитие легких и плевры.                                                                                                                                   | УК-6<br>ОПК-10         |   |
| 14 | <b>Морфофункциональная и генетическая характеристика органов мочеполового аппарата</b><br>Общий обзор мочевого выделения. Развитие почек. Аномалии развития почек. Сегментарное строение почек. Развитие мочевого пузыря и мочеиспускательного канала.<br><br>Структура органов мужской и женской половых систем. Развитие мужских и женских половых органов. Процесс опускания яичка.                                                                                                  | УК-1<br>УК-6<br>ОПК-10 | 2 |
| 15 | <b>Морфофункциональная и генетическая характеристика сердца</b><br>Строение и топография сердца. Исследование сердца у живого человека. Онтогенез и филогенез сердца. Анатомия развития сердца. Роль отечественных ученых в раскрытии закономерностей и функций сердца.                                                                                                                                                                                                                 | УК-1<br>УК-6<br>ОПК-10 | 2 |
| 16 | <b>Морфофункциональная и генетическая характеристика артериальной системы</b><br>Общие данные о строении сосудистой системы. История открытия кровообращения. Развитие сосудистой системы. Проявление диалектической категории форм и содержания на примере сосудистой системы. Общие закономерности распределения артериальных сосудов. Коллатеральное кровообращение. Вариации и аномалии развития сосудов, имеющих наибольшее практическое значение. Возрастные особенности сосудов. | УК-1<br>УК-6<br>ОПК-10 | 2 |
| 17 | <b>Морфофункциональная и генетическая характеристика микроциркуляторного русла</b><br>История развития учения о микроциркуляции. Роль советских морфологических школ в развитии учения о микроциркуляции. Конструкция микроциркуляторных систем и их назначение в клинике.                                                                                                                                                                                                              | УК-1<br>УК-6<br>ОПК-10 | 2 |
| 18 | <b>Морфофункциональная и генетическая характеристика венозной системы</b><br>Развитие венозной системы в онтогенезе и филогенезе. Факторы, способствующие движению крови в венах. Связь между венами различных зон. Функциональная и клиническая характеристика неоднородных конструкций, встречающихся в венозной системе. Возрастные изменения венозной системы. Клинические методы исследования венозной системы.                                                                    | УК-1<br>УК-6<br>ОПК-10 | 2 |
| 19 | <b>Морфофункциональная и генетическая характеристика лимфатической и иммунной систем</b><br>Развитие лимфатической системы. Особенности конструкции лимфатической системы,                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | УК-1<br>УК-6<br>ОПК-10 | 2 |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                        |   |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---|
|    | Отличие лимфатических сосудов от кровеносных. Связь лимфатической системы с венозной. Анатомо-клиническое понятие о регионарных лимфатических узлах. Факторы, способствующие продвижению лимфы, методы исследования лимфатической системы. Лимфо-венные анастомозы. Значение работ отечественных ученых в разработке учения о лимфатической, системе (Иосифов, Жданов, Огнев). Особенности конструкции органов иммунной системы (центральных и периферических). Их развитие и возрастные изменения. |                        |   |
| 20 | <b>Морфофункциональная и генетическая характеристика желез внутренней секреции</b><br>Нервная и гуморальная регуляция, регуляция и корреляция разнообразных жизненных процессов. Классификация желез внутренней секреции. Возрастные изменения желез внутренней секреции. Современное состояние эндокринологии и перспективы её развития в связи с успехами химии. Роль отечественных ученых в развитии эндокринологии.                                                                             | УК-1<br>УК-6<br>ОПК-10 | 2 |
| 21 | <b>Морфофункциональная и генетическая характеристика нервной системы. Анатомия спинного мозга</b><br>Нервная система и её ведущая роль в живом организме (Павлов И.П.). Биологическая целостность организма. Связь организма с внешней средой. Филогенез и онтогенез нервной системы. Морфофункциональная характеристика спинного мозга. Понятие о сегменте и сегментарном аппарате спинного мозга. Оболочки спинного мозга. Возрастные изменения.                                                  | УК-1<br>УК-6<br>ОПК-10 | 2 |
| 22 | <b>Морфофункциональная характеристика ствола головного мозга</b><br>Структура ствола мозга: продолговатый, мост, средний, промежуточный. Особенность конструкции каждого отдела (опорные схемы). Дифференцировка отделов ствола на этапах развития.                                                                                                                                                                                                                                                 | УК-1<br>УК-6<br>ОПК-10 | 2 |
| 23 | <b>Морфофункциональная характеристика промежуточного и конечного мозга</b><br>Структура промежуточного мозга. Структура конечного мозга. Серое вещество (базальные ядра, кора), белое вещество (виды волокон). Характеристика центров 1 и 2 сигнальных систем.                                                                                                                                                                                                                                      | УК-1<br>УК-6<br>ОПК-10 | 2 |
| 24 | <b>Морфофункциональная характеристика проводящих путей, ретикулярной формации и лимбической системы</b><br>Определение понятия "Проводящие пути головного и спинного мозга". Морфологическая и функциональная характеристика проводящих путей. Классификация проводящих путей. Пирамидная и экстрапирамидная система проводящих путей. Их Функциональное единство. Двигательный анализатор как функциональная интеграция всех анализаторов. Понятие о ретикулярной формации и лимбической системы.  | УК-1<br>УК-6<br>ОПК-10 | 2 |
| 25 | <b>Учение об органах чувств. Морфофункциональная характеристика органа зрения</b><br>Орган чувств как анатомо-физиологический аппарат ощущений. Понятие об анализаторах. Классификация анализаторов. Орган зрения, его морфофункциональная характеристика.                                                                                                                                                                                                                                          | УК-1<br>УК-6<br>ОПК-10 | 2 |

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                        |           |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------|
| 26                 | <b>Морфофункциональная характеристика органа слуха, вкуса, обоняния. Анатомия кожи</b><br>Морфофункциональная характеристика органа слуха и равновесия. Рецептор гравитации и равновесия. Анализаторы слуха, гравитации и равновесия. Кожа как орган. Послойное строение кожи.                                                                                                                                                                                                                                     | УК-1<br>УК-6<br>ОПК-10 | 2         |
| 27                 | <b>Морфофункциональная и генетическая характеристика периферической нервной системы (черепно-мозговые нервы)</b><br>Общие представления о периферическом отделе нервной системы. Принцип формирования ЧМН. Классификация головных нервов. Морфофункциональная и клиническая характеристика, топография, область распространения V, VII, IX, X, пар черепно-мозговых нервов.                                                                                                                                        | УК-1<br>УК-6<br>ОПК-10 | 2         |
| 28                 | <b>Морфофункциональная характеристика периферической нервной системы (спинномозговые нервы)</b><br>Общие представления о периферическом отделе нервной системы. Образование нервных сплетений. Внутривольное строение периферических нервов. Характеристика сплетений спинномозговых нервов. Морфофункциональная характеристика, топография, область распространения периферических нервов.                                                                                                                        | УК-1<br>УК-6<br>ОПК-10 | 2         |
| 29                 | <b>Морфофункциональная характеристика парасимпатической части вегетативной нервной системы</b><br>Диалектическая оценка антагонизма симпатического и парасимпатического отделов вегетативной части нервной системы. Адаптационно-трофическая роль вегетативного отдела нервной системы. Деление вегетативной нервной системы на отделы. Особенности вегетативной рефлекторной дуги. Характеристика структуры парасимпатической системы. Особенность формирования рефлекторных дуг головной и спинномозговой части. | УК-1<br>УК-6<br>ОПК-10 | 2         |
| 30                 | <b>Морфофункциональная характеристика симпатической части вегетативной нервной системы</b><br>Морфофункциональные различия вегетативной и соматической нервной системы. Особенности вегетативной рефлекторной дуги и характеристика структуры симпатической части вегетативной системы. Анатомия симпатического ствола.                                                                                                                                                                                            | УК-1<br>УК-6<br>ОПК-10 | 2         |
| <b>Всего часов</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                        | <b>60</b> |

### 2.3 Тематический план практических занятий и их содержание.

| №<br>п/п | Наименование<br>тем<br>практических<br>занятий     | Содержание тем практических занятий                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Коды<br>формируемых<br>компетенций и<br>индикаторы<br>их достижения                                           | Виды<br>контроля                                                                        | Трудоемкость<br>(часы) |
|----------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| 1        | Входной контроль<br>Введение. Общая<br>остеология. | Входной контроль<br><b>Теоретическая часть</b><br>Предмет анатомии. Методы анатомического исследования. Анатомическая терминология. Оси и плоскости тела. Кость как орган. Развитие костей. Классификация костей. Зависимость развития костей от внутренних и внешних факторов.<br><b>Практическая часть</b><br>УИРС – зарисовка схем. | УК-1: ИД 1.1., 1.2.<br>УК-6: ИД 6.1., 6.3.<br>ОПК-10: ИД 10.2.                                                | Фронтальный<br>опрос,<br>контрольные<br>схемы, задание<br>входного<br>контроля          | 3,25                   |
| 2        | Скелет туловища.                                   | <b>Теоретическая часть</b><br>Позвонки, грудина, ребра. Строение этих костей.<br><b>Практическая часть</b><br>УИРС – пальпация костей туловища на натурщике, антропометрия, зарисовка схем.                                                                                                                                            | УК-1: ИД 1.1., 1.2.<br>УК-6: ИД 6.1., 6.3.<br>ОПК-10: ИД 10.2.<br>ОПК-11: ИД 11.3.                            | Фронтальный<br>опрос,<br>контрольные<br>схемы,<br>практический<br>навык по<br>препарату | 3,25                   |
| 3        | Скелет верхних<br>конечностей.                     | <b>Теоретическая часть</b><br>Пояс верхней конечности – ключица, лопатка. Скелет свободной верхней конечности – плечевая кость, кости предплечья (лучевая, локтевая), кости кисти.<br><b>Практическая часть</b><br>УИРС – пальпация костей верхней конечности на натурщике, антропометрия, зарисовка схем.                             | УК-1: ИД 1.1., 1.2.<br>УК-6: ИД 6.1., 6.3.<br>УК-8: ИД 8.4.<br>ОПК-10: ИД 10.2.<br>ОПК-11: ИД 11.3.,<br>11.4. | Фронтальный<br>опрос,<br>контрольные<br>схемы,<br>практический<br>навык по<br>препарату | 3,25                   |
| 4        | Скелет нижних<br>конечностей.                      | <b>Теоретическая часть</b><br>Пояс нижней конечности – подвздошная, лобковая, седалищная кости. Скелет свободной нижней конечности – бедренная кость, надколенник, кости голени (большеберцовая, малоберцовая), кости стопы.<br><b>Практическая часть</b>                                                                              | УК-1: ИД 1.1., 1.2.<br>УК-6: ИД 6.1., 6.3.<br>УК-8: ИД 8.4.<br>ОПК-10: ИД 10.2.<br>ОПК-11: ИД 11.3.,<br>11.4. | Фронтальный<br>опрос,<br>контрольные<br>схемы,<br>практический<br>навык по              | 3,25                   |

|   |                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                            |                                                                                                            |      |
|---|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
|   |                                                        | УИРС - пальпация костей нижней конечности на натурщике, антропометрия, зарисовка схем.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                            | препарату                                                                                                  |      |
| 5 | Скелет головы (кости мозгового черепа).                | <b>Теоретическая часть</b><br>Общая характеристика черепа. Кости мозгового отдела: затылочная, клиновидная, височная, теменная, лобная, решетчатая.<br><b>Практическая часть</b><br>УИРС – пальпация костей мозгового отдела на натурщике, антропометрия, зарисовка схем.                                                                                                                                                                                                                             | УК-1: ИД 1.1., 1.2.<br>УК-6: ИД 6.1., 6.3.<br>УК-8: ИД 8.4.<br>ОПК-10: ИД 10.2.<br>ОПК-11: ИД 11.3., 11.4. | Фронтальный опрос, решение клинико-анатомических задач, контрольные схемы, практический навык по препарату | 3,25 |
| 6 | Скелет головы (кости лицевого черепа).                 | <b>Теоретическая часть</b><br>Верхняя челюсть, небная кость, нижняя носовая раковина, носовая и слезная кости, сошник, скуловая кость, нижняя челюсть, подъязычная кость. Возрастные и половые особенности костей черепа. Топография черепа: глазница, полость носа; височная, подвисочная, крыловидно-небная ямки; наружное и внутреннее основания черепа.<br><b>Практическая часть</b><br>УИРС – пальпация костей лицевого отдела на натурщике, антропометрия, подготовка докладов, зарисовка схем. | УК-1: ИД 1.1., 1.2.<br>УК-6: ИД 6.1., 6.3.<br>УК-8: ИД 8.4.<br>ОПК-10: ИД 10.2.<br>ОПК-11: ИД 11.3., 11.4. | Фронтальный опрос, практический навык по препарату                                                         | 3,25 |
| 7 | Итоговое занятие по остеологии.                        | <b>Теоретическая часть</b><br>Опрос по препаратам, теоретическому и лекционному материалу.<br><b>Практическая часть</b><br>Контроль навыков по антропометрии.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | УК-1: ИД 1.1., 1.2.<br>УК-6: ИД 6.1., 6.3.<br>УК-8: ИД 8.4.<br>ОПК-10: ИД 10.2.<br>ОПК-11: ИД 11.3., 11.4. | Фронтальный опрос, контрольные схемы, практический навык по препарату                                      | 3,25 |
| 8 | Общая артрология. Соединения костей черепа и туловища. | <b>Теоретическая часть</b><br>Закономерности строения, развития и классификации соединений (прерывные, непрерывные, полусуставы; фиброзные, хрящевые, синовиальные). Соединения позвонков. Позвоночный столб как целое. Соединения ребер и грудины. Грудная клетка в целом. Соединения костей черепа. Череп в                                                                                                                                                                                         | УК-1: ИД 1.1., 1.2.<br>УК-6: ИД 6.1., 6.3.<br>УК-8: ИД 8.4.<br>ОПК-10: ИД 10.2.<br>ОПК-11: ИД 11.3., 11.4. | Фронтальный опрос, контрольные схемы, практический навык по                                                | 3,25 |

|    |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                            |                                                                       |      |
|----|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|------|
|    |                                       | целом.<br><b>Практическая часть</b><br>УИРС – определение осей движения суставов на натурщике, препарирование, антропометрия, подготовка докладов, зарисовка схем.                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                            | препарату                                                             |      |
| 9  | Соединения костей верхней конечности. | <b>Теоретическая часть</b><br>Грудино-ключичный, акромиально-ключичный, плечевой и локтевой суставы. Соединения костей предплечья. Лучезапястный сустав. Соединения костей кисти.<br><b>Практическая часть</b><br>УИРС – препарирование, пальпация соединений на натурщике, антропометрия, подготовка докладов, зарисовка схем.                                                                      | УК-1: ИД 1.1., 1.2.<br>УК-6: ИД 6.1., 6.3.<br>УК-8: ИД 8.4.<br>ОПК-10: ИД 10.2.<br>ОПК-11: ИД 11.3., 11.4. | Фронтальный опрос, контрольные схемы, практический навык по препарату | 3,25 |
| 10 | Соединения костей нижней конечности.  | <b>Теоретическая часть</b><br>Соединение костей таза. Таз как целое. Понятие о пельвиометрии. Тазобедренный и коленный суставы. Соединения костей голени. Голеностопный сустав. Соединение костей стопы. Стопа как целое.<br><b>Практическая часть</b><br>УИРС – пельвиометрия, пальпация соединений на натурщике, антропометрия, подготовка докладов, зарисовка схем.                               | УК-1: ИД 1.1., 1.2.<br>УК-6: ИД 6.1., 6.3.<br>УК-8: ИД 8.4.<br>ОПК-10: ИД 10.2.<br>ОПК-11: ИД 11.3., 11.4. | Фронтальный опрос, контрольные схемы, практический навык по препарату | 3,25 |
| 11 | Итоговое занятие по артрологии.       | <b>Теоретическая часть</b><br>Опрос по препаратам, теоретическому и лекционному материалу. Отчет по препаратам и протоколам препарирования.                                                                                                                                                                                                                                                          | УК-1: ИД 1.1., 1.2.<br>УК-6: ИД 6.1., 6.3.<br>УК-8: ИД 8.4.<br>ОПК-10: ИД 10.2.<br>ОПК-11: ИД 11.3., 11.4. | Фронтальный опрос, практический навык по препарату                    | 3,25 |
| 12 | Общая миология. Мышцы головы и шеи.   | <b>Теоретическая часть</b><br>Закономерности строения, развития и классификации мышц. Мышца как орган. Вспомогательный аппарат мышц (фасции, фиброзные каналы, синовиальные влагалища, синовиальные сумки). Мышцы головы и шеи. Основные группы, топография.<br><b>Практическая часть</b><br>УИРС – препарирование мышц, пальпация мышечных групп на натурщике, подготовка докладов, зарисовка схем. | УК-1: ИД 1.1., 1.2.<br>УК-6: ИД 6.1., 6.3.<br>УК-8: ИД 8.4.<br>ОПК-10: ИД 10.2.<br>ОПК-11: ИД 11.3., 11.4. | Фронтальный опрос, контрольные схемы, практический навык по препарату | 3,25 |
| 13 | Мышцы туловища                        | <b>Теоретическая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | УК-1: ИД 1.1., 1.2.                                                                                        | Фронтальный                                                           | 3,25 |

|    |                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                            |                                                                                                 |      |
|----|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
|    | (груди, спины, живота).                                          | Основные группы мышц, топография. Диафрагма.<br><b>Практическая часть</b><br>УИРС – препарирование, пальпация мышц на натурщике, антропометрия, подготовка докладов, зарисовка схем.                                                                                          | УК-6: ИД 6.1., 6.3.<br>УК-8: ИД 8.4.<br>ОПК-10: ИД 10.2.<br>ОПК-11: ИД 11.3., 11.4.                        | опрос, контрольные схемы, практический навык по препарату                                       |      |
| 14 | Мышцы верхних конечностей.                                       | <b>Теоретическая часть</b><br>Основные группы, топография (ямки, отверстия, борозды, каналы). Фасции и влагалища сухожилий.<br><b>Практическая часть</b><br>УИРС – препарирование, пальпация мышечных групп на натурщике, антропометрия, подготовка докладов, зарисовка схем. | УК-1: ИД 1.1., 1.2.<br>УК-6: ИД 6.1., 6.3.<br>УК-8: ИД 8.4.<br>ОПК-10: ИД 10.2.<br>ОПК-11: ИД 11.3., 11.4. | Фронтальный опрос, контрольные схемы, практический навык по препарату                           | 3,25 |
| 15 | Мышцы нижних конечностей.                                        | <b>Теоретическая часть</b><br>Основные группы, топография (ямки, отверстия, борозды, каналы). Фасции и влагалища сухожилий.<br><b>Практическая часть</b><br>УИРС – препарирование, пальпация мышечных групп на натурщике, антропометрия, подготовка докладов, зарисовка схем. | УК-1: ИД 1.1., 1.2.<br>УК-6: ИД 6.1., 6.3.<br>УК-8: ИД 8.4.<br>ОПК-10: ИД 10.2.<br>ОПК-11: ИД 11.3., 11.4. | Фронтальный опрос, контрольные схемы, практический навык по препарату                           | 3,25 |
| 16 | Итоговое занятие по миологии.                                    | <b>Теоретическая часть</b><br>Опрос по препаратам, теоретическому и лекционному материалу. Отчет по препаратам и протоколам препарирования.                                                                                                                                   | УК-1: ИД 1.1., 1.2.<br>УК-6: ИД 6.1., 6.3.<br>УК-8: ИД 8.4.<br>ОПК-10: ИД 10.2.<br>ОПК-11: ИД 11.3., 11.4. | Фронтальный опрос, практический навык по препарату                                              | 3,25 |
| 17 | Пищеварительная система: ротовая полость, небо, язык, зев, зубы. | <b>Теоретическая часть</b><br>Общий обзор и развитие пищеварительной системы. Полость рта, небо, язык, зубы.<br><b>Практическая часть</b><br>УИРС – препарирование, изучение полости рта на натурщике, подготовка докладов, зарисовка схем.                                   | УК-1: ИД 1.1., 1.2.<br>УК-6: ИД 6.1., 6.3.<br>УК-8: ИД 8.4.<br>ОПК-10: ИД 10.2.<br>ОПК-11: ИД 11.3., 11.4. | Фронтальный опрос, решение клинко-анатомических задач, контрольные схемы, практический навык по | 3,25 |

|    |                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                            |                                                                                                            |      |
|----|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
|    |                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                            | препарату                                                                                                  |      |
| 18 | Глотка, пищевод, желудок.<br>Топография органов.                      | <b>Теоретическая часть</b><br>Понятие о топографии внутренних органов (голотопия, скелетотопия, синтопия). Линии грудной клетки и области живота. Строение глотки, пищевода и желудка.<br><b>Практическая часть</b><br>УИРС – препарирование, работа с натурщиком, подготовка докладов, зарисовка схем. | УК-1: ИД 1.1., 1.2.<br>УК-6: ИД 6.1., 6.3.<br>УК-8: ИД 8.4.<br>ОПК-10: ИД 10.2.<br>ОПК-11: ИД 11.3., 11.4. | Фронтальный опрос, решение клинико-анатомических задач, контрольные схемы, практический навык по препарату | 3,25 |
| 19 | Тонкая и толстая кишка, слюнные железы, печень, поджелудочная железа. | <b>Теоретическая часть</b><br>Строение тонкой и толстой кишки, слюнных желез, печени, поджелудочной железы.<br><b>Практическая часть</b><br>УИРС – препарирование, работа с натурщиком, подготовка докладов, зарисовка схем.                                                                            | УК-1: ИД 1.1., 1.2.<br>УК-6: ИД 6.1., 6.3.<br>УК-8: ИД 8.4.<br>ОПК-10: ИД 10.2.<br>ОПК-11: ИД 11.3., 11.4. | Фронтальный опрос, контрольные схемы, практический навык по препарату                                      | 3,25 |
| 20 | Брюшина и её производные.                                             | <b>Теоретическая часть</b><br>Строение брюшины и её производных (брыжейки, связки, сальники, сумки, карманы, каналы). Отношение органов к брюшине. Этажи брюшной полости.<br><b>Практическая часть</b><br>УИРС – препарирование, работа с натурщиком, подготовка докладов, зарисовка схем.              | УК-1: ИД 1.1., 1.2.<br>УК-6: ИД 6.1., 6.3.<br>УК-8: ИД 8.4.<br>ОПК-10: ИД 10.2.<br>ОПК-11: ИД 11.3., 11.4. | Фронтальный опрос, контрольные схемы, практический навык по препарату                                      | 3,25 |
| 21 | Дыхательная система: нос, гортань, трахея, бронхи, легкие.            | <b>Теоретическая часть</b><br>Общий обзор и развитие дыхательной системы. Полость носа, гортань, трахея, бронхи, легкие.<br><b>Практическая часть</b><br>УИРС – препарирование, работа с натурщиком (определение проекционных контуров органов), подготовка докладов, зарисовка схем.                   | УК-1: ИД 1.1., 1.2.<br>УК-6: ИД 6.1., 6.3.<br>УК-8: ИД 8.4.<br>ОПК-10: ИД 10.2.<br>ОПК-11: ИД 11.3., 11.4. | Фронтальный опрос, решение клинико-анатомических задач, контрольные схемы, практический навык по препарату | 3,25 |

