



При разработке методических рекомендаций для преподавателей и обучающихся по дисциплине анатомия в основу положены:

1) ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) в основной образовательной программе высшего образования по направлению подготовки/специальности 32.05.01 Медико-профилактическое дело (уровень специалитета), направленности **02** **Здравоохранение в сфере профессиональной деятельности сфера обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей, профилактической медицины** компетенций, общепрофессиональных (ОПК)

---

---

---

Утвержденный Министерством высшего образования и науки Российской Федерации № 552 от « 15 » июня 2017 года

2) Учебный план по направлению подготовки/специальности 32.05.01 Медико-профилактическое дело (уровень специалитета), направленности 02 Здравоохранение в сфере профессиональной деятельности сфера обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей, профилактической медицины компетенций, общепрофессиональных (ОПК)

утвержденный ученым советом ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России « 2 » мая 2023 г., Протокол № 9.

Методические рекомендации для преподавателей и обучающихся по дисциплине разработаны авторским коллективом кафедры / института кафедры анатомии человека ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России, под руководством заведующего кафедрой профессора д-р. мед. наук Черток В.М.

#### **Разработчики:**

Доцент кафедры  
(занимаемая должность)

к.б.н., доцент  
(ученая степень, ученое звание)

Ботвич Т.А.  
(Ф.И.О.)

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Методические рекомендации по изучению дисциплины анатомия представляют собой комплекс рекомендаций и разъяснений, позволяющих оптимальным образом организовать процесс изучения данной дисциплины.

Для лучшего освоения материала и систематизации знаний по дисциплине анатомия необходимо регулярно разбирать материалы лекций, отвечать на вопросы для самоконтроля. Во время самостоятельной проработки лекционного материала особое внимание следует уделять возникающим вопросам, непонятным терминам, спорным точкам зрения. В случае необходимости обращаться к преподавателю за консультацией. Лекционный материал организует мыслительную деятельность обучающихся, а практические занятия обеспечивают глубину усвоения материала дисциплины.

При подготовке к практическому занятию особое внимание необходимо обращать на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

Для организации самостоятельного изучения тем дисциплины анатомия используются материалы фондов оценочных средств.

Самостоятельная работа студентов обеспечивается следующими условиями:

1. наличие и доступность необходимого учебно-методического и справочного материала;
2. создание системы регулярного контроля качества выполненной самостоятельной работы;
3. консультационная помощь преподавателя.

Методический материал для самостоятельной подготовки представляется в виде литературных источников. В список учебно-методических материалов для самостоятельной работы обучающихся входит перечень библиотечных ресурсов учебного заведения и других материалов, к которым обучающийся имеет возможность доступа.

Самостоятельная работа – вид контактной внеаудиторной работы преподавателей и обучающихся по дисциплине анатомия. Контроль самостоятельной работы осуществляется ведущим преподавателем. Оценка самостоятельной работы учитывается при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине анатомия.

Текущий контроль по дисциплине анатомия предназначен для проверки индикаторов достижения компетенций, стимулирования учебной работы обучающихся и совершенствования методики освоения новых знаний. Текущий контроль по дисциплине анатомия проводится в течение семестра по всем видам и разделам учебной дисциплины, охватывающим компетенции, формируемые дисциплиной: опросы, дискуссии, тестирование, доклады, рефераты. Текущий контроль знаний студентов, их подготовки к практическим занятиям осуществляется на каждом занятии.

Промежуточная аттестация предназначена для определения уровня освоения индикаторов достижения компетенций. Проводится в форме экзамена после освоения обучающимся всех разделов дисциплины анатомия и учитывает результаты обучения по дисциплине анатомия по всем видам работы студента на протяжении всего периода обучения по дисциплине анатомия.

Время, отведенное для промежуточной аттестации, указано в графике учебного процесса.