|    |                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                            |                                                                                                             |      |
|----|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 22 | Плевра и органы средостения.                                | <b>Теоретическая часть</b><br>Плевра и средостение.<br><b>Практическая часть</b><br>УИРС – препарирование, работа с натурщиком (определение проекционных контуров органов), зарисовка схем.                                                                  | УК-1: ИД 1.1., 1.2.<br>УК-6: ИД 6.1., 6.3.<br>УК-8: ИД 8.4.<br>ОПК-10: ИД 10.2.<br>ОПК-11: ИД 11.3., 11.4. | Фронтальный опрос, контрольные схемы, практический навык по препарату                                       | 3,25 |
| 23 | Мочевая система.                                            | <b>Теоретическая часть</b><br>Общий обзор и развитие мочеполовой системы. Почки, мочеточники, мочевого пузыря, мочеиспускательный канал.<br><b>Практическая часть</b><br>УИРС – препарирование, работа с натурщиком, подготовка докладов, зарисовка схем.    | УК-1: ИД 1.1., 1.2.<br>УК-6: ИД 6.1., 6.3.<br>УК-8: ИД 8.4.<br>ОПК-10: ИД 10.2.<br>ОПК-11: ИД 11.3., 11.4. | Фронтальный опрос, решение клиничко-анатомических задач, контрольные схемы, практический навык по препарату | 3,25 |
| 24 | Мужская половая система.                                    | <b>Теоретическая часть</b><br>Строение мужских половых органов.<br><b>Практическая часть</b><br>УИРС – препарирование, подготовка докладов, зарисовка схем.                                                                                                  | УК-1: ИД 1.1., 1.2.<br>УК-6: ИД 6.1., 6.3.<br>УК-8: ИД 8.4.<br>ОПК-10: ИД 10.2.<br>ОПК-11: ИД 11.3., 11.4. | Фронтальный опрос, контрольные схемы, практический навык по препарату                                       | 3,25 |
| 25 | Женская половая система.                                    | <b>Теоретическая часть</b><br>Строение женских половых органов. Промежность (анатомическое и клиническое определение). Топография брюшины в области малого таза.<br><b>Практическая часть</b><br>УИРС - препарирование, подготовка докладов, зарисовка схем. | УК-1: ИД 1.1., 1.2.<br>УК-6: ИД 6.1., 6.3.<br>УК-8: ИД 8.4.<br>ОПК-10: ИД 10.2.<br>ОПК-11: ИД 11.3., 11.4. | Фронтальный опрос, контрольные схемы, практический навык по препарату                                       | 3,25 |
| 26 | Сосудистая система. Круги кровообращения. Сердце, перикард. | <b>Теоретическая часть</b><br>Общие закономерности строения сосудистой системы. Круги кровообращения. Строение сердца. Перикард. Кровоснабжение и иннервация сердца, проводящая система. Проекция границ и                                                   | УК-1: ИД 1.1., 1.2.<br>УК-6: ИД 6.1., 6.3.<br>УК-8: ИД 8.4.<br>ОПК-10: ИД 10.2.                            | Фронтальный опрос, контрольные схемы,                                                                       | 3,25 |

|    |                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                            |                                                                                                            |      |
|----|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
|    |                                                  | клапанов.<br><b>Практическая часть</b><br>УИРС - препарирование, работа с натурщиком (определение границ сердца), подготовка докладов, зарисовка схем.                                                                                                                                                                          | ОПК-11: ИД 11.3., 11.4.                                                                                    | практический навык по препарату                                                                            |      |
| 27 | Аорта. Артерии головы и шеи.                     | <b>Теоретическая часть</b><br>Общие закономерности строения и развитие артериальной системы. Аорта (восходящая часть и дуга). Общая, наружная и внутренняя сонные артерии.<br><b>Практическая часть</b><br>УИРС - препарирование, подготовка докладов, работа с натурщиком (пальпация артерий), зарисовка схем.                 | УК-1: ИД 1.1., 1.2.<br>УК-6: ИД 6.1., 6.3.<br>УК-8: ИД 8.4.<br>ОПК-10: ИД 10.2.<br>ОПК-11: ИД 11.3., 11.4. | Фронтальный опрос, решение клинико-анатомических задач, контрольные схемы, практический навык по препарату | 3,25 |
| 28 | Артерии грудной и брюшной полости. Артерии таза. | <b>Теоретическая часть</b><br>Нисходящая часть аорты (грудной и брюшной отделы). Париетальные и висцеральные ветви.<br><b>Практическая часть</b><br>УИРС - препарирование, подготовка докладов, зарисовка схем.                                                                                                                 | УК-1: ИД 1.1., 1.2.<br>УК-6: ИД 6.1., 6.3.<br>УК-8: ИД 8.4.<br>ОПК-10: ИД 10.2.<br>ОПК-11: ИД 11.3., 11.4. | Фронтальный опрос, решение клинико-анатомических задач, контрольные схемы, практический навык по препарату | 3,25 |
| 29 | Артерии верхней и нижней конечности.             | <b>Теоретическая часть</b><br>Подключичная и подкрыльцовая артерии. Артерии верхней конечности. Подвздошные артерии. Артерии нижней конечности. Коллатеральное кровообращение.<br><b>Практическая часть</b><br>УИРС – препарирование, работа с натурщиком (пальпация сосудов), подготовка рефератов и докладов, зарисовка схем. | УК-1: ИД 1.1., 1.2.<br>УК-6: ИД 6.1., 6.3.<br>УК-8: ИД 8.4.<br>ОПК-10: ИД 10.2.<br>ОПК-11: ИД 11.3., 11.4. | Фронтальный опрос, решение клинико-анатомических задач, контрольные схемы, практический навык по препарату | 3,25 |
| 30 | Венозная система.                                | <b>Теоретическая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | УК-1: ИД 1.1., 1.2.                                                                                        | Фронтальный                                                                                                | 3,25 |

|    |                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                       |                                                                                                                   |      |
|----|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
|    |                                                     | <p>Общие закономерности строения и развитие венозной системы. Система верхней и нижней полых вен, воротной вены. Особенности строения вен в различных областях тела (голова, шея, туловище, таз, конечности). Кава- и порто-кавальные анастомозы. Кровообращение плода.</p> <p><b>Практическая часть</b><br/>УИРС - препарирование, работа с натурщиком (пальпация вен), подготовка докладов, зарисовка схем.</p>                       | <p>УК-6: ИД 6.1., 6.3.<br/>УК-8: ИД 8.4.<br/>ОПК-10: ИД 10.2.<br/>ОПК-11: ИД 11.3., 11.4.</p>                         | <p>опрос, решение клинико-анатомических задач, контрольные схемы, практический навык по препарату</p>             |      |
| 31 | <p>Лимфатическая система.<br/>Иммунная система.</p> | <p><b>Теоретическая часть</b><br/>Общие закономерности строения и развитие лимфатической системы. Лимфатический узел. Закономерности распределения лимфатических сосудов и узлов. Лимфатические сосуды и узлы отдельных областей тела (голова, шея, туловище, верхние и нижние конечности).</p> <p><b>Практическая часть</b><br/>УИРС - препарирование, работа с натурщиком (пальпация узлов), подготовка докладов, зарисовка схем.</p> | <p>УК-1: ИД 1.1., 1.2.<br/>УК-6: ИД 6.1., 6.3.<br/>УК-8: ИД 8.4.<br/>ОПК-10: ИД 10.2.<br/>ОПК-11: ИД 11.3., 11.4.</p> | <p>Фронтальный опрос, контрольные схемы, практический навык по препарату</p>                                      | 3,25 |
| 32 | <p>Железы внутренней секреции.</p>                  | <p><b>Теоретическая часть</b><br/>Эндокринные железы (классификация, расположение и строение).</p> <p><b>Практическая часть</b><br/>УИРС - препарирование, работа с натурщиком (пальпация желез), подготовка докладов, зарисовка схем.</p>                                                                                                                                                                                              | <p>УК-1: ИД 1.1., 1.2.<br/>УК-6: ИД 6.1., 6.3.<br/>УК-8: ИД 8.4.<br/>ОПК-10: ИД 10.2.<br/>ОПК-11: ИД 11.3., 11.4.</p> | <p>Фронтальный опрос, контрольные схемы, практический навык по препарату</p>                                      | 3,25 |
| 33 | <p>Спинной мозг</p>                                 | <p><b>Теоретическая часть</b><br/>Общие закономерности строения и развития нервной системы. Спинной мозг (внешняя форма и расположение). Строение серого и белого вещества. Понятие о рефлекторной дуге, сегменте, сегментарном и надсегментарном аппаратах. Оболочки спинного мозга.</p> <p><b>Практическая часть</b><br/>УИРС – препарирование, зарисовка схем, подготовка докладов, решение клинико-анатомических задач.</p>         | <p>УК-1: ИД 1.1., 1.2.<br/>УК-6: ИД 6.1., 6.3.<br/>УК-8: ИД 8.4.<br/>ОПК-10: ИД 10.2.<br/>ОПК-11: ИД 11.3., 11.4.</p> | <p>Фронтальный опрос, решение клинико-анатомических задач, контрольные схемы, практический навык по препарату</p> | 3,25 |

|    |                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                       |                                                                                                            |      |
|----|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 34 | Продолговатый мозг, мост, мозжечок, средний мозг. | <p><b>Теоретическая часть</b><br/>Ромбовидный и средний мозг. Их внешнее и внутреннее строение.</p> <p><b>Практическая часть</b><br/>УИРС - препарирование, зарисовка схем, подготовка докладов, решение клинико-анатомических задач.</p>                                                                                                                           | <p>УК-1: ИД 1.1., 1.2.<br/>УК-6: ИД 6.1., 6.3.<br/>УК-8: ИД 8.4.<br/>ОПК-10: ИД 10.2.<br/>ОПК-11: ИД 11.3., 11.4.</p> | Фронтальный опрос, решение клинико-анатомических задач, контрольные схемы, практический навык по препарату | 3,25 |
| 35 | Промежуточный мозг, конечный мозг.                | <p><b>Теоретическая часть</b><br/>Промежуточный и конечный мозг (базальные ядра и белое вещество полушарий). Их внешнее и внутреннее строение. Понятие об обонятельном мозге и анализаторе.</p> <p><b>Практическая часть</b><br/>УИРС - препарирование, зарисовка схем, подготовка докладов.</p>                                                                    | <p>УК-1: ИД 1.1., 1.2.<br/>УК-6: ИД 6.1., 6.3.<br/>УК-8: ИД 8.4.<br/>ОПК-10: ИД 10.2.<br/>ОПК-11: ИД 11.3., 11.4.</p> | Фронтальный опрос, контрольные схемы, практический навык по препарату                                      | 3,25 |
| 36 | Кора головного мозга.                             | <p><b>Теоретическая часть</b><br/>Плащ мозга. Рельеф плаща (борозды и извилины). Строение коры головного мозга. Короткие концы анализаторов 1-й и 2-й сигнальной системы.</p> <p><b>Практическая часть</b><br/>УИРС – препарирование, зарисовка схем, подготовка докладов, решение клинико-анатомических задач.</p>                                                 | <p>УК-1: ИД 1.1., 1.2.<br/>УК-6: ИД 6.1., 6.3.<br/>УК-8: ИД 8.4.<br/>ОПК-10: ИД 10.2.<br/>ОПК-11: ИД 11.3., 11.4.</p> | Фронтальный опрос, решение клинико-анатомических задач, контрольные схемы, практический навык по препарату | 3,25 |
| 37 | Проводящие пути спинного и головного мозга.       | <p><b>Теоретическая часть</b><br/>Афферентные (восходящие) пути спинного и головного мозга. Эфферентные (нисходящие) пути головного и спинного мозга. Понятие о: двигательном анализаторе; пирамидной, экстрапирамидной и лимбической системах; ретикулярной формации.</p> <p><b>Практическая часть</b><br/>УИРС – зарисовка схем, подготовка докладов, решение</p> | <p>УК-1: ИД 1.1., 1.2.<br/>УК-6: ИД 6.1., 6.3.<br/>УК-8: ИД 8.4.<br/>ОПК-10: ИД 10.2.<br/>ОПК-11: ИД 11.3., 11.4.</p> | Фронтальный опрос, решение клинико-анатомических задач, контрольные схемы, практический                    | 3,25 |

|    |                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                            |                                                                                                            |      |
|----|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
|    |                                         | клинико-анатомических задач.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                            | навык по препарату                                                                                         |      |
| 38 | Кровоснабжение и ликвородинамика мозга. | <b>Теоретическая часть</b><br>Кровоснабжение спинного и головного мозга. Синусы твердой оболочки, цистерны подпаутинного пространства. Спинномозговая жидкость и пути ее циркуляции.<br><b>Практическая часть</b><br>УИРС – зарисовка схем, подготовка докладов.                                                                                                                                                                                                                                                                                       | УК-1: ИД 1.1., 1.2.<br>УК-6: ИД 6.1., 6.3.<br>УК-8: ИД 8.4.<br>ОПК-10: ИД 10.2.<br>ОПК-11: ИД 11.3., 11.4. | Фронтальный опрос, практический навык по препарату                                                         | 3,25 |
|    |                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | УК-1: ИД 1.1., 1.2.<br>УК-6: ИД 6.1., 6.3.<br>УК-8: ИД 8.4.<br>ОПК-10: ИД 10.2.<br>ОПК-11: ИД 11.3., 11.4. |                                                                                                            | 3,25 |
| 39 | Орган зрения.                           | <b>Теоретическая часть</b><br>Орган зрения. Общий план строения (глазное яблоко, оболочки, ядро). Светопреломляющие среды. Аккомодационный и вспомогательный аппараты глаза. Кровоснабжение и иннервация органа зрения. Пути циркуляции внутриглазной жидкости. Слезный аппарат и конъюнктивы. Зрительный анализатор. Схемы рефлексов: корнеального, суживающего и расширяющего зрачок.<br><b>Практическая часть</b><br>УИРС – препарирование, зарисовка схем, подготовка докладов, работа с натурщиком (осмотр), решение клинико-анатомических задач. | УК-1: ИД 1.1., 1.2.<br>УК-6: ИД 6.1., 6.3.<br>УК-8: ИД 8.4.<br>ОПК-10: ИД 10.2.<br>ОПК-11: ИД 11.3., 11.4. | Фронтальный опрос, решение клинико-анатомических задач, контрольные схемы, практический навык по препарату | 3,25 |
| 40 | Орган слуха и равновесия.               | <b>Теоретическая часть</b><br>Орган слуха и равновесия. Общий план строения (наружное, среднее и внутреннее ухо). Кровоснабжение и иннервация. Механизм звуковосприятия. Анализаторы слуха и равновесия.<br><b>Практическая часть</b><br>УИРС – препарирование, зарисовка схем, подготовка докладов, работа с натурщиком (осмотр), решение клинико-анатомических задач.                                                                                                                                                                                | УК-1: ИД 1.1., 1.2.<br>УК-6: ИД 6.1., 6.3.<br>УК-8: ИД 8.4.<br>ОПК-10: ИД 10.2.<br>ОПК-11: ИД 11.3., 11.4. | Фронтальный опрос, решение клинико-анатомических задач, контрольные схемы, практический навык по           | 3,25 |

|    |                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                       |                                                                                                            |      |
|----|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
|    |                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                       | препарату                                                                                                  |      |
| 41 | Орган обоняния и вкуса. Кожа.                                 | <p><b>Теоретическая часть</b><br/>Органы обоняния и вкуса. Анализаторы обоняния и вкуса. Кожа и ее производные. Анализаторы болевой, температурной, тактильной чувствительности. Молочная железа.</p> <p><b>Практическая часть</b><br/>УИРС – препарирование, зарисовка схем, подготовка докладов.</p>                                                                                              | <p>УК-1: ИД 1.1., 1.2.<br/>УК-6: ИД 6.1., 6.3.<br/>УК-8: ИД 8.4.<br/>ОПК-10: ИД 10.2.<br/>ОПК-11: ИД 11.3., 11.4.</p> | Фронтальный опрос, контрольные схемы, практический навык по препарату                                      | 3,25 |
| 42 | Черепные нервы: 3,4,5,6,7 пары.                               | <p><b>Теоретическая часть</b><br/>Общий обзор 12 пар черепных нервов. Закономерности строения. Места выхода из мозга и черепа. Глазодвигательный, блоковый, отводящий, тройничный и лицевой нервы (ядра, состав волокон, топография, область иннервации).</p> <p><b>Практическая часть</b><br/>УИРС – препарирование, зарисовка схем, подготовка докладов, решение клинико-анатомических задач.</p> | <p>УК-1: ИД 1.1., 1.2.<br/>УК-6: ИД 6.1., 6.3.<br/>УК-8: ИД 8.4.<br/>ОПК-10: ИД 10.2.<br/>ОПК-11: ИД 11.3., 11.4.</p> | Фронтальный опрос, решение клинико-анатомических задач, контрольные схемы, практический навык по препарату | 3,25 |
| 43 | Черепные нервы: 9,10,11,12 пары.                              | <p><b>Теоретическая часть</b><br/>Группа блуждающего нерва: языкоглоточный, блуждающий, добавочный. Подъязычный нерв. Ядра, состав волокон, топография, области иннервации.</p> <p><b>Практическая часть</b><br/>УИРС – препарирование, зарисовка схем, подготовка докладов, решение клинико-анатомических задач.</p>                                                                               | <p>УК-1: ИД 1.1., 1.2.<br/>УК-6: ИД 6.1., 6.3.<br/>УК-8: ИД 8.4.<br/>ОПК-10: ИД 10.2.<br/>ОПК-11: ИД 11.3., 11.4.</p> | Фронтальный опрос, решение клинико-анатомических задач, контрольные схемы, практический навык по препарату | 3,25 |
| 44 | Спинномозговые нервы и их ветви: шейное и плечевое сплетение. | <p><b>Теоретическая часть</b><br/>Спинномозговой нерв и его ветви. Формирование сплетений. Задние ветви спинномозговых нервов и области их распределения. Шейное и плечевое сплетения (топография, ветви, области иннервации).</p> <p><b>Практическая часть</b><br/>УИРС – препарирование, зарисовка схем, подготовка докладов,</p>                                                                 | <p>УК-1: ИД 1.1., 1.2.<br/>УК-6: ИД 6.1., 6.3.<br/>УК-8: ИД 8.4.<br/>ОПК-10: ИД 10.2.<br/>ОПК-11: ИД 11.3., 11.4.</p> | Фронтальный опрос, решение клинико-анатомических задач, контрольные схемы,                                 | 3,25 |

|    |                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                            |                                                                                                            |      |
|----|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
|    |                                                       | решение клинико-анатомических задач.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                            | практический навык по препарату                                                                            |      |
| 45 | Грудные нервы, поясничное сплетение.                  | <b>Теоретическая часть</b><br>Нервы стенок грудной и брюшной полостей, поясничное сплетение (топография, ветви, области иннервации).<br><b>Практическая часть</b><br>УИРС – препарирование, зарисовка схем, подготовка докладов, решение клинико-анатомических задач.                                                                                                  | УК-1: ИД 1.1., 1.2.<br>УК-6: ИД 6.1., 6.3.<br>УК-8: ИД 8.4.<br>ОПК-10: ИД 10.2.<br>ОПК-11: ИД 11.3., 11.4. | Фронтальный опрос, решение клинико-анатомических задач, контрольные схемы, практический навык по препарату | 3,25 |
| 46 | Крестцовое и копчиковое сплетение. Иннервация кожи.   | <b>Теоретическая часть</b><br>Крестцовое сплетение (топография, ветви, области иннервации).<br>УИРС – препарирование, зарисовка схем, подготовка докладов, решение клинико-анатомических задач. Иннервация кожи. Зоны Захарьина-Геда.<br><b>Практическая часть</b><br>УИРС – препарирование, зарисовка схем,                                                           | УК-1: ИД 1.1., 1.2.<br>УК-6: ИД 6.1., 6.3.<br>УК-8: ИД 8.4.<br>ОПК-10: ИД 10.2.<br>ОПК-11: ИД 11.3., 11.4. | Фронтальный опрос, решение клинико-анатомических задач, контрольные схемы, практический навык по препарату | 3,25 |
| 47 | Парасимпатический отдел вегетативной нервной системы. | <b>Теоретическая часть</b><br>Общая характеристика вегетативной части нервной системы. Парасимпатический отдел (закономерности строения, узлы, распределение ветвей, краниальная и сакральная части). Понятие о парасимпатических рефлексорных дугах.<br><b>Практическая часть</b><br>УИРС – зарисовка схем, подготовка докладов, решение клинико-анатомических задач. | УК-1: ИД 1.1., 1.2.<br>УК-6: ИД 6.1., 6.3.<br>УК-8: ИД 8.4.<br>ОПК-10: ИД 10.2.<br>ОПК-11: ИД 11.3., 11.4. | Фронтальный опрос, решение клинико-анатомических задач, контрольные схемы, практический навык по препарату | 3,25 |
| 48 | Симпатический отдел                                   | <b>Теоретическая часть</b><br>Симпатический отдел вегетативной части нервной системы                                                                                                                                                                                                                                                                                   | УК-1: ИД 1.1., 1.2.<br>УК-6: ИД 6.1., 6.3.                                                                 | Фронтальный опрос, решение                                                                                 | 3,25 |

|                    |                               |                                                                                                                                                                                                                             |                                                              |                                                                                 |            |
|--------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|------------|
|                    | вегетативной нервной системы. | (закономерности строения, стволы, узлы, распределение ветвей). Понятие о симпатических рефлекторных дугах.<br><b>Практическая часть</b><br>УИРС – зарисовка схем, подготовка докладов, решение клинико-анатомических задач. | УК-8: ИД 8.4.<br>ОПК-10: ИД 10.2.<br>ОПК-11: ИД 11.3., 11.4. | клинико-анатомических задач, контрольные схемы, практический навык по препарату |            |
| <b>Всего часов</b> |                               |                                                                                                                                                                                                                             |                                                              |                                                                                 | <b>156</b> |

## 2.4 Интерактивные формы обучения

С целью активизации познавательной деятельности студентов на практических занятиях широко используются интерактивные методы обучения (интерактивный опрос, работа с натурщиком, решение клинико-анатомических задач), учебно-исследовательской и научно-исследовательской работе.

| № п/п | Тема практического занятия                                       | Трудоёмкость в часах | Интерактивная форма обучения | Трудоемкость в часах, в % от занятия |
|-------|------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------------|--------------------------------------|
| 1     | Введение. Общая остеология.                                      | 3,25                 | Интерактивный опрос          | 15 мин (0,1 часа) / 10%              |
| 2     | Скелет туловища.                                                 | 3,25                 | Клинико-анатомические задачи | 15 мин (0,1 часа) / 10%              |
| 3     | Скелет верхней конечности.                                       | 3,25                 | Клинико-анатомические задачи | 15 мин (0,1 часа) / 10%              |
| 4     | Скелет нижней конечности.                                        | 3,25                 | Клинико-анатомические задачи | 15 мин (0,1 часа) / 10%              |
| 5     | Скелет головы (кости мозгового черепа).                          | 3,25                 | Клинико-анатомические задачи | 15 мин (0,1 часа) / 10%              |
| 6     | Скелет головы (кости лицевого черепа).                           | 3,25                 | Клинико-анатомические задачи | 15 мин (0,1 часа) / 10%              |
| 7     | Итоговое занятие по остеологии.                                  | 3,25                 | Клинико-анатомические задачи | 15 мин (0,1 часа) / 10%              |
| 8     | Общая артрология. Соединения костей черепа и туловища.           | 3,25                 | Интерактивный опрос          | 15 мин (0,1 часа) / 10%              |
| 9     | Соединения костей верхней конечности.                            | 3,25                 | Клинико-анатомические задачи | 15 мин (0,1 часа) / 10%              |
| 10    | Соединения костей нижней конечности.                             | 3,25                 | Клинико-анатомические задачи | 15 мин (0,1 часа) / 10%              |
| 11    | Итоговое занятие по артрологии.                                  | 3,25                 | Клинико-анатомические задачи | 15 мин (0,1 часа) / 10%              |
| 12    | Общая миология. Мышцы головы и шеи.                              | 3,25                 | Интерактивный опрос          | 15 мин (0,1 часа) / 10%              |
| 13    | Мышцы туловища (груди, спины, живота).                           | 3,25                 | Клинико-анатомические задачи | 15 мин (0,1 часа) / 10%              |
| 14    | Мышцы верхней конечности.                                        | 3,25                 | Клинико-анатомические задачи | 15 мин (0,1 часа) / 10%              |
| 15    | Мышцы нижней конечности.                                         | 3,25                 | Клинико-анатомические задачи | 15 мин (0,1 часа) / 10%              |
| 16    | Итоговое занятие по миологии.                                    | 3,25                 | Клинико-анатомические задачи | 15 мин (0,1 часа) / 10%              |
| 17    | Пищеварительная система: ротовая полость, небо, язык, зев, зубы. | 3,25                 | Клинико-анатомические задачи | 15 мин (0,1 часа) / 10%              |
| 18    | Топография органов. Глотка, пищевод, желудок.                    | 3,25                 | Работа с натурщиком          | 15 мин (0,1 часа) / 10%              |
| 19    | Тонкая и толстая                                                 | 3,25                 | Клинико-                     | 15 мин (0,1 часа) / 10%              |

|    |                                                                |      |                              |                         |
|----|----------------------------------------------------------------|------|------------------------------|-------------------------|
|    | кишка, слюнные железы, печень, поджелудочная железа.           |      | анатомические задачи         |                         |
| 20 | Брюшина и её производные.                                      | 3,25 | Клинико-анатомические задачи | 15 мин (0,1 часа) / 10% |
| 21 | Дыхательная система: нос, гортань, трахея, бронхи, легкие.     | 3,25 | Клинико-анатомические задачи | 15 мин (0,1 часа) / 10% |
| 22 | Плевра и органы средостения.                                   | 3,25 | Работа с натурщиком          | 15 мин (0,1 часа) / 10% |
| 23 | Мочевая система.                                               | 3,25 | Клинико-анатомические задачи | 15 мин (0,1 часа) / 10% |
| 24 | Мужская половая система.                                       | 3,25 | Клинико-анатомические задачи | 15 мин (0,1 часа) / 10% |
| 25 | Женская половая система.                                       | 3,25 | Клинико-анатомические задачи | 15 мин (0,1 часа) / 10% |
| 26 | Сосудистая система. Круги кровообращения. Сердце, перикард.    | 3,25 | Работа с натурщиком          | 15 мин (0,1 часа) / 10% |
| 27 | Аорта. Артерии головы и шеи.                                   | 3,25 | Клинико-анатомические задачи | 15 мин (0,1 часа) / 10% |
| 28 | Артерии грудной и брюшной полости. Артерии таза.               | 3,25 | Клинико-анатомические задачи | 15 мин (0,1 часа) / 10% |
| 29 | Артерии верхней и нижней конечности.                           | 3,25 | Клинико-анатомические задачи | 15 мин (0,1 часа) / 10% |
| 30 | Венозная система.                                              | 3,25 | Клинико-анатомические задачи | 15 мин (0,1 часа) / 10% |
| 31 | Лимфатическая система. Иммунная система                        | 3,25 | Клинико-анатомические задачи | 15 мин (0,1 часа) / 10% |
| 32 | Железы внутренней секреции.                                    | 3,25 | Клинико-анатомические задачи | 15 мин (0,1 часа) / 10% |
| 33 | Спинной мозг                                                   | 3,25 | Клинико-анатомические задачи | 15 мин (0,1 часа) / 10% |
| 34 | Продолговатый мозг, мост, мозжечок, средний мозг.              | 3,25 | Клинико-анатомические задачи | 15 мин (0,1 часа) / 10% |
| 35 | Промежуточный мозг, базальные ядра и белое вещество полушарий. | 3,25 | Клинико-анатомические задачи | 15 мин (0,1 часа) / 10% |
| 36 | Кора головного мозга.                                          | 3,25 | Клинико-анатомические задачи | 15 мин (0,1 часа) / 10% |
| 37 | Проводящие пути спинного и головного мозга.                    | 3,25 | Клинико-анатомические задачи | 15 мин (0,1 часа) / 10% |
| 38 | Кровоснабжение головного и спинного мозга.                     | 3,25 | Клинико-анатомические задачи | 15 мин (0,1 часа) / 10% |
| 39 | Орган зрения.                                                  | 3,25 | Клинико-анатомические задачи | 15 мин (0,1 часа) / 10% |
| 40 | Орган слуха и                                                  | 3,25 | Клинико-                     | 15 мин (0,1 часа) / 10% |

|    |                                                               |      |                                                               |                                           |
|----|---------------------------------------------------------------|------|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
|    | равновесия.                                                   |      | анатомические задачи                                          |                                           |
| 41 | Орган обоняния и вкуса. Кожа.                                 | 3,25 | Клинико-анатомические задачи                                  | 15 мин (0,1 часа) / 10%                   |
| 42 | Черепные нервы: 3,4,5,6,7 пары.                               | 3,25 | Клинико-анатомические задачи                                  | 15 мин (0,1 часа) / 10%                   |
| 43 | Черепные нервы: 9,10,11,12 пары.                              | 3,25 | Клинико-анатомические задачи                                  | 15 мин (0,1 часа) / 10%                   |
| 44 | Спинномозговые нервы и их ветви: шейное и плечевое сплетение. | 3,25 | Клинико-анатомические задачи                                  | 15 мин (0,1 часа) / 10%                   |
| 45 | Грудные нервы, поясничное сплетение.                          | 3,25 | Клинико-анатомические задачи                                  | 15 мин (0,1 часа) / 10%                   |
| 46 | Крестцовое и копчиковое сплетение. Иннервация кожи.           | 3,25 | Клинико-анатомические задачи                                  | 15 мин (0,1 часа) / 10%                   |
| 47 | Парасимпатический отдел вегетативной нервной системы.         | 3,25 | Клинико-анатомические задачи                                  | 15 мин (0,1 часа) / 10%                   |
| 48 | Симпатический отдел вегетативной нервной системы.             | 3,25 | Клинико-анатомические задачи<br>Тестирование в системе Moodle | 15 мин (0,1 часа) / 10%<br>90 мин (61,5%) |

## 2.5 Критерии оценки знаний студентов

Оценка результатов обучения проводится согласно «Положения о системе оценивания результатов обучения студентов ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России.

Основой для определения уровня знаний, умений, навыков являются критерии оценивания - полнота и правильность: правильный, точный ответ; правильный, но неполный или неточный ответ; неправильный ответ; нет ответа.

При выставлении отметок учитывается классификации ошибок и их качество: грубые ошибки; однотипные ошибки; негрубые ошибки; недочеты.

Успешность освоения обучающимися тем дисциплины «Анатомия» определяется качеством освоения знаний, умений и практических навыков, оценка выставляется по пятибалльной системе: «5» – отлично, «4» – хорошо, «3» – удовлетворительно, «2» – неудовлетворительно.

### Критерии оценивания

| Качество освоения | Отметка по 5-ти балльной шкале |
|-------------------|--------------------------------|
| 90 - 100 %        | «5»                            |
| 80 - 89 %         | «4»                            |
| 70 - 79 %         | «3»                            |
| меньше 70 %       | «2»                            |

### Входной контроль

Проводится с целью проверки отдельных знаний, необходимых для успешного освоения тем дисциплины. Осуществляется преподавателем на первом занятии в виде письменного задания по разным разделам анатомии (школьный курс биологии). Оценка по бинарной шкале – зачтено, не зачтено.

### Текущий контроль.

**Исходный контроль** - проводится с целью проверки знаний, навыков, умений студентов, необходимых для успешного освоения темы занятия. Осуществляется преподавателем в начале каждого занятия в виде устного опроса, включающего контрольные вопросы методической разработки для самоподготовки студентов по темам дисциплины и письменный контроль по латинской терминологии.

**Выходной контроль** – предназначен для проверки знаний, умений и навыков, усвоенных на занятии. Проводится в виде собеседования (письменная работа) или в виде схем (письменная работа) по контрольным вопросам.

Итоговая оценка при проведении текущего контроля знаний выставляется, как среднеарифметический результат за все виды деятельности, предусмотренные на данном занятии рабочей программы дисциплины.

#### **Критерий оценивания устного ответа**

«5» (отлично) – студент показывает глубокие и полные знания учебного материала, при изложении не допускает неточностей и искажения фактов, излагает материал в логической последовательности, хорошо ориентируется в излагаемом материале, может дать обоснование высказываемым суждениям.

«4» (хорошо) - студент освоил учебный материал в полном объеме, хорошо ориентируется в учебном материале, излагает материал в логической последовательности, однако при ответе допускает неточности.

«3» (удовлетворительно) – студент освоил основные положения темы практического занятия, однако при изложении учебного материала допускает неточности, излагает его неполно и непоследовательно, для изложения нуждается в наводящих вопросах со стороны преподавателя, испытывает сложности с обоснованием высказанных суждений.

«2» (неудовлетворительно) – студент имеет разрозненные и несистематизированные знания учебного материала, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении основных понятий, искажает их смысл, не может самостоятельно излагать материал.

#### **Критерий оценивания практической части**

«5» (отлично) – студент освоил полностью практические навыки и умения, предусмотренные рабочей программой дисциплины.

«4» (хорошо) – студент освоил полностью практические навыки и умения, предусмотренные рабочей программой дисциплины, однако допускает некоторые неточности.

«3» (удовлетворительно) – студент владеет лишь некоторыми практическими навыками умениями.

«2» (неудовлетворительно) – студент демонстрирует выполнение практических навыков и умений с грубыми ошибками.

#### **Критерии оценивания внеаудиторной самостоятельной работы:**

- уровень освоения студентом учебного материала по разделам «студент должен знать, понимать»;

- полнота и глубина общеучебных представлений, знаний и умений по изучаемой теме, к которой относится данная самостоятельная работа;

- сформированность универсальных и общепрофессиональных компетенций (умение применять теоретические знания на практике.).

- правильно решены клинико-анатомические задачи – «зачтено».

- не правильно решены задачи, даны не точные ответы на вопросы – «не зачтено».

#### **Подготовка реферата:**

- реферат составлен достаточно грамотно, материал изложен подробно, оформление реферата согласно требованиям – «зачтено».

- реферат составлен недостаточно грамотно, материал изложен не подробно, оформление реферата не соответствует требованиям – «не зачтено».

Студент, не подготовивший реферат или получивший за него «не зачтено» к итоговой промежуточной аттестации по дисциплине «Анатомия» не допускается.

#### **Отработки задолженностей по дисциплине.**

Если студент пропустил занятие по уважительной причине, он имеет право отработать его и получить максимальную отметку, предусмотренную рабочей программой дисциплины за это занятие. Уважительная причина должна быть документально подтверждена.

Если студент пропустил занятие по неуважительной причине или получает отметку «2» за все виды деятельности на занятии, то он обязан его отработать. При этом отметка, полученная за все виды деятельности, умножается на 0,8.

Если студент освобожден от занятия по представлению деканата (участие в спортивных, культурно-массовых и иных мероприятиях), то ему за это занятие выставляется отметка «5» при условии предоставления отчета о выполнении обязательной внеаудиторной самостоятельной работы по теме пропущенного занятия.

### **Критерии оценивания промежуточной аттестации.**

Промежуточная аттестация (экзамен) – предназначена для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению изучения дисциплины и позволяет оценить уровень и качество ее освоения обучающимися.

Успешность освоения обучающимися дисциплины оценивается по 5-ти балльной системе: «5» - отлично, «4» - хорошо, «3» - удовлетворительно, «2» - неудовлетворительно.

**«Отлично»** - за глубину и полноту овладения содержанием учебного материала, в котором студент легко ориентируется, за умения соединять теоретические вопросы с практическими, высказывать и обосновывать свои суждения, грамотно и логично излагать ответ; при тестировании допускает до 10% ошибочных ответов. Практические умения и навыки, предусмотренные рабочей программой дисциплины, освоены полностью.

**«Хорошо»** - студент полностью освоил учебный материал, ориентируется в нем, грамотно излагает ответ, но содержание и форма имеет некоторые неточности; при тестировании допускает до 20% ошибочных ответов. Полностью практические навыки и умения, предусмотренные рабочей программой дисциплины, однако допускает некоторые неточности

**«Удовлетворительно»** - студент овладел знаниями и пониманиями основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, не умеет высказывать и обосновывать свои суждения; при тестировании допускает до 30 % ошибочных ответов. Владеет лишь некоторыми практическими навыками и умениями.

**«Неудовлетворительно»** - студент имеет разрозненные и бессистемные знания учебного материала, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении понятий, искажает их смысл, беспорядочно и не уверенно излагает материал, при тестировании допускает более 30% ошибочных ответов. Практические навыки и умения выполняет с грубыми ошибками.

Обучающийся может претендовать на получение оценки «отлично» автоматически, если он занял призовое место в дисциплинарной олимпиаде и имеет средний балл по итогам текущей успеваемости не ниже 4,8 баллов. Обучающийся может отказаться от оценки - «автомата» и сдавать зачет вместе с группой на общих основаниях.

Промежуточная аттестация проводится через систему сдачи экзамена в 3 этапа:

1. **Тестовый контроль теоретических знаний в системе «Moodle»** (<https://educ-amursma.ru/enrol/index.php?id=646>) Тестовый контроль теоретических знаний в системе «Moodle» составлен согласно рабочей программы дисциплины, включает 340 вопросов, из которых путём случайного выбора студент отвечает на 60 вопросов.

Оценочная шкала – 70% и более правильных ответов зачтено, менее 70% не зачтено

### **2. Практическая часть экзамена**

Билет, содержащий 5 вопросов практического навыка при демонстрации анатомических образований на наглядных пособиях и биологическом материале.

#### **Критерии оценивания:**

- 5 баллов (соответствует оценки «отлично») выставляется студенту, если ответил на все вопросы билета без замечаний экзаменатора;
- 4 балла (соответствует оценки «хорошо») выставляется студенту, если ответил на все вопросы билета, но с замечаниями экзаменатора;

- 3 балла (соответствует оценки «удовлетворительно») выставляется студенту, если ответил на 3 вопроса билета без замечаний экзаменатора;

- 2 балла (соответствует оценки «неудовлетворительно») выставляется студенту, если не ответил на вопросы билета.

### 3. Теоретическая часть экзамена

Билет, содержащий 4 вопроса теоретического направления, с демонстрацией компетентностного подхода владения анатомическим материалом.

#### Критерий оценки

|                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| «отлично»             | получает обучающийся, если он демонстрирует глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, грамотно, логично излагает ответ, умеет связывать теорию с практикой, высказывать и обосновывать свои суждения, при ответе формулирует самостоятельные выводы и обобщения. Освоил все практические навыки и умения, предусмотренные рабочей программой дисциплины.     |
| «хорошо»              | получает обучающийся, если он вполне освоил учебный материал, ориентируется в изученном материале осознанно, применяет знания для решения практических задач, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности или ответ неполный. Освоил все практические навыки и умения, предусмотренные программой, однако допускает некоторые неточности. |
| «удовлетворительно»   | получает обучающийся, если он обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности, не умеет доказательно обосновать свои суждения. Владеет лишь некоторыми практическими навыками и умениями, предусмотренными программой.                                                                 |
| «неудовлетворительно» | получает обучающийся, если он имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, беспорядочно и неуверенно излагает материал, не может применять знания для решения практических задач. Практические навыки и умения выполняет с грубыми ошибками или не было попытки продемонстрировать свои теоретические знания и практические умения.    |

#### Критерии оценивания промежуточной аттестации (3 семестр)

| Этапы                                                          | Отметка по 5-ти балльной шкале | Бинарная шкала    |
|----------------------------------------------------------------|--------------------------------|-------------------|
| Тестовый контроль в системе «Moodle»                           | 3-5                            | <b>зачтено</b>    |
| Выполнение в полном объеме практической части дисциплины       | 3-5                            |                   |
| Сдача практических навыков (контроль формирования компетенций) | 3-5                            |                   |
| Тестовый контроль в системе «Moodle»                           | 2                              | <b>не зачтено</b> |
| Выполнение в полном объеме практической части дисциплины       | 2                              |                   |
| Сдача практических навыков (контроль формирования компетенций) | 2                              |                   |

## 2.6 Самостоятельная работа студентов: аудиторная и внеаудиторная.

Аудиторная самостоятельная работа студентов: Самостоятельная работа студентов в учебное время (в ходе практических занятий) организуется преподавателем (как один из этапов занятия), регламентируется специальными методическими указаниями для преподавателей. Цель этого вида самостоятельной работы - окончательное закрепление знаний по теме занятий.

На каждое практическое занятие для студентов составлена методическая разработка с целью управляемой самоподготовки, активизации и целенаправленности изучения темы. В этих методических разработках определены вопросы по следующим пунктам: 1) что студент должен знать; 2) что студент должен понимать; 3) что студент должен уметь делать (практический навык).

Внеаудиторная самостоятельная работа студентов.

### «Организация внеаудиторной самостоятельной работы студентов»

| № п/п | Тема практического занятия                             | Время на подготовку студента к занятию | Формы внеаудиторной самостоятельной работы студента                                    |                                                               |
|-------|--------------------------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
|       |                                                        |                                        | Обязательные и одинаковые для всех студентов                                           | По выбору студента                                            |
| 1.    | Введение. Общая остеология.                            | 1,5                                    | Работа с препаратами, муляжами, планшетами                                             |                                                               |
| 2.    | Скелет туловища.                                       | 1,5                                    | Работа с препаратами, муляжами, планшетами                                             |                                                               |
| 3.    | Скелет верхней конечности.                             | 1,5                                    | Работа с препаратами, муляжами, планшетами                                             |                                                               |
| 4.    | Скелет нижней конечности.                              | 1,5                                    | Работа с препаратами, муляжами, планшетами                                             |                                                               |
| 5.    | Скелет головы (кости мозгового черепа).                | 1,5                                    | Работа с препаратами, муляжами, планшетами                                             |                                                               |
| 6.    | Скелет головы (кости лицевого черепа).                 | 1,5                                    | Работа с препаратами, муляжами, планшетами<br>Антропометрическая характеристика черепа | Подготовка реферата, презентации (развитие и аномалии черепа) |
| 7.    | Итоговое занятие по остеологии.                        | 1,5                                    | Работа с препаратами, муляжами, планшетами.<br>Определение соматотипа.                 |                                                               |
| 8.    | Общая артрология. Соединения костей черепа и туловища. | 1,5                                    | Работа с препаратами, муляжами, планшетами                                             |                                                               |
| 9.    | Соединения костей верхней конечности.                  | 1,5                                    | Работа с препаратами, муляжами, планшетами.<br>Пельвиометрия.                          |                                                               |
| 10.   | Соединения костей нижней конечности.                   | 1,5                                    | Работа с препаратами, муляжами, планшетами                                             |                                                               |

|     |                                                                       |     |                                            |                                                                                      |
|-----|-----------------------------------------------------------------------|-----|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 11. | Итоговое занятие по артрологии.                                       | 1,5 | Работа с препаратами, муляжами, планшетами | Препарирование и подготовка протокола (сустав, фрагмент торса)                       |
| 12. | Общая миология. Мышцы головы и шеи.                                   | 1,5 | Работа с препаратами, муляжами, планшетами |                                                                                      |
| 13. | Мышцы туловища (груди, спины, живота).                                | 1,5 | Работа с препаратами, муляжами, планшетами | Препарирование и подготовка протокола (область трупа)                                |
| 14. | Мышцы верхней конечности.                                             | 1,5 | Работа с препаратами, муляжами, планшетами |                                                                                      |
| 15. | Мышцы нижней конечности.                                              | 1,5 | Работа с препаратами, муляжами, планшетами | Подготовка реферата, презентации (становление и аномалии конечностей)                |
| 16. | Итоговое занятие по миологии.                                         | 1,5 | Работа с препаратами, муляжами, планшетами |                                                                                      |
| 17. | Пищеварительная система: ротовая полость, небо, язык, зев, зубы.      | 1,5 | Работа с препаратами, муляжами, планшетами | Подготовка реферата, презентации (аномалии развития органов пищеварительной системы) |
| 18. | Глотка, пищевод, желудок. Топография органов.                         | 1,5 | Работа с препаратами, муляжами, планшетами |                                                                                      |
| 19. | Тонкая и толстая кишка, слюнные железы, печень, поджелудочная железа. | 1,5 | Работа с препаратами, муляжами, планшетами |                                                                                      |
| 20. | Брюшина и её производные.                                             | 1,5 | Работа с препаратами, муляжами, планшетами |                                                                                      |
| 21. | Дыхательная система: нос, гортань, трахея, бронхи, легкие.            | 1,5 | Работа с препаратами, муляжами, планшетами | Подготовка реферата, презентации (аномалии развития органов дыхательной системы)     |
| 22. | Плевра и органы средостения.                                          | 1,5 | Работа с препаратами, муляжами, планшетами |                                                                                      |
| 23. | Мочевая система.                                                      | 1,5 | Работа с препаратами, муляжами, планшетами | Препарирование и подготовка протокола (почки)                                        |
| 24. | Мужская половая система.                                              | 1,5 | Работа с препаратами, муляжами, планшетами |                                                                                      |
| 25. | Женская половая система.                                              | 1,5 | Работа с препаратами, муляжами, планшетами | Подготовка реферата, презентации (аномалии половых органов)                          |
| 26. | Сосудистая система. Круги кровообращения. Сердце, перикард.           | 1,5 | Работа с препаратами, муляжами, планшетами | Подготовка реферата, презентации (аномалии развития сердца)                          |

|     |                                                   |     |                                            |                                                            |
|-----|---------------------------------------------------|-----|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| 27. | Аорта. Артерии головы и шеи.                      | 1,5 | Работа с препаратами, муляжами, планшетами |                                                            |
| 28. | Артерии грудной и брюшной полости. Артерии таза.  | 1,5 | Работа с препаратами, муляжами, планшетами |                                                            |
| 29. | Артерии верхней и нижней конечности.              | 1,5 | Работа с препаратами, муляжами, планшетами |                                                            |
| 30. | Венозная система.                                 | 1,5 | Работа с препаратами, муляжами, планшетами |                                                            |
| 31. | Лимфатическая система. Иммунная система.          | 1,5 | Работа с препаратами, муляжами, планшетами |                                                            |
| 32. | Железы внутренней секреции.                       | 1,5 | Работа с препаратами, муляжами, планшетами |                                                            |
| 33. | Спинной мозг                                      | 1,5 | Работа с препаратами, муляжами, планшетами |                                                            |
| 34. | Продолговатый мозг, мост, мозжечок, средний мозг. | 1,5 | Работа с препаратами, муляжами, планшетами |                                                            |
| 35. | Промежуточный мозг, конечный мозг.                | 1,5 | Работа с препаратами, муляжами, планшетами |                                                            |
| 36. | Кора головного мозга.                             | 1,5 | Работа с препаратами, муляжами, планшетами |                                                            |
| 37. | Проводящие пути спинного и головного мозга.       | 1,5 | Работа с препаратами, муляжами, планшетами |                                                            |
| 38. | Кровоснабжение и ликвородинамика мозга.           | 1,5 | Работа с препаратами, муляжами, планшетами |                                                            |
| 39. | Орган зрения.                                     | 1,5 | Работа с препаратами, муляжами, планшетами | Подготовка реферата, презентации (иридодиагностика)        |
| 40. | Орган слуха и равновесия.                         | 1,5 | Работа с препаратами, муляжами, планшетами | Подготовка реферата, презентации (аурикулорефлексотерапия) |
| 41. | Орган обоняния и вкуса. Кожа.                     | 1,5 | Работа с препаратами, муляжами, планшетами |                                                            |
| 42. | Черепные нервы: 3,4,5,6,7 пары.                   | 1,5 | Работа с препаратами, муляжами, планшетами |                                                            |
| 43. | Черепные нервы: 9,10,11,12 пары.                  | 1,5 | Работа с препаратами, муляжами, планшетами |                                                            |
| 44. | Спинномозговые нервы и их ветви:                  | 1,5 | Работа с препаратами, муляжами,            | Препарирование и подготовка протокола                      |

|                                     |                                                       |     |                                            |                                 |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----|--------------------------------------------|---------------------------------|
|                                     | шейное и плечевое сплетение.                          |     | планшетами                                 | (область периферических нервов) |
| 45.                                 | Грудные нервы, поясничное сплетение.                  | 1,5 | Работа с препаратами, муляжами, планшетами |                                 |
| 46.                                 | Крестцовое и копчиковое сплетение. Иннервация кожи.   | 1,5 | Работа с препаратами, муляжами, планшетами |                                 |
| 47.                                 | Парасимпатический отдел вегетативной нервной системы. | 1,5 | Работа с препаратами, муляжами, планшетами |                                 |
| 48.                                 | Симпатический отдел вегетативной нервной системы.     | 1,5 | Работа с препаратами, муляжами, планшетами |                                 |
| <b>Трудоемкость в часах</b>         |                                                       | 72  |                                            | 36                              |
| <b>Общая трудоемкость (в часах)</b> |                                                       |     | 108                                        |                                 |

### 2.7 Научно-исследовательская (проектная) работа студентов

Научно-исследовательская (проектная) работа студентов является обязательным разделом изучения дисциплины и направлена на комплексное формирование универсальных и общепрофессиональных компетенций обучающихся. НИРС предусматривает изучение специальной литературы и другой научно-технической информации о достижениях отечественной и зарубежной науки и техники в соответствующей области знаний, участие в проведении научных исследований и др. Тематика НИРС определяется студентами самостоятельно или при консультации с преподавателем.

#### Список рекомендуемых тем научно-исследовательской работы:

1. Изучение специализированной литературы для формирования углубленных знаний по аномалиям развития органов и систем
2. Освоение методики антропометрии «Морфологический паспорт» с описательной частью, как формирование навыка клинической работы
3. Препарирование органа, систем с описанием протокола
4. Подготовка музейного препарата с его характеристикой

#### Критерий оценки научно-исследовательской (проектной) работы студентов:

- материал о результатах исследования в докладе изложен подробно, хорошо проработана специальная литература, изучена научно-техническая информации о достижениях отечественной и зарубежной науки и техники в соответствующей области знаний – «зачтено».
- материал о результатах исследования в докладе изложен недостаточно верно, плохо проработана специальная литература, изучена научно-техническая информации о достижениях отечественной и зарубежной науки и техники в соответствующей области знаний - «не зачтено».

## III. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1 Основная литература

|          |                                                                                                                                                               |     |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Анатомия | <b>ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА:</b>                                                                                                                                   |     |
|          | 1. Анатомия человека: учебник / М.Г. Привес, Н.К. Лысенков, В.И. Бушнович. Изд. 12-е, перераб. и доп. – СПб.: Издательский дом СПб МАПО, 2009, 2010. – 720 с. | 686 |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | 2.Анатомия человека: учебник/под ред. М.Р. Сапина. В 2-х т.- М.: ГЭОТАР- Медиа, 2015.-Т.1.-456с.:ил.,Т.2.-528с.:ил.<br><a href="http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970434833.html">http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970434833.html</a>                                  |  |
|  | 3. Анатомия человека: учебник/под ред. М.Р. Сапина. В 2-х т.- М.: ГЭОТАР- Медиа, 2015.- Т.2.-528с.:ил.<br><a href="http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970443840.html">http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970443840.html</a>                                               |  |
|  | 3.Анатомия человека : иллюстрированный учебник. В 3т./под ред.Л.Л.Колесникова.-Т.3. Нервная система. Органы чувств .- М.: ГЭОТАР-Медиа,2015.-216с.:ил.<br><a href="http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970428863.htm">http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970428863.htm</a> |  |

### 3.2 Дополнительная литература

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|  | <b>ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА:</b>                                                                                                                                                                                                                                                       |     |
|  | 1.Гайворонский И.В.Нормальная анатомия человека: учебник. В 2-х т.- СПб.: СпецЛит, 2011.-Т.1.-559с.,Т.2.-423с.                                                                                                                                                                          | 48  |
|  | 2. Панасенко Н.Н. Nomina anatomica: учеб. пособие. Словарь анатомических терминов. – СПб.: ООО «Фолиант», 2006. – 128 с.                                                                                                                                                                | 121 |
|  | 3.Лысова Н.Ф.Анатомия и физиология человека: учеб. пособие.- Новосибирск АРТА.-2011.-271с.                                                                                                                                                                                              | 30  |
|  | 4.Хамутов А.Е., Кульба С.Н.Анатомия центральной нервной системы.- Ростов н/Дону: «ФЕНИКС»,2010.-315с.:ил.                                                                                                                                                                               | 10  |
|  | 5.Крстич Г.В.Атлас микроскопической анатомии человека: учеб. пособие/под ред. Р.П. Самусева.- М.: ООО «Изд-во Оникс», 2010.-608с.:ил.                                                                                                                                                   | 10  |
|  | 6.Сапин М.Р..Никитюк Д.Б., Ключкова С.В. Анатомия и топография нервной системы: учеб.пособие.-М.:ГЭОТАР-Медиа,2016.-196с.: ил.<br><a href="http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970435045.html">http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970435045.html</a>                         |     |
|  | 7. Билич Г.Л., Крыжановский В.А. Анатомия человека .Атлас: учеб. пособие. В 3т. Т.1.Опорно-двигательный аппарат.- М.: ГЭОТАР - Медиа, 2013.-800с.:ил.<br><a href="http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970426074.html">http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970426074.html</a>  |     |
|  | 8. Билич Г.Л., Крыжановский В.А. Анатомия человека. Атлас: учеб. пособие. В 3 томах. Том 2. Внутренние органы.- М.: ГЭОТАР- Медиа, 2013. - 824 с. :ил.<br><a href="http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970425428.html">http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970425428.html</a> |     |
|  | 9. Билич Г.Л., Крыжановский В.А. Анатомия человека. Атлас: учеб. пособие. В 3 томах. Том 3.-М.:ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 792 с.: ил. <a href="http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970425435.html">http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970425435.html</a>                          |     |

### 3.3 Учебно-методическое обеспечение дисциплины, подготовленное сотрудниками кафедры

1. «Проекционные линии, области и линии на теле человека» Лабзин В.И., Родионов А.А., Пушкарев Е.В., 2005, гриф УМО, пособие рекомендовано для студентов медицинских вузов России
2. «Остеология». Учебное пособие для студентов, обучающихся по специальности лечебное дело и педиатрия. Селиверстов С.С., 2020, (гриф УМО 2005г., пособие рекомендовано для студентов медицинских вузов России).
3. «Артрология». Методическое пособие для самостоятельной работы студентов медицинской академии лечебного и педиатрического факультетов. Селиверстов С.С., 2020, (гриф УМО 2005г., рекомендовано для студентов медицинских вузов России).
4. «Миология». Методическое пособие для студентов лечебного и педиатрического факультетов медицинских вузов. Селиверстов С.С., 2020, (гриф УМО 2005г., рекомендовано для студентов медицинских вузов России).

5. «Морфологические и функциональные закономерности строения пищеварительной системы», Селиверстов С.С., 2020, (гриф УМО 2005г., пособие рекомендовано для студентов медицинских вузов России).
6. «Основы строения сердечно-сосудистой системы», учебно-методическое пособие для студентов лечебного и педиатрического факультетов. Селиверстов С.С., 2018, (гриф УМО 2008г., пособие рекомендовано для студентов медицинских вузов России).
7. «Анатомо-клинические закономерности строения центральной нервной системы», учебно-методическое пособие для студентов 2 курса медицинской академии. Родионов А.А., Селиверстов С.С., 2019, (гриф УМО 2006г., пособие рекомендовано для студентов медицинских вузов России).
8. Периферическая нервная система в анатомо-клиническом освещении», учебно-методическое пособие для студентов медицинской академии. Селиверстов С.С., Родионов А.А., Амбросьева Н.П., 2020, (гриф УМО 2008г., пособие рекомендовано для студентов медицинских вузов России).

#### **Электронные и цифровые технологии:**

**Онлайн-курс по дисциплине «Анатомия» в ЭИОС ФГБОУ ВО Амурской ГМА**

Режим доступа для 1 семестра: <https://educ-amursma.ru/course/view.php?id=646>

Режим доступа для 2 семестра: <https://educ-amursma.ru/course/view.php?id=71>

Режим доступа для 3 семестра: <https://educ-amursma.ru/course/view.php?id=641>

Характеристика модулей в электронном информационно-образовательном курсе

| <b>Обучающий</b>                                                                                                        | <b>Контролирующий</b>                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Теоретический (лекционный) материал                                                                                     | Методические рекомендации для студентов по внеаудиторной самостоятельной работе. |
| Методические рекомендации для студентов к практическим занятиям.<br>Методические рекомендации для практических занятий. | Тесты итогового контроля знаний.                                                 |

#### **3.4 Оборудование, используемое для образовательного процесса**

1. Анатомический музей – 1
2. Трупохранилище – 1
3. Анатомические муляжи и планшеты – 165
4. Табличный фонд – 210
5. Мультимедийный проектор – 1.
6. Видеокомплекс – 1.
7. Компьютеры – 7.
8. Негатоскопы – 5.
9. Электрофицированные стенды:
10. - рентгенологические витрины – 5;
11. Учебные фильмы – 14.
12. Учебные фильмы на DVD носителях – 25.
13. Диафильмы и слайды по разделам анатомии – 540.
14. Секционные столы – 12.

#### **3.5. Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы, электронные образовательные ресурсы.**

| № п. п.                         | Название ресурса | Описание ресурса | Доступ | Адрес ресурса |
|---------------------------------|------------------|------------------|--------|---------------|
| Электронно-библиотечные системы |                  |                  |        |               |

|                        |                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                   |                                                                                         |
|------------------------|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.                     | «Консультант студента. Электронная библиотека медицинского вуза» | Для студентов и преподавателей медицинских и фармацевтических вузов. Предоставляет доступ к электронным версиям учебников, учебных пособий и периодическим изданиям.                                                                                                                                                                                                           | библиотека, индивидуальный доступ | <a href="http://www.studmedlib.ru/">http://www.studmedlib.ru/</a>                       |
| 2.                     | «Консультант врача» Электронная медицинская библиотека.          | Материалы, размещенные в библиотеке разработаны ведущими российскими специалистами на основании современных научных знаний (доказательной медицины). Информация подготовлена с учетом позиции научно-практического медицинского общества (мирового, европейского и российского) по соответствующей специальности. Все материалы прошли обязательное независимое рецензирование | библиотека, индивидуальный доступ | <a href="http://www.rosmedlib.ru/cgi-bin/mb4x">http://www.rosmedlib.ru/cgi-bin/mb4x</a> |
| 3.                     | PubMed                                                           | Бесплатная система поиска в крупнейшей медицинской библиографической базе данных MedLine. Документирует медицинские и биологические статьи из специальной литературы, а также даёт ссылки на полнотекстовые статьи.                                                                                                                                                            | библиотека, свободный доступ      | <a href="http://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/">http://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/</a>           |
| 4.                     | Oxford Medicine Online                                           | Коллекция публикаций Оксфордского издательства по медицинской тематике, объединяющая свыше 350 изданий в общий ресурс с возможностью перекрестного поиска. Публикации включают The Oxford Handbook of Clinical Medicine и The Oxford Textbook of Medicine, электронные версии которых постоянно обновляются.                                                                   | библиотека, свободный доступ      | <a href="http://www.oxfordmedicine.com">http://www.oxfordmedicine.com</a>               |
| 5.                     | База знаний по биологии человека                                 | Справочная информация по физиологии, клеточной биологии, генетике, биохимии, иммунологии, патологии. (Ресурс Института молекулярной генетики РАН.)                                                                                                                                                                                                                             | библиотека, свободный доступ      | <a href="http://humbio.ru/">http://humbio.ru/</a>                                       |
| 6.                     | Медицинская онлайн библиотека                                    | Бесплатные справочники, энциклопедии, книги, монографии, рефераты, англоязычная литература, тесты.                                                                                                                                                                                                                                                                             | библиотека, свободный доступ      | <a href="http://med-lib.ru/">http://med-lib.ru/</a>                                     |
| Информационные системы |                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                   |                                                                                         |
| 7.                     | Российская медицинская ассоциация                                | Профессиональный интернет-ресурс. Цель: содействие осуществлению эффективной профессиональной деятельности врачебного персонала. Содержит устав, персоналии, структура,                                                                                                                                                                                                        | библиотека, свободный доступ      | <a href="http://www.rmass.ru/">http://www.rmass.ru/</a>                                 |

|                               |                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                              |                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                               |                                                               | правила вступления, сведения о Российском медицинском союзе                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                              |                                                                                                                                                                  |
| 8.                            | Web-медицина                                                  | Сайт представляет каталог профессиональных медицинских ресурсов, включающий ссылки на наиболее авторитетные тематические сайты, журналы, общества, а также полезные документы и программы. Сайт предназначен для врачей, студентов, сотрудников медицинских университетов и научных учреждений.                                                                                                                            | библиотека, свободный доступ | <a href="http://webmed.irkutsk.ru/">http://webmed.irkutsk.ru/</a>                                                                                                |
| Базы данных                   |                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                              |                                                                                                                                                                  |
| 9.                            | Всемирная организация здравоохранения                         | Сайт содержит новости, статистические данные по странам, входящим во всемирную организацию здравоохранения, информационные бюллетени, доклады, публикации ВОЗ и многое другое.                                                                                                                                                                                                                                             | библиотека, свободный доступ | <a href="http://www.who.int/ru/">http://www.who.int/ru/</a>                                                                                                      |
| 10.                           | Министерства науки и высшего образования Российской Федерации | Сайт Министерства науки и высшего образования Российской Федерации содержит новости, информационные бюллетени, доклады, публикации и многое другое                                                                                                                                                                                                                                                                         | библиотека, свободный доступ | <a href="https://www.minnobrnauki.gov.ru/">https://www.minnobrnauki.gov.ru/</a>                                                                                  |
| 11.                           | Министерство просвещения Российской Федерации                 | Сайт Министерства просвещения Российской Федерации содержит новости, информационные бюллетени, доклады, публикации и многое другое                                                                                                                                                                                                                                                                                         | библиотека, свободный доступ | <a href="https://edu.gov.ru/">https://edu.gov.ru/</a>                                                                                                            |
| 12.                           | Федеральный портал «Российское образование»                   | Единое окно доступа к образовательным ресурсам. На данном портале предоставляется доступ к учебникам по всем отраслям медицины и здравоохранения                                                                                                                                                                                                                                                                           | библиотека, свободный доступ | <a href="http://www.edu.ru/">http://www.edu.ru/</a><br><a href="http://window.edu.ru/catalog/?p_rubr=2.2.81.1">http://window.edu.ru/catalog/?p_rubr=2.2.81.1</a> |
| Библиографические базы данных |                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                              |                                                                                                                                                                  |
| 13.                           | БД «Российская медицина»                                      | Создается в ЦНМБ, охватывает весь фонд, начиная с 1988 года. База содержит библиографические описания статей из отечественных журналов и сборников, диссертаций и их авторефератов, а также отечественных и иностранных книг, сборников трудов институтов, материалы конференций и т.д. Тематически база данных охватывает все области медицины и связанные с ней области биологии, биофизики, биохимии, психологии и т.д. | библиотека, свободный доступ | <a href="http://www.scsml.rssi.ru/">http://www.scsml.rssi.ru/</a>                                                                                                |
| 14.                           | eLIBRARY.RU                                                   | Российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | библиотека, свободный доступ | <a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp">http://elibrary.ru/defaultx.asp</a>                                                                                    |

|     |                                           |                                                                                                                                                                                                                     |                              |                                                                                           |
|-----|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                           | полные тексты более 13 млн. научных статей и публикаций. На платформе eLIBRARY.RU доступны электронные версии более 2000 российских научно-технических журналов, в том числе более 1000 журналов в открытом доступе | доступ                       |                                                                                           |
| 15. | Портал Электронная библиотека диссертаций | В настоящее время Электронная библиотека диссертаций РГБ содержит более 919000 полных текстов диссертаций и авторефератов                                                                                           | библиотека, свободный доступ | <a href="http://diss.rsl.ru/?menu=disscatalog/">http://diss.rsl.ru/?menu=disscatalog/</a> |
| 16  | Медлайн.ру                                | Медико-биологический портал для специалистов. Биомедицинский журнал. Последнее обновление 7 февраля 2021 г.                                                                                                         | библиотека, свободный доступ | <a href="http://www.medline.ru">http://www.medline.ru</a>                                 |

### 3.6. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, используемое в образовательном процессе.

| № п/п | Перечень программного обеспечения (коммерческие программные продукты) | Реквизиты подтверждающих документов                                        |
|-------|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| 1     | Операционная система MS Windows 7 Pro                                 | Номер лицензии 48381779                                                    |
| 2     | Операционная система MS Windows 10 Pro, MS Office                     | ДОГОВОР №142 А от 25.12.2019                                               |
| 3     | MS Office                                                             | Номер лицензии: 43234783, 67810502, 67580703, 64399692, 62795141, 61350919 |
| 4     | Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Расширенный                   | Договор № 977 по/20 от 24.12.2020                                          |
| 5     | 1С:Университет ПРОФ                                                   | ЛИЦЕНЗИОННЫЙ ДОГОВОР № 2191 от 15.10.2020                                  |
| 6     | 1С: Библиотека ПРОФ                                                   | ЛИЦЕНЗИОННЫЙ ДОГОВОР № 2281 от 11.11.2020                                  |

#### Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

| № п/п | Перечень свободно распространяемого программного обеспечения | Ссылки на лицензионное соглашение                                                                                                                                                                       |
|-------|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | Google Chrome                                                | Бесплатно распространяемое<br>Условия распространения:<br><a href="https://play.google.com/about/play-terms/index.html">https://play.google.com/about/play-terms/index.html</a>                         |
| 2     | Браузер «Yandex»                                             | Бесплатно распространяемое<br>Лицензионное соглашение на использование программ Браузер «Yandex»<br><a href="https://yandex.ru/legal/browser_agreement/">https://yandex.ru/legal/browser_agreement/</a> |
| 3     | Dr.Web CureIt!                                               | Бесплатно распространяемое<br>Лицензионное соглашение:<br><a href="https://st.drweb.com/static/new-www/files/license_CureIt_ru.pdf">https://st.drweb.com/static/new-www/files/license_CureIt_ru.pdf</a> |
| 4.    | OpenOffice                                                   | Бесплатно распространяемое<br>Лицензия:<br><a href="http://www.gnu.org/copyleft/lesser.html">http://www.gnu.org/copyleft/lesser.html</a>                                                                |
| 5.    | LibreOffice                                                  | Бесплатно распространяемое<br>Лицензия:<br><a href="https://ru.libreoffice.org/about-us/license/">https://ru.libreoffice.org/about-us/license/</a>                                                      |

### 3.7. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

- Библиотека Амурской ГМА: <https://amursma.ru/obuchenie/biblioteki/biblioteka-amurskoy-gma/>
- ЭБС «Консультант студента», <http://www.studmedlib.ru/ru/index.html>
- ЭБС «Университетская библиотека он лайн» <http://library.tversu.ru/joomla-overview-sp-927451388/35-about-library/resurs/258-ebsubo.html?ysclid=licqn8e26x689782100>

#### IV. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

##### 4.1.Задания текущего (входного, исходного, выходного) и итогового контроля

###### 4.1.1.Задания входного контроля

1. Перечислить части скелета (схема ответа: череп, кости туловища, кости верхних конечностей, кости нижних конечностей)
2. Перечислить крупные суставы верхних и нижних конечностей (схема ответа: плечевой, локтевой, лучезапястный, тазобедренный, коленный, голеностопный)
3. Перечислить отделы пищеварительной трубки от полости рта до анального отверстия (схема ответа: рот, глотка, пищевод, желудок, тонкая кишка, толстая кишка, анальное отверстие)
4. Обозначить начало и конец большого и малого кругов кровообращения (схема ответа: большой круг кровообращения из левого желудочка в правое предсердие, малый круг кровообращения из правого желудочка в левое предсердие)

Критерии оценивания: если в ответе обучающегося перечислено все как в схеме ответа – зачтено, если хотя бы что-то одно отсутствует – не зачтено.

###### 4.1.2. Тестовые задания выходного контроля (с эталонами ответов)

Режим доступа: (<https://educ-amursma.ru/enrol/index.php?id=646> )

Общее количество тестов – 100.

001. Кости черепа внутри, которых имеется воздухоносная полость

- а) – небная кость;
- б) – клиновидная кость;
- в) – теменная кость;
- г) – затылочная кость.

002. Канал, проходящий через пирамиду височной кости?

- а) – зрительный канал;
- б) – сонный канал;
- в) – мышцелковый канал;
- г) – подъязычный канал.

003. Отверстие, расположенное на дне средней черепной ямки?

- а) – наружное сонное отверстие;
- б) – яремное отверстие;
- в) – овальное отверстие;
- г) – шило – сосцевидное отверстие.

###### Ответы

001 – б

002 – б

003 – в

###### 4.1.3. Тестовые задания итогового контроля (с эталонами ответов)

Тестовые задания расположены в системе «Moodle».

Режим доступа для 3 семестра: (<https://educ-amursma.ru/enrol/index.php?id=641> ) Общее количество тестов - 340.

1.ПОЗВОНОК НА ЗАДНЕЙ ПОВЕРХНОСТИ ИМЕЕТ ОТРОСТОК

- 1) мышцелковый

- 2) венечный
- 3) остистый
- 4) крыловидный

## 2. СОСУДИСТАЯ БОРОЗДА ПРОХОДИТ НА РЕБРЕ

- 1) на внутренней поверхности ребра
- 2) на верхнем крае ребра
- 3) на наружной поверхности ребра
- 4) на переднем конце ребра

## 3. АНАТОМИЧЕСКИЕ ОБРАЗОВАНИЯ РАСПОЛОЖЕНЫ НА ПРОКСИМАЛЬНОМ КОНЦЕ ПЛЕЧЕВОЙ КОСТИ

- 1) мыщелок плечевой кости
- 2) борозда локтевого нерва
- 3) латеральный надмыщелок
- 4) анатомическая шейка

## 4. КОСТЬ ЗАПЯСТЬЯ НАХОДИТСЯ В ЕГО ПРОКСИМАЛЬНОМ РЯДУ

- 1) ладьевидная
- 2) головчатая
- 3) крючковидная
- 4) медиальная клиновидная

## 5. АНАТОМИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ, РАСПОЛОЖЕННОЕ НА ПРОКСИМАЛЬНОМ КОНЦЕ БЕДРЕННОЙ КОСТИ

- 1) медиальный мыщелок
- 2) межмыщелковая ямка
- 3) головка
- 4) латеральный надмыщелок

## 6. МЕДИАЛЬНАЯ ЛОДЫЖКА РАСПОЛОЖЕНА НА

- 1) малоберцовой кости
- 2) таранной кости
- 3) большеберцовой кости
- 4) пяточной кости

## 7. ЧАСТИ ЛОБНОЙ КОСТИ

- 1) решетчатая пластинка
- 2) глазничные части
- 3) тело
- 4) лобные отростки

## 8. ОТРОСТОК ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

- 1) скуловой
- 2) небный
- 3) височный
- 4) крыловидный

## 9. АНАТОМИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ ИМЕЕТСЯ В СТЕНКАХ ПЕРЕДНЕЙ ЧЕРЕПНОЙ ЯМКИ

- 1) слепое отверстие
- 2) рванное отверстие
- 3) круглое отверстие
- 4) ямка слезного мешка

## 10. ПОЛОСТИ, СООБЩАЮЩИЕСЯ ПОСРЕДСТВОМ КРУГЛОГО ОТВЕРСТИЯ

- 1) полость носа
- 2) подвисочная яма
- 3) крыловидно-небная ямка
- 4) глазница

Эталоны ответа

|     |     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1-3 | 3-4 | 5-3 | 7-2 | 9-1 |
|-----|-----|-----|-----|-----|

|     |     |     |     |      |
|-----|-----|-----|-----|------|
| 2-1 | 4-1 | 6-3 | 8-1 | 10-3 |
|-----|-----|-----|-----|------|

#### 4.2. Ситуационные задачи выходного контроля (с эталонами ответов)

1. В клинику поступил больной с жалобами на расстройство бинокулярного зрения. При обследовании обнаружено отклонение левого глазного яблока в медиальную сторону (в сторону носа).

Вопрос: Как называется это состояние и чем оно вызвано?

Ответ: сходящееся косоглазие, вследствие денервации (атонии) левой латеральной прямой мышцы глаза.

2. Во время операции по поводу гнойного отита операционное поле было залито фонтанирующей артериальной кровью.

Вопрос: Какая из стенок барабанной полости и какой сосуд были случайно повреждены?

Ответ: передняя стенка барабанной полости, внутренняя сонная артерия.

3. Больной может произносить слова, реагирует на звуки, слышит свою речь и чужую, но не понимает ее.

Вопрос: Где находится очаг поражения и как называется это состояние?

Ответ: Задняя часть верхней височной извилины, сенсорная афазия.

#### 4.3. Перечень практических навыков, которыми должен обладать студент после освоения дисциплины

##### Остеология

1. Части всего скелета и части скелета верхней конечности, суставная впадина лопатки, ладьевидная кость запястья
2. Части всего скелета и части скелета верхней конечности, локтевой отросток
3. Части всего скелета и части скелета верхней конечности, клювовидный отросток, полулунная кость запястья
4. Части всего скелета и части скелета верхней конечности, лучевая и локтевая кости, трапецевидные кости запястья
5. Части всего скелета и части скелета верхней конечности, надостная ямка лопатки, блок плечевой кости
6. Части всего скелета и части скелета верхней конечности, головчатая кость
7. Части всего скелета и части скелета верхней конечности, плечевой отросток лопатки, ладьевидная кость
8. Части всего скелета и части скелета нижней конечности, лодыжки, большой и малый вертелы
9. Кости запястья
10. Кости предплюсны
11. Части всего скелета и части скелета нижней конечности, кости предплюсны
12. Части всего скелета и части скелета нижней конечности, названия её костей, лодыжки
13. Части всего скелета и части скелета нижней конечности, ладьевидная кость предплюсны
14. Отделы позвоночника, отростки позвонков, первый шейный позвонок
15. Отделы позвоночника, лордозы, кифозы, межпозвоночные отверстия, межпозвоночные диски
16. Отделы позвоночника, дугоотростчатые суставы, второй шейный позвонок
17. Грудная клетка, истинные, ложные и колеблющиеся рёбра
18. Грудная клетка, части грудины
19. Таз в целом, его части, кости таза, седалищный бугор, симфиз
20. Таз в целом, его части, запирающее отверстие, вертлужная впадина
21. Таз в целом, его части, верхнее-передняя подвздошная ость, вертлужная впадина
22. Таз в целом, его части, мыс, дугообразная линия
23. Таз в целом, его части, крестец, тазовые отверстия крестца, копчик
24. Части черепа, отверстия наружного основания черепа
25. Крыловиднонебная ямка, её 5 отверстий
26. Крыловиднонебная ямка, её сообщение со средней черепной ямой
27. Крыловиднонебная ямка, её сообщение с глазницей

28. Части черепа, турецкое седло, его части
29. Части черепа, отверстия внутреннего основания черепа
30. Глазница и её отверстия
31. Полость носа, её сообщения через отверстия
32. Параназальные синусы
33. Верхняя челюсть, её отростки, твёрдое небо, полость верхней челюсти
34. Нижняя челюсть, её части, нижнечелюстной канал, венечный отросток
35. Нижняя челюсть, её части, нижнечелюстной канал, мышелковый отросток
36. Височная кость, её части, сонный канал, шиловидный отросток
37. Височная кость, её части, лицевой канал, сосцевидный отросток
38. Височная кость, её части, мышечнотрубный канал, сосцевидный отросток, шиловидный отросток
39. Клиновидная - основная кость, её части, крыловидные отростки
40. Клиновидная - основная кость, её части, турецкое седло
41. Клиновидная - основная кость, её части и пазуха
42. Клиновидная - основная кость, её части, зрительный канал
43. Клиновидная - основная кость, её части, остистое отверстие
44. Клиновидная - основная кость, её части, круглое отверстие
45. Клиновидная - основная кость, её части, овальное отверстие
46. Клиновидная - основная кость, её части, борозда зрительного перекреста

### Артрология

1. Непрерывные хрящевые постоянные соединения (показать на скелете места, латинские названия)
2. Непрерывные соединительнотканые соединения (показать на скелете места, латинские названия)
3. Непрерывные костные соединения (показать на скелете места, латинские названия)
4. Прерывные синовиальные соединения (показать на скелете места, латинские названия)
5. Полусуставы (показать на скелете места, латинские названия)
6. Шаровидные суставы (показать на скелете места, латинское название)
7. Плоские суставы (показать на скелете места, латинское название)
8. Седловидные суставы (показать на скелете места, латинское название)
9. Эллипсоидные суставы (показать на скелете места, латинское название)
10. Блоковидные суставы (показать на скелете места, латинское название)
11. Цилиндрические суставы (показать на скелете места, латинские названия)
12. Мышелковые суставы (показать на скелете места, латинское название)
13. Многоосные суставы (показать на скелете места, латинское название)
14. Двухосные суставы (показать на скелете места, латинское название)
15. Одноосные суставы (показать на скелете места, латинское название)
16. Комбинированные суставы (показать на скелете места, латинское название)
17. Комплексные суставы (показать на скелете места, латинское название)
18. Простые суставы (показать на скелете места, латинские названия)
19. Сложные суставы (показать на скелете места, латинские названия)
20. Суставы позвоночника (показать на скелете места, латинские названия)
21. Суставы рёбер с позвоночником (показать на скелете места, латинские названия)
22. Суставы между затылочной костью и первым и вторым шейными позвонками (показать на скелете места, латинские названия)
23. Суставы верхней конечности (названия, форма, оси движения)
24. Височно-нижнечелюстной сустав (название, форма, оси движения)
25. Суставы нижней конечности (названия, форма, оси движения)
26. Сустав Шопара, раздвоенная связка
27. Сустав Лисфранка
28. Своды стопы, продольная связка подошвы
29. Виды соединений позвоночника (место, названия согласно классификации соединений)

30. Дистанции измерения наружных размеров таза (межостистый, межгребневый, межвертельный, наружная анатомическая конъюгата (показать точки измерения))

### **Миология**

1. Жевательные мышцы (названия, функция)
2. Мимические мышцы (названия, функция)
3. Надчерепная мышца, части (названия, функция)
4. Мышцы шеи: подкожная, лестничные, грудино-ключично-сосцевидная (названия, функция)
5. Надподъязычные мышцы: двубрюшная, челюстно-подъязычная (названия, функция)
6. Подподъязычные мышцы: грудино-подъязычная, лопаточно-подъязычная, грудино-щитовидная (названия, функция)
7. Треугольники шеи
8. Сонный треугольник
9. Треугольник Пирогова Н.И.
10. Трапециевидная, широчайшая, ромбовидные мышцы (названия, функция)
11. Подвздошно-реберные мышцы поясницы, груди шеи, длиннейшая (названия, функция)
12. Большая и малая грудные мышцы, передняя зубчатая, наружные и внутренние межреберные мышцы (названия, функция)
13. Диафрагма, ее части, отверстия, функции диафрагмы
14. Подмышечная впадина, стенки, отверстия
15. Прямая мышца живота, наружная и внутренняя косые мышцы, поперечная мышца (названия, функция)
16. Паховый канал, наружное и внутреннее кольца, стенки канала, содержимое у мужчин и женщин
17. Промежность, части, отверстия, мышцы (названия, функция)
18. Дельтовидная, надостная, подостная, круглые, подлопаточные мышцы (названия, функции)
19. Мышцы передней поверхности плеча (названия, функции)
20. Мышцы задней поверхности плеча, локтевая мышца (названия, функции)
21. Мышцы передней поверхности предплечья (названия, функции)
22. Мышцы задней поверхности предплечья (названия, функции)
23. Мышцы кисти, группы мышц (названия, функции) канал запястья
24. Подвздошно-поясничная, подвздошная, большая поясничная, квадратная поясничная (названия, функции)
25. Большая ягодичная, средняя ягодичная, малая ягодичная, напрягатель широкой фасции, грушевидные мышцы (названия, функции)
26. Бедренный канал
27. Приводящий канал
28. Голеноподколенный канал
29. Передняя группа мышц бедра (названия, функции)
30. Медиальная группа мышц бедра (названия, функции)
31. Задняя группа мышц бедра (названия, функции)
32. Передняя группа мышц голени (названия, функции)
33. Задняя группа мышц голени (названия, функции)
34. Латеральная группа мышц голени (названия, функции)
35. Мышцы тыла стопы (названия, функции)
36. Мышцы подошвы стопы (названия, функции)

### **Пищеварительная система**

1. Стенки полости рта
2. Зубной ряд постоянных зубов, название видов зубов
3. Большие слюнные железы, названия, куда открываются протоки
4. Зев, стенки
5. Надгортанник, функция
6. Глотка, её части, слои стенки
7. Пищевод, части, сужения, слои стенки

8. Желудок, анатомические части, слои стенки, функция желудка
9. Двенадцатиперстная кишка, слои стенки, части, функция
10. Тощая и подвздошная кишки, слои стенки, функции
11. Илеоцекальный (подвздошно-слепкишиечный) угол, части, функции
12. Толстая кишка, её отделы, слои стенки, функции
13. Печень её доли, основные функции печени
14. Серповидная и венечная, круглая связки печени
15. Желчный пузырь, общий желчный проток, функции
16. Внепеченочные желчные протоки
17. Ворота печени, элементы ворот печени
18. Поджелудочная железа, части, функции железы
19. Фатеров сосок, протоки, открывающиеся через фатеров сосок
20. Большой сальник, количество листков брюшины, функция сальника
21. Малый сальник, его связки, сосуды и протоки в нём расположенные
22. Сальниковое, винсловое отверстие, стенки
23. Сальниковая сумка, её стенки
24. Брыжейка тонкой кишки, функция
25. Брыжейка поперечно-ободочной кишки, функция
26. Дугласов карман, его клиническое значение
27. Линии и области на передней стенке живота

#### **Дыхательная система**

1. Полость носа, носовые раковины, носовые ходы, функции
2. Параназальные синусы, их сообщения с носовыми ходами, функции
3. Хоаны, носоглотка, отверстие Евстахиевой трубы
4. Хрящи гортани
5. Гортань, части, голосовая щель функции гортани
6. Гортань, части, надгортанник, функции
7. Трахея, главные, долевые бронхи, слои стенки
8. Сегменты верхней доли правого лёгкого
9. Сегменты, средней доли правого лёгкого
10. Сегменты нижней доли правого лёгкого
11. Сегменты верхней доли левого лёгкого
12. Сегменты нижней доли левого лёгкого
13. Лёгкие, доли правого и левого лёгкого
14. Лёгкое, его части и поверхности, строение ворот (корней) правого и левого лёгкого
15. Средостение, его части
16. Верхнее средостение, органы в нём расположенные
17. Нижнее переднее средостение, органы в нём расположенные
18. Нижнее среднее средостение, органы в нём расположенные
19. Нижнее заднее средостение, органы в нём расположенные
20. Горизонтальные линии на передней стенке груди
21. Вертикальные линии на передней стенке груди и нижние границы лёгких по этим линиям
22. Вертикальные линии на боковой стенке груди и нижние границы лёгких по этим линиям
23. Линия груди, показывающая границу между грудной и брюшной полостями
24. Верхняя граница купала легких

#### **Мочеполовой аппарат**

1. Почки, её части, поверхности, функции почки
2. Почки, элементы ворот, функции почки
3. Почки, корковое и мозговое вещество, пирамиды, синус почки
4. Экскреторное дерево почки, элементы его образующие
5. Малые и большие чашки, лоханка, мочеточник, слои стенки
6. Почечная артерия, вена, мочеточник, определение по ним правой и левой почки
7. Элементы почечной ножки, определение правой или левой почки

8. Мочевой пузырь, его части, отверстия мочеточников
9. Мочевой пузырь, его части, отверстие мочеиспускательного канала
10. Мужской мочеиспускательный канал, его части, места сужений
11. Яичко, три названия, его части, функции
12. Яичко, придаток яичка, названия, функции
13. Семявыносящий проток, его части
14. Предстательная железа, название, функции, место расположения
15. Мошонка, оболочки, функция
16. Наружные мужские половые органы, названия, части функции
17. Внутренние мужские половые органы, названия, части функции
18. Матка три названия, части, функция
19. Матка три названия, оболочки стенки матки, её функция
20. Маточная труба, части, слои стенки, функция
21. Широкая и круглая связки матки
22. Наружные женские половые органы, названия, функции
23. Внутренние женские половые органы, названия функции
24. Промежность, две части, отверстия, функция
25. Мочеполовая диафрагма, название, отверстия, мышцы
26. Тазовая диафрагма, название, мышцы

### Сердце

1. Сердце, название, части, поверхности, функция
2. Сердце, камеры сердца, клапаны, функции клапанов сердца
3. Сердце, слои и оболочки
4. Перикард, эпикард, эндокард
5. Сердце, места выхода сосудов из сердца, их названия
6. Сердце, места входа сосудов в сердце, их названия
7. Сердце, название и место начала артерий кровоснабжающих миокард
8. Коронарные артерии, место начала, функция
9. Митральный клапан, его латинское название, части, функция
10. Трехстворчатый, его латинское название, части, функция
11. Полулунный клапан аорты, названия створок, функция
12. Полулунный клапан легочного ствола, названия створок, функция
13. Правое предсердие, входящие в него сосуды
14. Сердце, венечный синус, латинское название, место впадения в сердце
15. Сосуды сердечного круга кровообращения
16. Левое предсердие, сосуды, впадающие в левое предсердие
17. Левый желудочек сердца, название сосуда, выходящего из левого желудочка
18. Правый желудочек сердца, название сосуда, выходящего из правого желудочка
19. Перикардальная полость, её стенки
20. Точка проекция верхушки сердца на переднюю грудную стенку
21. Проекция основания сердца на переднюю грудную стенку
22. Проекция правой границы сердца на переднюю грудную стенку
23. Проекция левой границы сердца на переднюю грудную стенку
24. Проекция нижней границы сердца на переднюю грудную стенку
25. Проекция митрального клапана сердца на переднюю грудную стенку и место его прослушивания
26. Проекция трёхстворчатого клапана сердца на переднюю грудную стенку и место его прослушивания
27. Проекция аортального клапана сердца на переднюю грудную стенку и место его прослушивания
28. Проекция клапана легочного ствола сердца на переднюю грудную стенку и место его прослушивания

### Артерии

1. Наружные сонные артерии
2. Внутренние сонные артерии
3. Виллизиев круг
4. Общие сонные артерии
5. Легочной ствол
6. Плечеголовной артериальный ствол
7. Подключичные артерии
8. Подмышечная артерия
9. Плечевая артерия
10. Лучевая артерия
11. Локтевая артерия
12. Поверхностная артериальная ладонная дуга
13. Дуга аорты
14. Грудная аорта
15. Брюшная аорта
16. Бифуркация аорты и общие подвздошные артерии
17. Наружная и внутренняя подвздошные артерии
18. Бедренная артерия
19. Подколенная артерия
20. Передняя большеберцовая артерия
21. Задняя большеберцовая артерия
22. Латеральная и медиальная артерии подошвы стопы

#### **Вены**

1. Внутренняя яремная вена
2. Верхний сагиттальный синус твёрдой мозговой оболочки
3. Сигмовидный синус твёрдой мозговой оболочки
4. Плечеголовная вена
5. Подключичная вена
6. Верхняя полая вена
7. Венечный венозный синус сердца
8. Легочные вены
9. Непарная вена
10. Полунепарная вена
11. Воротная вена печени
12. Нижняя полая вена
13. Общие подвздошные вены
14. Внутренняя и наружная подвздошные вены
15. Бедренная вена
16. Подколенная вена
17. Большая скрытая подкожная вена бедра
18. Передние и задние большеберцовые вены

#### **Лимфатическая и иммунная система**

1. Грудной лимфатический проток
2. Правый лимфатический проток
3. Правый и левый поясничные лимфатические стволы
4. Правый и левый яремные лимфатические стволы
5. Правый и левый подключичные лимфатические стволы
6. Кишечные лимфатические стволы
7. Вилочковая железа
8. Селезёнка
9. Подмышечные лимфатические узлы
10. Паховые лимфатические узлы
11. Брыжеечные лимфатические узлы

## 12. Лимфоузлы молочной железы

**Эндокринная система**

1. Гипофиз
2. Эпифиз
3. Щитовидная железа
4. Паращитовидные железы
5. Надпочечники
6. Яичники
7. Яички

**Центральная нервная система**

1. Спинной мозг, передние корешки
2. Спинной мозг, задние корешки
3. Спинной мозг, спинальный ганглий
4. Спинной мозг, спинномозговой нерв
5. Продолговатый мозг
6. Мозговой мост
7. Мозжечок его части
8. Ромбовидный мозг
9. Задний мозг
10. Средний мозг, его части
11. Промежуточный мозг, его части
12. Базальные ядра
13. Мозолистое тело
14. Конечный мозг, лобная доля, центр артикуляции речи
15. Конечный мозг, височная доля, центр слуха
16. Конечный мозг, теменная доля, центр праксии
17. Конечный мозг, затылочная доля, центр зрения
18. Корковый конец двигательного анализатора
19. Корковый конец кожного анализатора
20. Корковый конец слухового анализатора
21. Корковый конец вестибулярного анализатора
22. Извилины парагиппокампа, крючок
23. Корковый конец обонятельного и вкусового анализатора
24. Зрительный бугор
25. Четверохолмие
26. Центр двигательного анализатора речи (Брока)
27. Центр слухового анализатора устной речи (Вернике)
28. Центр письма
29. Центр чтения
30. Четвёртый желудочек головного мозга
31. Третий желудочек головного мозга
32. Сильвиев водопровод
33. Боковые желудочки головного мозга
34. Твёрдая мозговая оболочка

**Черепные нервы**

1. Обонятельный и зрительный нервы
2. Глазодвигательный нерв
3. Блоковой нерв
4. Тройничный нерв
5. Отводящий нерв
6. Лицевой нерв
7. Преддверно-улитковый нерв
8. Языко-глоточный нерв

9. Блуждающий нерв
10. Добавочный нерв
11. Подъязычный нерв

### **Периферические нервы**

1. Диафрагмальный нерв
2. Локтевой нерв
3. Медиальные кожные нервы плеча и предплечья
4. Срединный нерв
5. Мышечно-кожный нерв
6. Лучевой нерв
7. Подмышечный нерв
8. Межрёберные нервы
9. Подвздошно-подчревный нерв
10. Подвздошно-паховый нерв
11. Бедренно-половой нерв
12. Бедренный нерв
13. Подкожный нерв
14. Запирательный нерв
15. Седалищный нерв
16. Общий малоберцовый нерв
17. Поверхностный малоберцовый нерв
18. Глубокий малоберцовый нерв
19. Большеберцовый нерв
20. Медиальный и латеральный подошвенные нервы
21. Симпатический ствол

#### **4.4. Перечень вопросов к экзамену**

##### **I. ВОПРОСЫ ФИЛОСОФИИ В АНАТОМИИ**

1. Основные **методологические** принципы анатомии (идея диалектического развития, целостность организма и взаимосвязь его частей).
2. Понятие о норме вариантах, аномалиях и уродствах развития. Примеры. Единство формы и содержания на примерах анатомии.
3. Понятие об онтогенезе и филогенезе. Проявление закона отрицания отрицания в процессе онтогенеза и филогенеза. Возрастная периодизация онтогенеза (критические периоды роста, понятие о спурте). Признаки доношенности плода.
4. Симметрия и асимметрия, единство формы и функции в организме человека. Диалектика их взаимоотношений.
5. Понятие категории части и целого в анатомии, целостность организма (субординация, корреляция и координация как форма взаимодействия частей и целой среды).

##### **II. ВОПРОСЫ ТОПОГРАФИИ**

6. Грудная клетка в целом: три формы грудной клетки. Линии и проекция органов на стенки грудной клетки. Особенности у новорожденных и детей.
7. Области и линии тела человека, их топография их клиническое значение.
8. Наружное строение сердца. Сердце в рентгеновском изображении. Внутреннее строение предсердий и желудочков. Скелетотопия и синтопия сердца. Особенности у новорожденных и детей.
9. Строение передней брюшной стенки, ее слабые места. Области и линии живота. проекция органов на переднюю брюшную стенку. Особенности у новорожденных и детей.

##### **III. ООБЩИЕ ВОПРОСЫ И ИСТОРИЯ АНАТОМИИ**

10. Предмет и содержание анатомии Его место в ряду биологических дисциплин. Значение для изучения клинических дисциплин и для медицинской практики. Современная методология изучения тела человека.
11. Современные принципы и методы анатомического исследования.
12. Анатомия и медицина. Значение анатомических знаний для понимания механизмов заболеваний, их профилактики, диагностики и лечения. Взаимоотношения части и целого.
13. Анатомия и медицина древней Греции и Рима, их представители (Аристотель, Гален).
14. Анатомия эпохи Возрождения. Леонардо-да-Винчи как анатом; Андрей Везалий - революционер описательной анатомии.
15. Первые русские анатомы 19 века (А. П. Протасов. М. И. Шейн. К. И. Щепин, Е. О. Муин, И. М. Моксимович-Амбодик и 20 века (П. А. Загорский. И. В. Буяльский, Д. Н. Зернов).
16. Н. И. Пирогов и сущность его открытий в анатомии человека; методы, предложенные им для изучения топографии органов, их значение для анатомии и практической медицины.
17. П.ФЛесгафт как представитель функционального направления в анатомии и значение его работ в теории предмет и развития физического воспитания.
18. Анатомия современного периода В. П. Воробьев. В. Н. Гонков, Г. М. Иосифов, Д. А. Жданов. В. В. Куприянов. М. Г.Привес, М. Р. Сапин, Д. М. Голуб. Р. Д. Синельников.
19. Понятие об индивидуальной изменчивости: о норме, вариантах, аномалиях и уродствах. Типы телосложения. Особенности у новорожденных и детей.
20. Начальные стадии эмбриогенеза человека. Учение о зародышевых листках. Признаки доношенности плода.

#### IV. АНАТОМИЯ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА.

21. Кость как орган: ее развитие, строение, рост. Классификация костей.
22. Позвонки: их строение в различных отделах позвоночника, варианты и аномалии, соединения между позвонками. Затылочно-аксиальный сустав, движения в суставах.
23. Позвоночный столб в целом: строение, формирование его изгибов. Движения. Мышцы, производящие движения позвоночного столба. Особенности у новорожденных и детей.
24. Ребра и грудина: их развитие, строение, варианты и аномалии. Соединения ребер с позвонками и грудиной. Грудная клетка в целом, ее индивидуальные и типологические особенности. Движения ребер, «мышцы» производящие эти движения, их кровоснабжение и иннервация. Особенности у новорожденных и детей.
25. Развитие черепа в онтогенезе. Индивидуальные, возрастные и половые особенности черепа. Особенности у новорожденных и детей.
26. Варианты и аномалии костей черепа. Критика "теории" расизма в учении об изменчивости черепа.
27. Первая (челюстная) и вторая (подъязычная) висцеральные дуги, их производные. Аномалии развития висцеральных дуг и жаберных карманов,
28. Кости лицевого черепа. Глазница, строение ее стенок, отверстия, каналы их назначение.
29. Височная кость, ее части, отверстия, каналы и назначение.
30. Клиновидная кость, ее части, отверстия, их назначение.
31. Крылонебная ямка, ее стенки, отверстия, и их назначение.
32. Полость носа. Околоносовые пазухи, их назначение, развитие в онтогенезе, варианты и аномалии. Особенности у новорожденных и детей.
33. Внутренняя поверхность основания черепа, отверстия и их назначение.
34. Наружная поверхность основания черепа. Отверстия и их назначение. Височная и подвисочная ямки и их топография.
35. Анатомическая и биомеханическая классификация соединений костей, их функциональные особенности. Непрерывные соединения костей.
36. Строение сустава. Классификация суставов по форме суставных поверхностей, количеству осей и по функциям. Объём движений в суставах.
37. Соединения костей черепа, виды швов. Височно-нижнечелюстной сустав: строение, форма, мышцы, действующие на этот сустав, их кровоснабжение, иннервация.

38. Развитие и строение скелета верхней конечности. Особенности строения верхней конечности как орудия труда.
39. Кости и соединения плечевого пояса. Мышцы, приводящие в движение лопатку и ключицу, их кровоснабжение и иннервация.
40. Плечевой сустав: строение, форма, биомеханика; мышцы, действующие на этот сустав, их кровоснабжение и иннервация; рентгеновское изображение плечевого сустава.
41. Соединения костей предплечья и кисти, их анатомические и биомеханические особенности по сравнению с соединениями костей голени и стопы.
42. Локтевой сустав, особенности его строения. Мышцы, действующие на локтевой сустав, их иннервация и кровоснабжение, рентгеновское изображение сустава.
43. Суставы кисти: строение, форма, движения. Мышцы, действующие на суставы кисти, их кровоснабжение и иннервация, их рентгеновское изображение.
44. Развитие и строение скелета нижней конечности. Особенности анатомии скелета, суставов и мышц нижней конечности как органа опоры и локомоции.
45. Кости таза и их соединения. Таз в целом. Возрастные и половые его особенности: размеры женского таза. Особенности у новорожденных и детей.
46. Тазобедренный сустав: строение, форма, движения; мышцы, производящие эти движения, их кровоснабжение и иннервация.
47. Коленный сустав: строение, форма, движение. Мышцы, действующие на коленный сустав, их кровоснабжение и иннервация.
48. Голеностопный сустав: строение, форма, движения. Мышцы, действующие на голеностопный сустав, их кровоснабжение и иннервация.
49. Кости голени и стопы: их соединения. Своды стопы. Пассивные и активные "затяжки" сводов стопы, механизм их действия на стопу, Особенности у новорожденных и детей.
50. Общая анатомия мышц, строение мышц как органа. Развитие скелетных мышц, их классификация (по форме, строению, расположению). Анатомический и физиологический поперечник мышц. Особенности у новорожденных и детей.
51. Вспомогательные аппараты мышц: фасции, синовиальные влагалища и сумки, их строение. Сесамовидные кости; их положение и назначение. Взгляды П. Ф. Лесгафта на взаимоотношения между функцией и строением мышц и костей, мышцы - синергисты и антагонисты.
52. Мышцы и фасции груди, их топография, строение, функции, кровоснабжение и иннервация.
53. Анатомия мышц живота, их топография, функции, кровоснабжение и иннервация. Влагалище прямой мышцы живота. Белая линия.
54. Паховый канал, его стенки, глубокое и поверхностное кольцо, содержимое канала. Слабые места передней брюшной стенки.
55. Диафрагма, ее развитие и часта, топография, функция, кровоснабжение и иннервация. Особенности у новорожденных и детей.
56. Мышцы шеи, их функции, кровоснабжение и иннервация. Топография мышц и фасций шеи.
57. Мимические мышцы. Их развитие, строение, топография, функции, кровоснабжение и иннервация.
58. Жевательные мышцы. Их развитие, строение, топография, фасции, функции, кровоснабжение и иннервация.
59. Мышцы и фасции плечевого пояса: их строение, топография функции, кровоснабжение и иннервация.
60. Мышцы и фасции плеча: их строение, топография, функции, кровоснабжение, иннервация.
61. Мышцы и фасции предплечья: их строение, топография, функций, кровоснабжение, иннервация.
62. Мышцы кисти, их функции, топография, кровоснабжение и иннервация. Костнофиброзные каналы и синовиальные влагалища кисти.
63. Подмышечная ямка, ее стенки, отверстия, их назначение. Канал лучевого нерва.

64. Анатомия ягодичной области: топография мышц, их функции, кровоснабжение и иннервация.
65. Передние мышцы и фасции бедра, их топография, функции, кровоснабжение и иннервация. Мышечная и сосудистая лакуны, бедренный и приводящий каналы.
66. Бедренный канал, его стенки и кольца (глубокое и подкожное). Практическое значение. Подкожная щель (овальная ямка),
67. Медиальные и задние мышцы и фасции бедра, их топография, функции, кровоснабжение и иннервация,
68. Мышцы и фасции голени и стопы. Их топография, функции, кровоснабжение и иннервация.

#### IV. АНАТОМИЯ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ.

69. Развитие пищеварительной системы. Взаимоотношения желудка и кишки с брюшиной на разных этапах онтогенеза. Особенности у новорожденных и детей.
70. Ротовая полость: губы, преддверие рта твердое и мягкое небо. Их строение, кровоснабжение, иннервация. Особенности у новорожденных и детей.
71. Зубы молочные и постоянные, их строение, развитие. Зубной ряд, его анатомическая и клиническая формула, кровоснабжение и иннервация зубов. Особенности у новорожденных и детей.
72. Язык; развитие, строение, функции, его кровоснабжение, иннервация, регионарные лимфатические узлы. Особенности у новорожденных и детей.
73. Подъязычная и поднижнечелюстная слюнные железы: положение, строение, выводные протоки, кровоснабжение и иннервация.
74. Околоушная слюнная железа; положение, строение, выводной проток, кровоснабжение, иннервация.
75. Глотка, ее строение, кровоснабжение, иннервация. Регионарные лимфатические узлы. Лимфоидное кольцо глотки. Особенности у новорожденных и детей.
76. Пищевод: топография, строение, кровоснабжение, иннервация, регионарные лимфатические узлы.
77. Желудок: строение, топография, рентгеновское изображение, кровоснабжение, иннервация, регионарные лимфатические узлы. Особенности у новорожденных и детей.
78. Тонкая кишка, ее отделы, топография, отношение к брюшине, строение стенки, кровоснабжение и иннервация. Особенности у новорожденных и детей.
79. Двенадцатиперстная кишка: ее части, строение, топография, отношение к брюшине, кровоснабжение, иннервация.
80. Брыжеечная часть тонкой кишки (тощая и подвздошная кишка), строение стенки, кровоснабжение и иннервация.
81. Толстая кишка, ее отделы, топография, отношение к брюшине, строение стенки, кровоснабжение, иннервация, регионарные лимфатические узлы, рентгеновское изображение. Особенности у новорожденных и детей.
82. Слепая кишка: строение, отношение к брюшине, топография червеобразного отростка, кровоснабжение, иннервация. Морфофункциональная система илеоцекального угла. Особенности у новорожденных и детей.
83. Прямая кишка: топография, отношение к брюшине, строение стенки, кровоснабжение, иннервация, регионарные лимфатические узлы.
84. Желчный пузырь. Выводные протоки желчного пузыря и печени, кровоснабжение, иннервация желчного пузыря. Особенности у новорожденных и детей.
85. Печень: ее развитие, строение, топография, кровоснабжение, иннервация, регионарные лимфатические узлы. Особенности у новорожденных и детей.
86. Поджелудочная железа: развитие, топография, строение, выводные протоки, внутрисекреторная часть, кровоснабжение, иннервация, регионарные лимфатические узлы. Особенности у новорожденных и детей.

87. Топография брюшины в верхнем этаже брюшной полости. Малый сальник, сальниковая, печеночная, преджелудочные сумки, их стенки.
88. Топография брюшины в нижнем этаже брюшной полости. Большой сальник. "карманы" в стенках брюшной полости.
89. Наружный нос. Носовая полость (обонятельные и дыхательные области), кровоснабжение, иннервация ее слизистой оболочки. Особенности у новорожденных и детей.
90. Гортань: хрящи, соединения. Эластический конус гортани. Рельеф внутренней поверхности слизистой оболочки гортани. Особенности у новорожденных и детей.
91. Мышцы гортани, классификация, функции, иннервация, кровоснабжение гортани.
92. Филогенез и онтогенез органов дыхания. Основные принципы строения. Аномалии развития. Особенности у новорожденных и детей.
93. Трахея и бронхи: строение, топография, кровоснабжение, иннервация.
94. Легкие: строение и топография. Сегментарное строение легких, рентгеновское изображение. Особенности у новорожденных и детей.
95. Анатомия и топография корней правого и левого легких. Кровоснабжение, иннервация, регионарные лимфатические узлы легких.
96. Плевра: ее отделы, границы, полость плевры, синусы плевры. Особенности у новорожденных и детей.
97. Средостение: отделы, органы средостения, топография. Особенности у новорожденных и детей.
98. Почки: строение, кровоснабжение, иннервация, регионарные лимфатические узлы. Особенности у новорожденных и детей.
99. Развитие, строение, кровоснабжение, иннервация, топография экскреторных путей почек (чашки, лоханки, мочеточник, форникальный аппарат чашек).
100. Мочевой пузырь: его развитие, аномалии, форма, положение, строение стенки, отношение к брюшине, кровоснабжение, иннервация и лимфоток. Строение мужского и женского мочеиспускательного канала,
101. Топография (синтопия и скееотопия) почки; её отношение к брюшине. Оболочки почки: фиксирующий аппарат почки; топография элементов почечной ножки. Регионарные лимфатические узлы. Особенности у новорожденных и детей.
102. Мочеточник, мочевой пузырь, строение, топография, рентгеновское изображение, кровоснабжение, иннервация. Мочеиспускательный канал, его половые особенности.
103. Филогенез и онтогенез мочевых органов. Варианты и пороки развития. Общие закономерности мочевой системы.
104. Наружные мужские половые органы: их развитие, строение, варианты и аномалии. Кровоснабжение, иннервация, лимфоток. Семенной канатик, его составные части,
105. Яичко, придаток яичка. Их развитие, строение, кровоснабжение, иннервация. Внутрисекреторная часть яичка, оболочки яичка. Признаки доношенности плода.
106. Предстательная железа, семенные пузырьки. Бульбо-уретральные железы: развитие и их отношение к мочеиспускательному каналу. Кровоснабжение, иннервация. Регионарные лимфатические узлы предстательной железы.
107. Яичники, их топография, строение, отношение к брюшине, кровоснабжение, иннервация. Внутрисекреторная часть яичников.
108. Придатки яичника, их происхождение, топография, отношение к брюшине.
109. Матка: маточные грубы. Аномалии развития, части, топография, связи, отношение к брюшине, кровоснабжение, иннервация, регионарные лимфатические узлы.
110. Маточная труба, строение, отношение к брюшине, кровоснабжение, иннервация.
111. Влагалище: развитие, строение, аномалии, кровоснабжение, иннервация, отношение к брюшине. Особенности у новорожденных и детей.
112. Женские половые органы, развитие, аномалии, строение, кровоснабжение, иннервация. Особенности у новорожденных и детей.
113. Мышцы и фасции мужской и женской промежности, Их кровоснабжение. Иннервация.

114. Анатомия брюшины в полости мужского и женского таза, Ее отношение к прямой кишке, мочевому пузырю, матке и другим органам.

## V. АНАТОМИЯ КРОВЕНОСНЫХ И ЛИМФАТИЧЕСКИХ СОСУДОВ; ОРГАНОВ ИММУННОЙ СИСТЕМЫ.

115. Общая анатомия кровеносных сосудов, закономерности их расположения и ветвления (Пирогов, Лесгафт, Шевкуненко, Касаткин, Привес, Куприянов). Магистральные, экстраорганные и внутриорганные сосуды. Характеристика микроциркуляторного кровеносного русла.

116. Развитие артерий головы и шеи, туловища и конечностей. Основные аномалии и пороки развития крупных артерий.

117. Анастомозы артерий и анастомозы вен. Пути окольного (коллатерального) кровотока (примеры).

118. Развитие вен. Варианты и аномалии крупных венозных сосудов. Закономерности распределения вен. Особенности у новорожденных и детей.

119. Венозные сплетения. Межсистемные, внутрисистемные анастомозы вен (кава-кавальные и порто-кавальные).

120. Особенности кровоснабжения плода и его изменение после рождения.

121. Сердце: развитие, топография, проекция границ и клапанов сердца на переднюю грудную стенку, строение камер, рентгеновское изображение сердца. Особенности у новорожденных и детей.

122. История открытия кровообращения (Гален, Сереев, Гарвей).

123. Филогенез и онтогенез сердца и его аномалии. Возрастная и типовая анатомия сердца.

124. Проекция границ и клапанов сердца на грудную клетку. Особенности у новорожденных и детей.

125. Особенности строения миокарда предсердий и желудочков. Проводящая система сердца. Перикард, его топография. Особенности у новорожденных и детей.

126. Кровоснабжение и иннервация сердца.

127. Сосуды большого круга кровообращения (общая характеристика). Закономерности распределения артерий и вен в теле человека. Особенности у новорожденных и детей.

128. Сосуды малого (легочного) круга кровообращения. Общая характеристика Закономерности их распределения в легких.

129. Аорта и ее отделы. Ветви дуги аорты и ее грудного отдела (париетальные и висцеральные ветви).

130. Пути микроциркуляции (Мальпиги, Шумлянский, Куприянов). Сосудистые анастомозы (пути окольного кровотока).

131. Париетальные и висцеральные (парные и непарные) ветви брюшной части аорты. Особенности их ветвлений и анастомозы.

132. Общая, наружная и внутренняя подвздошные артерии, их ветви .

133. Наружная сонная артерия, ее топография, ветви и области кровоснабжения ими.

134. Внутренняя сонная артерия, ее топография, ветви. Кровоснабжение головного мозга. Вилизиев круг.

135. Подключичная артерия: топография, ветви и области, кровоснабжаемые ими.

136. Подмышечная и плечевая артерии: топография, ветви и области, кровоснабжаемые ими. Кровоснабжение плечевого сустава.

137. Артерии предплечья и кисти: топография, ветви, области, кровоснабжаемые ими. Кровоснабжение локтевого сустава,

138. Общая, наружная и внутренняя подвздошные артерии их ветви и области кровоснабжения.

139. Бедренная и подколенная артерии, их ветви и области кровоснабжения. Кровоснабжение коленного сустава.

140. Артерии голени: топография, ветви и области кровоснабжаемые ими. Кровоснабжение голеностопного сустава.

141. Морфологические и функциональные особенности строения венозной системы. Анатомические приспособления, обеспечивающие продвижение крови по венам к сердцу. Функциональная роль венозной системы в норме и при развитии патологии. Особенности у новорожденных и детей.
142. Верхняя полая вена, источники ее образования и топографии. Непарная и полунепарная вены и их анастомозы.
143. Плечеголовые вены, их образование. Пути оттока венозной крови от головы, шеи и верхней конечности. Особенности у новорожденных и детей.
144. Нижняя полая вена, источники ее образования и топографии. Притоки нижней полой вены и анастомозы.
145. Воротная вена. Ее притоки, их топография, ветвление ворсяной вены в печени. Анастомозы воротной вены и ее притоков.
146. Вены головного мозга. Венозные пазухи твердой мозговой оболочки. Венозные выпускники (эмиссарии) и диплоэтические вены. Особенности у новорожденных и детей.
147. Поверхностные и глубокие вены верхней конечности и их топография.
148. Поверхностные и глубокие вены нижней конечности и их топография.
149. Принципы строения лимфатической системы (капилляры, сосуды, стволы и протоки), места продукции и пути оттока лимфы в венозное русло. Факторы, обеспечивающие движение лимфы. Лимфатический узел как орган.
150. Грудной и правый лимфатические протоки, их образование, строение, топография, места впадения в венозное русло.
151. Развитие лимфатической системы, индивидуальные и возрастные особенности анатомии крупных лимфатических сосудов. Функциональное значение лимфатической системы. Особенности у новорожденных и детей.
152. Лимфатический узел как орган (строение, функции). Классификация лимфатических узлов.
153. Лимфатические сосуды и регионарные лимфатические узлы головы и шеи. Особенности у новорожденных и детей.
154. Пристеночные и висцеральные лимфатические узлы грудной полости. Пути оттока лимфы от легких, сердца и пищевода.
155. Лимфатические сосуды и регионарные лимфатические узлы верхней конечности.
156. Лимфатические сосуды и регионарные лимфатические узлы нижней конечности.
157. Пути оттока лимфы от молочной железы, ее регионарные лимфатические узлы.
158. Лимфатическое русло легких и лимфатические узлы грудной полости.
159. Лимфатические сосуды и регионарные лимфатические узлы органов брюшной полости.
160. Лимфатическое русло и регионарные лимфатические узлы таза.
161. Органы иммунной системы, их классификация. Центральные и периферические органы иммунной системы. Закономерности их строения в онтогенезе человека. Особенности у новорожденных и детей.
162. Центральные органы иммунной системы (костный мозг, вилочковая железа). Их строение, развитие, топография. Особенности у новорожденных и детей.
163. Периферические органы иммунной системы, их топография, общие черты строения в онтогенезе. Особенности у новорожденных и детей.
164. Селезенка (функция, развитие, топография, строение, кровоснабжение и иннервация).

## VII. АНАТОМИЯ ЦЕНТРАЛЬНОЙ И ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ.

165. Развитие нервной системы в филогенезе и онтогенезе. Подразделение нервной системы на отделы соответственно развитию, строению и функции. Особенности у новорожденных и детей.
166. Нервная система и ее значение в организме. Классификация нервной системы и взаимосвязь ее отделов. Особенности у новорожденных и детей.
167. Рефлекторная теория (Сеченов, Павлов) учение о рефлексе. Строение рефлекторной дуги на уровне сегмента спинного мозга, рефлекторное кольцо. Виды рефлексов.

168. Понятие о нейроне (нейроците). Нервные волокна, лучки и корешки; межпозвоночные узлы. Простая и сложная рефлекторные дуги. Сегмент спинного мозга.
169. Спинной мозг (его развитие, сегментарность, топография, внутреннее строение). Локализация проводящих путей в белом веществе. Кровоснабжение спинного мозга. Особенности у новорожденных и детей.
170. Сегмент спинного мозга. Принципы сегментарной иннервации тела, зоны Захарьина-Геда. Понятие о висцеро- кожных, висцеро-двигательных, висцеро-висцеральных и кожно-висцеральных рефлексах.
171. Развитие головного и спинного мозга, мозговые пузыри и их производные. Критика теории расизма в учении о мозге. Особенности у новорожденных и детей.
172. Продолговатый мозг. Внешнее и внутреннее строение ядра, топография ядер черепных нервов.
173. Ромбовидная ямка, ее рельеф, проекция ядер черепных нервов.
174. Четвертый желудочек головного мозга, его стенки, пути циркуляции спинномозговой жидкости.
175. Задний мозг. Его части, внутреннее строение. Ядра заднего мозга.
176. Мозжечок, его строение, ядра мозжечка, ножки мозжечка, их волоконный состав.
177. Средний мозг, его части, их внутреннее. Топография проводящих путей в среднем мозге.
178. Промежуточный мозг, его отделы, внутреннее строение, функции. Третий желудочек.
179. Ретикулярная формация мозга и ее - функциональное значение.
180. Обонятельный мозг, его центральный и периферический отделы. Обонятельный анализатор. Понятие о лимбической системе.
181. Серое и белое вещество на срезах полушарий мозга (базальные ядра, расположение и функциональное значение нервных пучков во внутренней капсуле).
182. Комиссуральные и проекционные волокна полушарий головного мозга: мозолистое тело, своды, спайки, внутренняя капсула.
183. Боковые желудочки мозга, их стенки. Сосудистые сплетения. Пути циркуляции спинномозговой жидкости.
184. Борозды и извилины верхней-латеральной поверхности полушарий головного мозга. Локализация корковых концов анализаторов. Особенности у новорожденных и детей.
185. Борозды и извилины медиальной и базальной поверхности полушарий головного мозга. Локализация корковых концов анализаторов. Строение коры большого мозга и ассоциативная система волокон его белого вещества. Учение о динамической локализации функций в коре большого мозга в свете материалистического учения И.П.Павлова.
186. Отделы головного мозга, их морфологическая и функциональная характеристика. Особенности у новорожденных и детей.
187. Первая и вторая сигнальные системы по Павлову. Строение, функции и клиническое значение. Локализация корковых концов. Особенности у новорожденных и детей.
188. Пирамидная система. Современное представление о двигательном анализаторе.
189. Экстрапирамидная система (ядра и проводящие пути) ее строение, функции и клиническое значение.
190. Проводящие пути экстероцептивных видов чувствительности (болевой, температурной, осязания, давления). Медиальная петля, состав волокон, положение на срезах мозга.
191. Проводящие пути проприоцептивной чувствительности мозжечкового и коркового направления.
192. Оболочки головного и спинного мозга, их строение. Субдуральное и субарахноидальное пространство. Пути циркуляции спинномозговой жидкости.
193. Закономерности развития спинномозговых и черепных нервов в онтогенезе и влияние их на органогенез. Клиническое значение особенностей строения периферической нервной системы.
194. Общие закономерности строения черепных нервов. Первая и вторая пары черепных нервов. Проводящий путь зрительного анализатора. Особенности у новорожденных и детей.
195. Черепные нервы; 3, 4, 6 пары, области иннервации. Пути зрачковых рефлексов.
196. Пятая пара черепных нервов, ядра, топография ветвей, области иннервации, функции.

197. Седьмая пара черепных нервов, ядра, топография ветвей, области иннервации, функции. Проводящие пути органов слуха и равновесия. Слуховой анализатор.
198. Восьмая пара черепных нервов и топография её ядер. Проводящие пути органов слуха и равновесия. Слуховой и вестибулярный анализаторы.
199. Девятая пара черепных нервов, ядра, евши, топография и области иннервации.
200. Десятая пара черепных нервов, ядра, топография, отделы, области иннервации, функции.
201. Одиннадцатая и двенадцатая пары черепных нервов, их ядра, топография и области иннервации. Иннервация языка.
202. Понятие о сегменте спинного мозга. Принцип формирования спинномозговых нервов, их ветвей, сплетений. Внутривольное строение периферических нервов. Закономерности распределения нервов.
203. Общие закономерности формирования спинномозговых нервов. Шейное сплетение его топография, ветви и области иннервации.
204. Ветви надключичной части плечевого сплетения, ветви, топография и области иннервации. Ветви подключичной части плечевого сплетения. Групповая иннервация мышц. Иннервация кожи верхней конечности,
205. Межреберные нервы их ветви, топография и области иннервации. Иннервация кожи туловища.
206. Поясничное сплетение топография его ветвей, области иннервации.
207. Крестцовое сплетение, его нервы, области иннервации. Седалищный нерв, его ветви. Иннервация ягодичной области и кожи нижней конечности.
208. Иннервация кожи туловища и конечностей.
209. Вегетативная часть нервной системы, ее деление и характеристика отделов.
210. Закономерности строения и функции вегетативной нервной системы. Понятие о местном, сегментарном и надсегментарном вегетативных центрах. Отличие вегетативной нервной системы от анимальной.
211. Парасимпатический отдел вегетативной нервной системы. Общая характеристика, узлы, распределение ветвей. Принцип строения парасимпатических рефлекторных дуг на уровне краниального и сакрального отделов.
212. Симпатический отдел вегетативной нервной системы, общая характеристика.
213. Принцип симпатического построения рефлекторной дуги. Морфологические, физиологические отличия симпатической и парасимпатического отделов вегетативной нервной системы. Понятие о реиннервации органов (Голуб Д.М.).
214. Шейный отдел симпатического ствола; топография, узлы, ветви, области, иннервируемые ими. Вегетативная иннервация органов головы.
215. Грудной отдел симпатического ствола, его топография, узлы и ветви. Иннервация сердца.
216. Поясничный и крестцовый отделы симпатического ствола, их узлы и ветви. Симпатические сплетения грудной, брюшной и тазовой полостей.
217. Симпатические сплетения брюшной полости и таза, (чревное, верхнее и нижнее брыжеечные, верхнее и нижнее подчревное сплетения). Источники формирования, узлы, ветви.

## VIII. АНАТОМИЯ ОРГАНОВ ЧУВСТВ

218. Характеристика органов чувств в учении Павлова об анализаторах. Критика теории физиологического идеализма. Особенности у новорожденных и детей.
219. Органы слуха и равновесия: общий план строения и функциональные особенности. Проводящий путь анализатора гравитации. Строение слухового анализатора. Особенности у новорожденных и детей.
220. Наружное ухо, его части, анатомические особенности строения. Барабанная перепонка. Онтогенез и аномалии развития. Кровоснабжение, иннервация, лимфоотток. Наружное ухо как рефлексогенная зона. Особенности у новорожденных и детей.
221. Аномалии среднего уха (барабанная полость, слуховые косточки, слуховая труба, ячейки сосцевидного отростка. Онтогенез и аномалии развития. Кровоснабжение. Иннервация, лимфоотток, клиническое значение анатомических образований среднего уха,

222. Внутреннее ухо: костный и перепончатый лабиринты. Спиральный (кортиев) орган, звукопроводящий аппарат. Проводящий путь слухового анализатора. Филогенез и онтогенез.
223. Филогенез и онтогенез органа зрения. Общий план строения. Аномалии развития. Зрительный анализатор. Особенности у новорожденных и детей.
224. Преломляющие среды глазного яблока: роговица, циркуляция внутриглазной жидкости в камерах глаза, хрусталик, стекловидное тело.
225. Фиброзная сосудистая оболочка глаза. Ее части. Механизм аккомодации. Понятие об иридодиагностике. Зрачковые и корнеальный рефлекс.
226. Сетчатая оболочка глаза. Проводящий путь зрительного анализатора,
227. Вспомогательный аппарат глазного яблока: мышцы, веки, слезный аппарат, конъюнктивы, их сосуды и нервы.
228. Органы вкуса и обоняния. Их топография, строение, кровоснабжение, иннервация. Обонятельный анализатор. Особенности у новорожденных и детей.
229. Анатомия кожи и её производных. Молочная железа: топография, строение, кровоснабжение, иннервация. Строение кожного анализатора. Особенности у новорожденных и детей.

#### IX. АНАТОМИЯ ЖЕЛЕЗ ВНУТРЕННЕЙ СЕКРЕЦИИ:

230. Классификация желез внутренней секреции. Особенности у новорожденных и детей.
231. Бранхиогенные железы внутренней секреции: щитовидная, околощитовидные железы. Их строение, топография, развитие, кровоснабжение, иннервация.
232. Неврогенные железы внутренней секреции: гипофиз, мозговое вещество надпочечника и шишковидная железа (эпифиз), их строение, топография, строение, функция.
233. Группа желез внутренней секреции адреналовой системы; хромафинные тельца (параганглии) - сонный и копчиковый, интерреналовые (межпочечные) тельца. Их развитие, строение, топография.
234. Поджелудочная железа, ее эндокринный отдел, особенности строения и функции. Особенности у новорожденных и детей.
235. Надпочечники, их развитие, топография, строение, кровоснабжение, иннервация.
236. Половые железы, их эндокринный отдел, особенности строения и функции. Особенности у новорожденных и детей.
237. Развитие желез внутренней секреции и их классификация. Морфологические особенности строения. Понятие о нервной и гуморальной регуляции. Основные виды гормонов и их свойства. Особенности у новорожденных и детей.

УТВЕРЖДЕНО  
на заседании кафедры анатомии и  
оперативной хирургии  
протокол № 18 от 23.06.2021 г.  
зав.кафедрой Селиверстов С.С.



**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «АНАТОМИЯ»  
СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 31.05.01 ЛЕЧЕБНОЕ ДЕЛО  
НА 2021 – 2022 УЧЕБНЫЙ ГОД**

В соответствии с приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 26.11.2020 года № 1456 «О внесении изменений в федеральные стандарты высшего образования» (зарегистрированного в Минюсте России 27.05.2021 года № 63650) и в связи с внесением изменений в основную профессиональную образовательную программу высшего образования по специальности 31.05.01 Лечебное дело, год начала подготовки 2021, утвержденную ученым Советом ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России от 21.06.2021 года, протокол № 20 (введено в действие приказом № 212П от 25.06.2021 года), вносятся следующие изменения в рабочей программе дисциплины «Анатомия»:

В разделе рабочей программы 1.6. «Требования к результатам освоения дисциплины» на стр.7 в таблице изменить формулировку компетенции ОПК-10.

**ОПК-10.** Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности

На формулировку

**ОПК-10.** Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

УТВЕРЖДЕНО  
на заседании кафедры анатомии и  
оперативной хирургии  
протокол № 14 от 17.06.2022 г.  
зав. кафедрой Селиверстов С.С.



**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «АНАТОМИЯ»  
СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 31.05.01 ЛЕЧЕБНОЕ ДЕЛО  
НА 2022 – 2023 УЧЕБНЫЙ ГОД**

В раздел 3.7. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» внести параметры ссылок для проведения дистанционного обучения по разделам дисциплины «Анатомия» (moodle).

Лекционный курс по разделам дисциплины Анатомия 1 семестр:

<http://educ-amursma.ru/mod/folder/view.php?id=16966>

<http://educ-amursma.ru/mod/folder/view.php?id=18770>

<http://educ-amursma.ru/mod/folder/view.php?id=19206>

Лекционный курс по разделам дисциплины Анатомия 2 семестр:

<http://educ-amursma.ru/mod/folder/view.php?id=12522>

Лекционный курс по разделам дисциплины Анатомия 3 семестр:

<http://educ-amursma.ru/mod/folder/view.php?id=16427>

<http://educ-amursma.ru/mod/folder/view.php?id=16429>

<http://educ-amursma.ru/mod/folder/view.php?id=16428>

Учебно-методические пособия:

<http://educ-amursma.ru/mod/folder/view.php?id=164>

Внести изменение на стр. 45, актуализировать таблицу в разделе 3.6. «Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, используемое в образовательном процессе».

**Перечень программного обеспечения (коммерческие программные продукты)**

| № п/п | Перечень программного обеспечения (коммерческие программные продукты) | Реквизиты подтверждающих документов |
|-------|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| 1     | Операционная система MS Windows 7 Pro                                 | Номер лицензии 48381779             |
| 2     | Операционная система MS Windows 10 Pro                                | ДОГОВОР № УТ-368 от 21.09.2021      |
| 3     | MS Office                                                             | Номер лицензии: 43234783, 67810502, |

|    |                                                        |                                                 |
|----|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
|    |                                                        | 67580703, 64399692, 62795141, 61350919          |
| 4  | Kaspersky Endpoint Security для бизнеса<br>Расширенный | Договор 326по/21-ИБ от 26.11.2021               |
| 5  | 1С Бухгалтерия и 1С Зарплата                           | ЛИЦЕНЗИОННЫЙ ДОГОВОР 612/Л от<br>02.02.2022     |
| 6  | 1С: Университет ПРОФ                                   | ЛИЦЕНЗИОННЫЙ ДОГОВОР № ЦБ-1151<br>от 01.14.2022 |
| 7  | 1С: Библиотека ПРОФ                                    | ЛИЦЕНЗИОННЫЙ ДОГОВОР № 2281 от<br>11.11.2020    |
| 8  | Консультант Плюс                                       | Договор № 37/ С от 25.02.2022                   |
|    | Актин 360                                              | Договор №574 от 16.11.2021                      |
| 10 | Среда электронного обучения 3KL(Русский<br>Moodle)     | Договор № 1362.2 от 15.11.2021                  |
| 11 | Astra Linux Common Edition                             | Договор № 142 А от 21.09.2021                   |
| 12 | Информационная система "Планы"                         | Договор № 8245 от 07.06.2021                    |
| 13 | 1С: Документооборот                                    | Договор № 2191 от 15.10.2020                    |
| 14 | Р7-Офис                                                | Договор № 2 КС от 18.12.2020                    |

#### Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

| №<br>п/п | Перечень свободно<br>распространяемого<br>программного обеспечения | Ссылки на лицензионное соглашение                                                                                                                                                                       |
|----------|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | Браузер «Яндекс»                                                   | Бесплатно распространяемое<br>Лицензионное соглашение на использование программ<br>Браузер «Яндекс» <a href="https://yandex.ru/legal/browser_agreement/">https://yandex.ru/legal/browser_agreement/</a> |
| 2        | Яндекс.Телемост                                                    | Бесплатно распространяемое<br>Лицензионное соглашение на использование программ<br><a href="https://yandex.ru/legal/telemost_mobile_agreement/">https://yandex.ru/legal/telemost_mobile_agreement/</a>  |
| 3        | Dr.Web CureIt!                                                     | Бесплатно распространяемое<br>Лицензионное соглашение: <a href="https://st.drweb.com/static/new-www/files/license_CureIt_ru.pdf">https://st.drweb.com/static/new-www/files/license_CureIt_ru.pdf</a>    |
| 4        | OpenOffice                                                         | Бесплатно распространяемое<br>Лицензия: <a href="http://www.gnu.org/copyleft/lesser.html">http://www.gnu.org/copyleft/lesser.html</a>                                                                   |
| 5        | LibreOffice                                                        | Бесплатно распространяемое<br>Лицензия: <a href="https://ru.libreoffice.org/about-us/license/">https://ru.libreoffice.org/about-us/license/</a>                                                         |

УТВЕРЖДЕНО  
на заседании кафедры анатомии и  
оперативной хирургии  
протокол № 14 от 16.06.2023 г.  
И.о.зав.кафедрой Шакало Ю.А.



**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «АНАТОМИЯ»  
СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 31.05.01 ЛЕЧЕБНОЕ ДЕЛО  
НА 2023 – 2024 УЧЕБНЫЙ ГОД**

1. Внести изменение на стр. 45, актуализировать таблицу в разделе «Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, используемое в образовательном процессе».

**Перечень программного обеспечения (коммерческие программные продукты)**

| № п/п | Перечень программного обеспечения (коммерческие программные продукты)                                               | Реквизиты подтверждающих документов                                        |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| 1     | Операционная система MS Windows 7 Pro                                                                               | Номер лицензии 48381779                                                    |
| 2     | Операционная система MS Windows 10 Pro                                                                              | ДОГОВОР № УТ-368 от 21.09.2021                                             |
| 3     | MS Office                                                                                                           | Номер лицензии: 43234783, 67810502, 67580703, 64399692, 62795141, 61350919 |
| 4     | Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 50-99 Node 2year Educational Renewal License | Договор 165А от 25.11.2022                                                 |
| 5     | 1С Бухгалтерия и 1С Зарплата                                                                                        | ЛИЦЕНЗИОННЫЙ ДОГОВОР 612/Л от 02.02.2022                                   |
| 6     | 1С: Университет ПРОФ                                                                                                | ЛИЦЕНЗИОННЫЙ ДОГОВОР № ЦБ-1151 от 01.14.2022                               |
| 7     | 1С: Библиотека ПРОФ                                                                                                 | ЛИЦЕНЗИОННЫЙ ДОГОВОР № 2281 от 11.11.2020                                  |
| 8     | Консультант Плюс                                                                                                    | Договор № 37/ С от 25.02.2022                                              |
| 9     | Контур.Толк                                                                                                         | Договор № K007556/22 от 19.09.2022                                         |
| 10    | Среда электронного обучения 3KL(Русский Moodle)                                                                     | Договор № 1362.3 от 21.11.2022                                             |
| 11    | Astra Linux Common Edition                                                                                          | Договор № 142 А от 21.09.2021                                              |
| 12    | Информационная система "Планы"                                                                                      | Договор № 9463 от 25.05.2022                                               |
| 13    | 1С: Документооборот                                                                                                 | Договор № 2191 от 15.10.2020                                               |
| 14    | P7-Офис                                                                                                             | Договор № 2 КС от 18.12.2020                                               |

**Перечень свободно распространяемого программного обеспечения**

| № п/п | Перечень свободно распространяемого программного обеспечения | Ссылки на лицензионное соглашение |
|-------|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
|-------|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------|

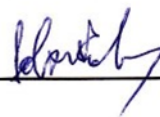
|   |                  |                                                                                                                                                                                                         |
|---|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Браузер «Яндекс» | Бесплатно распространяемое<br>Лицензионное соглашение на использование программ<br>Браузер «Яндекс» <a href="https://yandex.ru/legal/browser_agreement/">https://yandex.ru/legal/browser_agreement/</a> |
| 2 | Яндекс.Телемост  | Бесплатно распространяемое<br>Лицензионное соглашение на использование программ<br><a href="https://yandex.ru/legal/telemost_mobile_agreement/">https://yandex.ru/legal/telemost_mobile_agreement/</a>  |
| 3 | Dr.Web CureIt!   | Бесплатно распространяемое<br>Лицензионное соглашение: <a href="https://st.drweb.com/static/new-www/files/license_CureIt_ru.pdf">https://st.drweb.com/static/new-www/files/license_CureIt_ru.pdf</a>    |
| 4 | OpenOffice       | Бесплатно распространяемое<br>Лицензия: <a href="http://www.gnu.org/copyleft/lesser.html">http://www.gnu.org/copyleft/lesser.html</a>                                                                   |
| 5 | LibreOffice      | Бесплатно распространяемое<br>Лицензия: <a href="https://ru.libreoffice.org/about-us/license/">https://ru.libreoffice.org/about-us/license/</a>                                                         |
| 6 | VK Звонки        | Бесплатно распространяемое<br><a href="https://vk.com/licence">https://vk.com/licence</a>                                                                                                               |

УТВЕРЖДЕНО

на заседании кафедры

«Анатомии и оперативной хирургии»

протокол № 12 от 24.04.2024 г.



зав. кафедрой Шакало Ю.А.

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «АНАТОМИЯ»  
СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 31.05.01 ЛЕЧЕБНОЕ ДЕЛО  
НА 2024 – 2025 УЧЕБНЫЙ ГОД**

1. Внести изменение и актуализировать таблицу в разделе «Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы, электронные образовательные ресурсы».

| Название ресурса                                                    | Описание ресурса                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Доступ                                                | Адрес ресурса                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Электронно-библиотечные системы</b>                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                       |                                                                                         |
| «Консультант студента.<br>Электронная библиотека медицинского вуза» | Для студентов и преподавателей медицинских и фармацевтических вузов. Предоставляет доступ к электронным версиям учебников, учебных пособий и периодическим изданиям.                                                                                                                                                                                                             | Доступ удаленный, после регистрации под профилем вуза | <a href="http://www.studmedlib.ru/">http://www.studmedlib.ru/</a>                       |
| «Консультант врача»<br>Электронная медицинская библиотека.          | Материалы, размещенные в библиотеке, разработаны ведущими российскими специалистами на основании современных научных знаний (доказательной медицины). Информация подготовлена с учетом позиции научно-практического медицинского общества (мирового, европейского и российского) по соответствующей специальности. Все материалы прошли обязательное независимое рецензирование. | Доступ удаленный, после регистрации под профилем вуза | <a href="http://www.rosmedlib.ru/cgi-bin/mb4x">http://www.rosmedlib.ru/cgi-bin/mb4x</a> |
| ЭБС «Bookup»                                                        | Большая медицинская библиотека-информационно-образовательная платформа для совместного использования электронных учебных, учебно-методических изданий медицинских вузов России и стран СНГ                                                                                                                                                                                       | Доступ удаленный, после регистрации под профилем вуза | <a href="https://www.books-up.ru/">https://www.books-up.ru/</a>                         |
| ЭБС «Лань»                                                          | Сетевая электронная библиотека медицинских вузов-электронная база данных произведений учебного и научного характера медицинской тематики, созданная с целью реализации сетевых форм профессиональных образовательных программ, открытый доступ к учебным материалам для вузов-партнеров                                                                                          | Доступ удаленный, после регистрации под профилем вуза | <a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>                             |
| Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»                       | КиберЛенинка - это научная электронная библиотека, построенная на парадигме открытой науки (Open Science), основными задачами которой является популяризация науки и научной деятельности, общественный контроль качества научных публикаций, развитие междисциплинарных исследований, современного института научной рецензии,                                                  | свободный доступ                                      | <a href="https://cyberleninka.ru/">https://cyberleninka.ru/</a>                         |

|                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                 |                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                               | повышение цитируемости российской науки и построение инфраструктуры знаний. Содержит более 2,3 млн научных статей.                                                                                                                                                                                           |                                 |                                                                                                       |
| Oxford Medicine Online                                        | Коллекция публикаций Оксфордского издательства по медицинской тематике, объединяющая свыше 350 изданий в общий ресурс с возможностью перекрестного поиска. Публикации включают The Oxford Handbook of Clinical Medicine и The Oxford Textbook of Medicine, электронные версии которых постоянно обновляются. | свободный доступ                | <a href="http://www.oxfordmedicine.com">http://www.oxfordmedicine.com</a>                             |
| База знаний по биологии человека                              | Справочная информация по <a href="#">физиологии</a> , <a href="#">клеточной биологии</a> , <a href="#">генетике</a> , <a href="#">биохимии</a> , <a href="#">иммунологии</a> , <a href="#">патологии</a> . (Ресурс <a href="#">Института молекулярной генетики РАН</a> .)                                    | свободный доступ                | <a href="http://humbio.ru/">http://humbio.ru/</a>                                                     |
| Медицинская онлайн библиотека                                 | Бесплатные справочники, энциклопедии, книги, монографии, рефераты, англоязычная литература, тесты.                                                                                                                                                                                                           | свободный доступ                | <a href="https://www.medlib.ru/library/library/books">https://www.medlib.ru/library/library/books</a> |
| Информационные системы                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                 |                                                                                                       |
| Рубрикатор клинических рекомендаций                           | Ресурс Минздрава России, в котором размещаются клинические рекомендации, разработанные и утвержденные медицинскими профессиональными некоммерческими организациями Российской Федерации, а также методические руководства, номенклатуры и другие справочные материалы.                                       | Ссылка на скачивание приложения | <a href="https://cr.minzdrav.gov.ru/#!/">https://cr.minzdrav.gov.ru/#!/</a>                           |
| Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ)         | Федеральная электронная медицинская библиотека входит в состав единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения в качестве справочной системы. ФЭМБ создана на базе фондов Центральной научной медицинской библиотеки им. И.М. Сеченова.                                                | свободный доступ                | <a href="https://femb.ru/">https://femb.ru/</a>                                                       |
| Российская медицинская ассоциация                             | Профессиональный интернет-ресурс. Цель: содействие осуществлению эффективной профессиональной деятельности врачебного персонала. Содержит устав, персоналии, структура, правила вступления, сведения о Российском медицинском союзе.                                                                         | свободный доступ                | <a href="http://www.rmass.ru/">http://www.rmass.ru/</a>                                               |
| Web-медицина                                                  | Сайт представляет каталог профессиональных медицинских ресурсов, включающий ссылки на наиболее авторитетные тематические сайты, журналы, общества, а также полезные документы и программы. Сайт предназначен для врачей, студентов, сотрудников медицинских университетов и научных учреждений.              | свободный доступ                | <a href="http://webmed.irkutsk.ru/">http://webmed.irkutsk.ru/</a>                                     |
| Базы данных                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                 |                                                                                                       |
| Всемирная организация здравоохранения                         | Сайт содержит новости, статистические данные по странам входящим во всемирную организацию здравоохранения, информационные бюллетени, доклады, публикации ВОЗ и многое другое.                                                                                                                                | свободный доступ                | <a href="http://www.who.int/ru/">http://www.who.int/ru/</a>                                           |
| Министерство науки и высшего образования Российской Федерации | Сайт Министерства науки и высшего образования Российской Федерации содержит новости, информационные бюллетени, доклады, публикации и многое другое                                                                                                                                                           | свободный доступ                | <a href="http://www.minobrnauki.gov.ru">http://www.minobrnauki.gov.ru</a>                             |
| Министерство просвещения Российской Федерации                 | Сайт Министерства просвещения Российской Федерации содержит новости, информационные бюллетени, доклады, публикации и многое другое                                                                                                                                                                           | свободный доступ                | <a href="https://edu.gov.ru/">https://edu.gov.ru/</a>                                                 |
| Федеральный портал «Российское образование»                   | Единое окно доступа к образовательным ресурсам. На данном портале предоставляется доступ к учебникам по всем отраслям медицины и здравоохранения.                                                                                                                                                            | свободный доступ                | <a href="http://www.edu.ru/">http://www.edu.ru/</a>                                                   |
| <a href="http://Polpred.com">Polpred.com</a>                  | Электронная библиотечная система Деловые средства массовой информации. Обзор СМИ                                                                                                                                                                                                                             | свободный доступ                | <a href="https://polpred.com/news">https://polpred.com/news</a>                                       |
| Библиографические базы данных                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                 |                                                                                                       |
| БД «Российская медицина»                                      | Создается в ЦНМБ, охватывает весь фонд, начиная с 1988 года. База содержит библиографические описания статей из отечественных журналов и сборников, диссертаций и их авторефератов, а также отечественных и иностранных книг, сборников трудов институтов, материалы конференций и т.д.                      | свободный доступ                | <a href="https://rucml.ru/">https://rucml.ru/</a>                                                     |

|                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                    |                                                                                           |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                 | Тематически база данных охватывает все области медицины и связанные с ней области биологии, биофизики, биохимии, психологии и т.д.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                    |                                                                                           |
| PubMed                                          | Текстовая <a href="#">база данных</a> медицинских и биологических публикаций на английском языке. База данных PubMed представляет собой электронно-поисковую систему с бесплатным доступом к 30 миллионам публикаций из 4800 индексируемых журналов по медицинским тематикам. В базе содержатся статьи, опубликованные с 1960 года по сегодняшний день, включающие сведения с MEDLINE, PreMEDLINE, NLM. Каждый год портал пополняется более чем 500 тысячами новых работ. | свободный доступ                                   | <a href="http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/">http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/</a>     |
| eLIBRARY.RU                                     | Российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 13 млн. научных статей и публикаций. На платформе eLIBRARY.RU доступны электронные версии более 2000 российских научно-технических журналов, в том числе более 1000 журналов в открытом доступе.                                                                                                                                          | Полный функционал сайта доступен после регистрации | <a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp">http://elibrary.ru/defaultx.asp</a>             |
| Электронная библиотека диссертаций (РГБ)        | В настоящее время Электронная библиотека диссертаций РГБ содержит более 919000 полных текстов диссертаций и авторефератов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | свободный доступ                                   | <a href="http://diss.rsl.ru/?menu=disscatalog/">http://diss.rsl.ru/?menu=disscatalog/</a> |
| Медлайн.ру                                      | Медико-биологический портал для специалистов. Биомедицинский журнал.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | свободный доступ                                   | <a href="https://journal.scbmt.ru/jour/index">https://journal.scbmt.ru/jour/index</a>     |
| Официальный интернет-портал правовой информации | Единый официальный государственный информационно-правовой ресурс в России                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | свободный доступ                                   | <a href="http://pravo.gov.ru/">http://pravo.gov.ru/</a>                                   |

2. Внести изменение и актуализировать таблицу в разделе «Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, используемое в образовательном процессе».

### Перечень программного обеспечения (коммерческие программные продукты)

| № п/п | Перечень программного обеспечения (коммерческие программные продукты)                                                   | Реквизиты подтверждающих документов                                        |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| 1.    | Операционная система MS Windows 7 Pro                                                                                   | Номер лицензии 48381779                                                    |
| 2.    | Операционная система MS Windows 10 Pro                                                                                  | ДОГОВОР № УТ-368 от 21.09.2021                                             |
| 3.    | MS Office                                                                                                               | Номер лицензии: 43234783, 67810502, 67580703, 64399692, 62795141, 61350919 |
| 4.    | Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition.<br>50-99 Node 2 year Educational Renewal License | Договор 165А от 25.11.2022                                                 |
| 5.    | 1С Бухгалтерия и 1С Зарплата                                                                                            | ЛИЦЕНЗИОННЫЙ ДОГОВОР 612/Л от 02.02.2022 (доп. лицензии)                   |
| 6.    | 1С: Университет ПРОФ                                                                                                    | ЛИЦЕНЗИОННЫЙ ДОГОВОР № КрЦБ-004537 от 19.12.2023                           |
| 7.    | 1С: Библиотека ПРОФ                                                                                                     | ЛИЦЕНЗИОННЫЙ ДОГОВОР № 2281 от 11.11.2020                                  |
| 8.    | Консультант Плюс                                                                                                        | Договор № 37-2С от 27.03.2023                                              |
| 9.    | Контур.Толк                                                                                                             | Договор № К1029608/23 от 04.09.2023                                        |
| 10.   | Среда электронного обучения 3KL(Русский Moodle)                                                                         | Договор № 1362.4 от 11.12.2023                                             |
| 11.   | Astra Linux Common Edition                                                                                              | Договор № 142 А от 21.09.2021                                              |
| 12.   | Информационная система "Планы"                                                                                          | Договор № 1338-23 от 25.05.2023                                            |
| 13.   | 1С: Документооборот                                                                                                     | Договор № 2191 от 15.10.2020                                               |
| 14.   | Р7-Офис                                                                                                                 | Договор № 2 КС от 18.12.2020                                               |

### Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

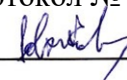
| №<br>п/п | Перечень свободно<br>распространяемого<br>программного обеспечения | Ссылки на лицензионное соглашение                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.       | Браузер «Яндекс»                                                   | Бесплатно распространяемое<br>Лицензионное соглашение на использование программ Браузер «Яндекс»<br><a href="https://yandex.ru/legal/browser_agreement/">https://yandex.ru/legal/browser_agreement/</a>                                                                                                                                   |
| 2.       | Яндекс.Телемост                                                    | Бесплатно распространяемое<br>Лицензионное соглашение на использование программ<br><a href="https://yandex.ru/legal/telemost_mobile_agreement/">https://yandex.ru/legal/telemost_mobile_agreement/</a>                                                                                                                                    |
| 3.       | Dr.Web CureIt!                                                     | Бесплатно распространяемое<br>Лицензионное соглашение: <a href="https://st.drweb.com/static/new-www/files/license_CureIt_ru.pdf">https://st.drweb.com/static/new-www/files/license_CureIt_ru.pdf</a>                                                                                                                                      |
| 4.       | OpenOffice                                                         | Бесплатно распространяемое<br>Лицензия: <a href="http://www.gnu.org/copyleft/lesser.html">http://www.gnu.org/copyleft/lesser.html</a>                                                                                                                                                                                                     |
| 5.       | LibreOffice                                                        | Бесплатно распространяемое<br>Лицензия: <a href="https://ru.libreoffice.org/about-us/license/">https://ru.libreoffice.org/about-us/license/</a>                                                                                                                                                                                           |
| 6.       | VK Звонки                                                          | Бесплатно распространяемое<br><a href="https://vk.com/licence">https://vk.com/licence</a>                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 7.       | Kaspersky Free Antivirus                                           | Бесплатно распространяемое<br><a href="https://products.s.kaspersky-labs.com/homeuser/Kaspersky4Win2021/21.16.6.467/english-0.207.0/3830343439337c44454c7c4e554c4c/kis_eula_en-in.txt">https://products.s.kaspersky-labs.com/homeuser/Kaspersky4Win2021/21.16.6.467/english-0.207.0/3830343439337c44454c7c4e554c4c/kis_eula_en-in.txt</a> |

УТВЕРЖДЕНО

на заседании кафедры

«Анатомии и оперативной хирургии»

протокол № 8 от 22.03.2025 г.

Зав. кафедрой  (Шакало Ю.А.)**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ****ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Анатомия»****СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 31.05.01 Лечебное дело****НА 2025 – 2026 УЧЕБНЫЙ ГОД**

**1. Внести изменение и актуализировать таблицу в разделе 3.5. Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы, электронные образовательные ресурсы.**

| Название ресурса                                                 | Описание ресурса                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Доступ                                                | Адрес ресурса                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Электронно-библиотечные системы</b>                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                       |                                                                                               |
| «Консультант студента. Электронная библиотека медицинского вуза» | Для студентов и преподавателей медицинских и фармацевтических вузов. Предоставляет доступ к электронным версиям учебников, учебных пособий и периодическим изданиям.                                                                                                                                                                                                                                                                                | Доступ удаленный, после регистрации под профилем вуза | <a href="https://www.studentlibrary.ru/">https://www.studentlibrary.ru/</a>                   |
| Справочно-информационная система «MedBaseGeotar».                | Справочно-информационная система «MedBaseGeotar» предназначена для практикующих медицинских специалистов, научных сотрудников, преподавателей, аспирантов, ординаторов, студентов старших курсов обучения, руководителей в сфере здравоохранения для оперативного поиска, отбора и чтения необходимой для работы медицинской литературы в едином источнике данных.                                                                                  | Доступ удаленный, после регистрации под профилем вуза | <a href="https://mbasegeotar.ru/pages/index.html">https://mbasegeotar.ru/pages/index.html</a> |
| ЭБС «Bookup»                                                     | Большая медицинская библиотека-информационно-образовательная платформа для совместного использования электронных учебных, учебно-методических изданий медицинских вузов России и стран СНГ                                                                                                                                                                                                                                                          | Доступ удаленный, после регистрации под профилем вуза | <a href="https://www.books-up.ru/">https://www.books-up.ru/</a>                               |
| ЭБС «Лань»                                                       | Сетевая электронная библиотека медицинских вузов - электронная база данных произведений учебного и научного характера медицинской тематики, созданная с целью реализации сетевых форм профессиональных образовательных программ, открытый доступ к учебным материалам для вузов-партнеров                                                                                                                                                           | Доступ удаленный, после регистрации под профилем вуза | <a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>                                   |
| Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»                    | КиберЛенинка - это научная электронная библиотека, построенная на парадигме открытой науки (Open Science), основными задачами которой является популяризация науки и научной деятельности, общественный контроль качества научных публикаций, развитие междисциплинарных исследований, современного института научной рецензии, повышение цитируемости российской науки и построение инфраструктуры знаний. Содержит более 2,3 млн. научных статей. | свободный доступ                                      | <a href="https://cyberleninka.ru/">https://cyberleninka.ru/</a>                               |

|                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                 |                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Oxford Medicine Online                                        | Коллекция публикаций Оксфордского издательства по медицинской тематике, объединяющая свыше 350 изданий в общий ресурс с возможностью перекрестного поиска. Публикации включают The Oxford Handbook of Clinical Medicine и The Oxford Textbook of Medicine, электронные версии которых постоянно обновляются. | свободный доступ                | <a href="http://www.oxfordmedicine.com">http://www.oxfordmedicine.com</a>                             |
| База знаний по биологии человека                              | Справочная информация по <a href="#">физиологии</a> , <a href="#">клеточной биологии</a> , <a href="#">генетике</a> , <a href="#">биохимии</a> , <a href="#">иммунологии</a> , <a href="#">патологии</a> . (Ресурс <a href="#">Института молекулярной генетики РАН</a> .)                                    | свободный доступ                | <a href="http://humbio.ru/">http://humbio.ru/</a>                                                     |
| Медицинская онлайн библиотека                                 | Бесплатные справочники, энциклопедии, книги, монографии, рефераты, англоязычная литература, тесты.                                                                                                                                                                                                           | свободный доступ                | <a href="https://www.medlib.ru/library/library/books">https://www.medlib.ru/library/library/books</a> |
| Информационные системы                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                 |                                                                                                       |
| Рубрикатор клинических рекомендаций                           | Ресурс Минздрава России, в котором размещаются клинические рекомендации, разработанные и утвержденные медицинскими профессиональными некоммерческими организациями Российской Федерации, а также методические руководства, номенклатуры и другие справочные материалы.                                       | ссылка на скачивание приложения | <a href="https://cr.minzdrav.gov.ru/#/">https://cr.minzdrav.gov.ru/#/</a>                             |
| Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ)         | Федеральная электронная медицинская библиотека входит в состав единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения в качестве справочной системы. ФЭМБ создана на базе фондов Центральной научной медицинской библиотеки им.И.М. Сеченова.                                                 | свободный доступ                | <a href="https://femb.ru/">https://femb.ru/</a>                                                       |
| Российская медицинская ассоциация                             | Профессиональный интернет-ресурс. Цель: содействие осуществлению эффективной профессиональной деятельности врачебного персонала. Содержит устав, персоналии, структура, правила вступления, сведения о Российском медицинском союзе.                                                                         | свободный доступ                | <a href="http://www.rmass.ru/">http://www.rmass.ru/</a>                                               |
| Web-медицина                                                  | Сайт представляет каталог профессиональных медицинских ресурсов, включающий ссылки на наиболее авторитетные тематические сайты, журналы, общества, а также полезные документы и программы. Сайт предназначен для врачей, студентов, сотрудников медицинских университетов и научных учреждений.              | свободный доступ                | <a href="http://webmed.irkutsk.ru/">http://webmed.irkutsk.ru/</a>                                     |
| Базы данных                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                 |                                                                                                       |
| Всемирная организация здравоохранения                         | Сайт содержит новости, статистические данные по странам входящим во всемирную организацию здравоохранения, информационные бюллетени, доклады, публикации ВОЗ и многое другое.                                                                                                                                | свободный доступ                | <a href="http://www.who.int/ru/">http://www.who.int/ru/</a>                                           |
| Министерство науки и высшего образования Российской Федерации | Сайт Министерства науки и высшего образования Российской Федерации содержит новости, информационные бюллетени, доклады, публикации и многое другое                                                                                                                                                           | свободный доступ                | <a href="http://www.minobrnauki.gov.ru">http://www.minobrnauki.gov.ru</a>                             |
| Министерство просвещения Российской Федерации                 | Сайт Министерства просвещения Российской Федерации содержит новости, информационные бюллетени, доклады, публикации и многое другое                                                                                                                                                                           | свободный доступ                | <a href="https://edu.gov.ru/">https://edu.gov.ru/</a>                                                 |
| Федеральный портал «Российское образование»                   | Единое окно доступа к образовательным ресурсам. На данном портале предоставляется доступ к учебникам по всем отраслям медицины и здравоохранения.                                                                                                                                                            | свободный доступ                | <a href="http://www.edu.ru/">http://www.edu.ru/</a>                                                   |
| <a href="http://Polpred.com">Polpred.com</a>                  | Электронная библиотечная система Деловые средства массовой информации. Обзор СМИ                                                                                                                                                                                                                             | свободный доступ                | <a href="https://polpred.com/news">https://polpred.com/news</a>                                       |
| Библиографические базы данных                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                 |                                                                                                       |
| БД «Российская                                                | Создается в ЦНМБ, охватывает весь фонд, начиная с                                                                                                                                                                                                                                                            | свободный                       | <a href="https://rucml.ru/">https://rucml.ru/</a>                                                     |

|                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                    |                                                                                           |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| медицина»                                       | 1988 года. База содержит библиографические описания статей из отечественных журналов и сборников, диссертаций и их авторефератов, а также отечественных и иностранных книг, сборников трудов институтов, материалы конференций и т.д. Тематически база данных охватывает все области медицины и связанные с ней области биологии, биофизики, биохимии, психологии и т.д.                                                                                                  | доступ                                             |                                                                                           |
| PubMed                                          | Текстовая <a href="#">база данных</a> медицинских и биологических публикаций на английском языке. База данных PubMed представляет собой электронно-поисковую систему с бесплатным доступом к 30 миллионам публикаций из 4800 индексируемых журналов по медицинским тематикам. В базе содержатся статьи, опубликованные с 1960 года по сегодняшний день, включающие сведения с MEDLINE, PreMEDLINE, NLM. Каждый год портал пополняется более чем 500 тысячами новых работ. | свободный доступ                                   | <a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/</a>           |
| eLIBRARY.RU                                     | Российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 13 млн. научных статей и публикаций. На платформе eLIBRARY.RU доступны электронные версии более 2000 российских научно-технических журналов, в том числе более 1000 журналов в открытом доступе.                                                                                                                                          | Полный функционал сайта доступен после регистрации | <a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp">http://elibrary.ru/defaultx.asp</a>             |
| Электронная библиотека диссертаций (РГБ)        | В настоящее время Электронная библиотека диссертаций РГБ содержит более 919000 полных текстов диссертаций и авторефератов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | свободный доступ                                   | <a href="http://diss.rsl.ru/?menu=disscatalog/">http://diss.rsl.ru/?menu=disscatalog/</a> |
| Медлайн.ру                                      | Медико-биологический портал для специалистов. Биомедицинский журнал.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | свободный доступ                                   | <a href="https://journal.scbmt.ru/jour/index">https://journal.scbmt.ru/jour/index</a>     |
| Официальный интернет-портал правовой информации | Единый официальный государственный информационно-правовой ресурс в России                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | свободный доступ                                   | <a href="http://pravo.gov.ru/">http://pravo.gov.ru/</a>                                   |

**2. Внести изменение и актуализировать таблицу в разделе 3.6. «Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, используемое в образовательном процессе».**

Перечень программного обеспечения (коммерческие программные продукты)

| № п/п | Перечень программного обеспечения (коммерческие программные продукты)                                                | Реквизиты подтверждающих документов                                        |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| 1.    | Операционная система MS Windows 7 Pro                                                                                | Номер лицензии 48381779                                                    |
| 2.    | Операционная система MS Windows 10 Pro                                                                               | ДОГОВОР № УТ-368 от 21.09.2021                                             |
| 3.    | MS Office                                                                                                            | Номер лицензии: 43234783, 67810502, 67580703, 64399692, 62795141, 61350919 |
| 4.    | Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 50-99 Node 1 year Educational Renewal License | Договор № 7 АА от 07.02.2025                                               |
| 5.    | 1С Бухгалтерия и 1С Зарплата                                                                                         | ЛИЦЕНЗИОННЫЙ ДОГОВОР 612/Л от 02.02.2022 (доп. лицензии)                   |
| 6.    | 1С: Университет ПРОФ                                                                                                 | ЛИЦЕНЗИОННЫЙ ДОГОВОР № КрЦБ-004537 от 19.12.2023                           |
| 7.    | 1С: Библиотека ПРОФ                                                                                                  | ЛИЦЕНЗИОННЫЙ ДОГОВОР № 2281 от 11.11.2020                                  |
| 8.    | Консультант Плюс                                                                                                     | Контракт № 41АА от 27.12.2024                                              |
| 9.    | Контур.Толк                                                                                                          | Договор № К213753/24 от 13.08.2024                                         |
| 10.   | Среда электронного обучения 3KL(Русский Moodle)                                                                      | Договор № 1362.5 от 20.11.2024                                             |
| 11.   | Astra Linux Common Edition                                                                                           | Договор № 142 А от 21.09.2021                                              |

|     |                                                                                                  |                                 |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| 12. | Информационная система "Планы"                                                                   | Договор № 2873-24 от 28.06.2024 |
| 13. | 1С: Документооборот                                                                              | Договор № 2191 от 15.10.2020    |
| 14. | Р7-Офис                                                                                          | Договор № 2 КС от 18.12.2020    |
| 15. | Лицензия "ОС РОСА ХРОМ рабочая станция"                                                          | Договор № 88А от 22.08.2024     |
| 16. | Альт Сервер Виртуализации 10 (для среднего специального и высшего профессионального образования) | Договор № 14АК от 27.09.2024    |
| 17. | Dr.Web Desktop Security Suite Комплексная защита + Центр Управления на 12 мес.                   | Договор № 8 от 21.10.2024       |
| 18. | Программное обеспечение «Расписание для учебных заведений»                                       | Договор № 82А от 30.07.2024     |

### Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

| № п/п | Перечень свободно распространяемого программного обеспечения | Ссылки на лицензионное соглашение                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.    | Браузер «Яндекс»                                             | Бесплатно распространяемое<br>Лицензионное соглашение на использование программ Браузер «Яндекс» <a href="https://yandex.ru/legal/browser_agreement/">https://yandex.ru/legal/browser_agreement/</a>                                                                                                                                      |
| 2.    | Яндекс.Телемост                                              | Бесплатно распространяемое<br>Лицензионное соглашение на использование программ <a href="https://yandex.ru/legal/telemost_mobile_agreement/">https://yandex.ru/legal/telemost_mobile_agreement/</a>                                                                                                                                       |
| 3.    | Dr.Web CureIt!                                               | Бесплатно распространяемое<br>Лицензионное соглашение: <a href="https://st.drweb.com/static/new-www/files/license_CureIt_ru.pdf">https://st.drweb.com/static/new-www/files/license_CureIt_ru.pdf</a>                                                                                                                                      |
| 4.    | OpenOffice                                                   | Бесплатно распространяемое<br>Лицензия: <a href="http://www.gnu.org/copyleft/lesser.html">http://www.gnu.org/copyleft/lesser.html</a>                                                                                                                                                                                                     |
| 5.    | LibreOffice                                                  | Бесплатно распространяемое<br>Лицензия: <a href="https://ru.libreoffice.org/about-us/license/">https://ru.libreoffice.org/about-us/license/</a>                                                                                                                                                                                           |
| 6.    | VK Звонки                                                    | Бесплатно распространяемое<br><a href="https://vk.com/licence">https://vk.com/licence</a>                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 7.    | Kaspersky Free Antivirus                                     | Бесплатно распространяемое<br><a href="https://products.s.kaspersky-labs.com/homeuser/Kaspersky4Win2021/21.16.6.467/english-0.207.0/3830343439337c44454c7c4e554c4c/kis_eula_en-in.txt">https://products.s.kaspersky-labs.com/homeuser/Kaspersky4Win2021/21.16.6.467/english-0.207.0/3830343439337c44454c7c4e554c4c/kis_eula_en-in.txt</a> |

### 3. Актуализировать перечень электронных учебников:

#### ➤ В разделе 3.1 Основная литература:

#### ➤ Перечень основной и дополнительной литературы

| ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Анатомия человека. Том 1. Система органов опоры и движения. Спланхнология: учебник / И. В. Гайворонский, Г. И. Ничипорук, А. И. Гайворонский ; под ред. И. В. Гайворонского. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 736 с. - ISBN 978-5-9704-8100-4, DOI: 10.33029/9704-8100-4-AOD-2024-1-736. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента": [сайт]. URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970481004.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970481004.html</a> - Текст: электронный |
| Анатомия человека. Том 2. Нервная система. Сосудистая система: учебник / И. В. Гайворонский, Г. И. Ничипорук, А. И. Гайворонский; под ред. И. В. Гайворонского. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 496 с. - ISBN 978-5-9704-8101-1, DOI: 10.33029/9704-8101-1-ANS-2024-1-496. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента": [сайт]. URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970481011.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970481011.html</a> - Текст: электронный               |
| Анатомия и физиология человека. Иллюстрированный учебник / под ред. И. В. Гайворонского. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2025. - 672 с. - ISBN 978-5-9704-8833-1. -Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970488331.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970488331.html</a>                                                                                                                                                                                               |
| Привес, М. Г. Анатомия человека: учебник / М. Г. Привес, Н. К. Лысенков, В. И. Бушкович. - 13-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 896 с. - ISBN 978-5-9704-8756-3. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL:                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970487563.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970487563.html</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Анатомия человека : атлас : в 3 т. Т. 1. Остеология, артросиндесмология, миология / автор-составитель Л. Л. Колесников. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 480 с. - ISBN 978-5-9704-8256-8. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента": [сайт]. URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970482568.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970482568.html</a> - Текст: электронный |

➤ В разделе 3.2 Дополнительная литература:

| ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Сапин М.Р., Никитюк Д.Б., Ключкова С.В. Анатомия и топография нервной системы: учеб. пособие. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 196 с.: ил.<br><a href="http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970435045.html">http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970435045.html</a>                                                                                                                                                                  |
| Анатомия человека : атлас : в 3 т. Т. 1. Остеология, артросиндесмология, миология / автор-составитель Л. Л. Колесников. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 480 с. - ISBN 978-5-9704-8256-8. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента": [сайт]. URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970482568.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970482568.html</a> - Текст: электронный        |
| Крыжановский, В. А. Анатомия человека : атлас : в 3 т. Т. 1. Опорно-двигательный аппарат : учеб. пособие / В. А. Крыжановский, Д. Б. Никитюк, С. В. Ключкова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 768 с. - ISBN 978-5-9704-5774-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970457740.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970457740.html</a> |
| Крыжановский, В. А. Анатомия человека. Атлас в 3-х томах. Том 2. Внутренние органы : учебное пособие / Крыжановский В. А. , Никитюк Д. Б. , Ключкова С. В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 840 с. - ISBN 978-5-9704-5775-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970457757.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970457757.html</a>    |

4. Внести изменение в разделе 3.7. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

- Электронный адрес библиотеки Амурской ГМА заменить на <https://amurgma.ru/obuchenie/biblioteki/biblioteka-amurskoy-gma/>
- Электронный адрес Электронно-библиотечная система «Консультант студента» заменить на <https://www.studentlibrary.ru>