Задания для практических работ, а также задания для подготовки к текущему и промежуточному контролю приведены в фонде оценочных средств по дисциплине анатомия. При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Перед консультацией, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

## 2. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ЛЕКЦИОННЫМ ЗАНЯТИЯМ

Таблица 1. Методические указания к лекционным занятиям по дисциплине  
**Анатомия**

<b>Тема №1</b> Введение в анатомию человека. Содержание и задачи анатомии.	
Продолжительность лекционного занятия (в академических часах):	2
<p>Цель лекционного занятия:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. рассказать обучающимся: объект исследования анатомии - тело человека, объяснить законы и закономерности, которые изучает данная наука, принципы системной организации человеческого тела, соподчиненность структурных элементов внутри организма.</li> <li>2. дать определение анатомия как наука и как учебной дисциплины и ее роль и место в медицине, рассказать о видах анатомии и их задачи;</li> <li>3. рассмотреть методы: препарирование, инъекционный метод, рентгенография, рентгеноскопия, антропометрический метод, УЗИ, ЯМР, МРТ.</li> </ol>	
<p>План лекции, последовательность ее изложения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Анатомия как наука.</li> <li>2. Анатомия как учебная дисциплина.</li> <li>3. Виды анатомии и их задачи.</li> <li>4. Организм и его составные элементы.</li> </ol>	
<p>Рекомендованная литература:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Анатомия человека : в 2 томах. Т. I : учебник [Электронный ресурс] / М. Р. Сапин, Д. Б. Никитюк, В. Н. Николенко, С. В. Клочкова ; под ред. М. Р. Сапина. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 528 с. URL: <a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a></li> <li>2. Привес, М. Г. Анатомия человека : учебник [Электронный ресурс] / М. Г. Привес, Н. К. Лысенков, В. И. Бушкович. - 13-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 896 с. URL: <a href="http://studentlibrary.ru/">http://studentlibrary.ru/</a></li> <li>3. Анатомия человека : учеб. пособие / Л. Н. Кацук, А. Е. Коцюба, Л. Н. Момот, О. А. Устименко ; под ред. В. М. Чертока; Тихоокеан. гос. мед. ун-т. - Владивосток: Медицина ДВ. Ч. 1. - 2019. - 100, [3] с.</li> <li>4. Анатомия человека : учеб. пособие / Л. Н. Кацук, А. Е. Коцюба, Л. Н. Момот, О. А. Устименко ; под ред. В. М. Чертока; Тихоокеан. гос. мед. ун-т. - Владивосток: Медицина ДВ. Ч. 2. - 2019. - 90, [2] с.</li> </ol>	
<b>Тема №2</b> Наименование темы: Принципы системной организации человеческого организма	
Продолжительность лекций (в академических часах):	2
<p>Цель лекции:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. рассказать обучающимся о общих принципах строения тела человека;</li> <li>2. подвергнуть анализу уровни организации живой материи в организме;</li> <li>3. рассмотреть принципы соподчиненности биологических форм внутри организма</li> </ol>	
<p>План лекции, последовательность ее изложения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Общие принципы строения тела человека.</li> <li>2. Уровни организации живой материи в организме.</li> <li>3. Соподчиненность биологических форм внутри организма.</li> </ol>	

Рекомендованная литература:

- Анатомия человека: учебник в 2 томах : учебник. / под ред М.Р. Сапина. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2022. URL: <http://www.studentlibrary.ru>
- Гайворонский, И.В. Нормальная анатомия человека: учеб. для мед. вузов: в 2 т. [Электронный ресурс]. 8-е изд., испр. и доп. СПб: СпецЛит, 2013. URL: <http://books-up.ru/> URL: <http://biblioclub.ru/>

**Тема №3** Функциональная анатомия пассивной части опорно-двигательного аппарата. Твердый костный скелет. Кость как орган.

Продолжительность лекций (в академических часах):

2

Цель лекции:

1. рассказать обучающимся опорно-двигательный аппарат состоит из двух частей: пассивной (кости и соединения между ними) и активной (мышцы, которые приводят костные рычаги в движение). Дать классификации скелетов и назвать функции скелета. Развитие скелета в филогенезе: от внешнего скелета к внутреннему, от мягкого скелета к твердому. Влияние внешних факторов: климат, занятия спортом.
2. дать определение пассивной (кости и соединения между ними), активной (мышцы, которые приводят костные рычаги в движение);
3. рассмотреть методы препарирования, инъекционный метод, рентгенография, рентгеноскопия, антропометрический метод, УЗИ, ЯМР, МРТ.

План лекции, последовательность ее изложения:

1. Общая характеристика опорно-двигательного аппарата.
2. Скелет: классификация, строение, функции.
3. Развитие скелета.

Рекомендованная литература:

1. Анатомия человека : в 2 томах. Т. I : учебник [Электронный ресурс] / М. Р. Сапин, Д. Б. Никитюк, В. Н. Николенко, С. В. Ключкова ; под ред. М. Р. Сапина. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 528 с. URL: <http://www.studentlibrary.ru>
2. Привес, М. Г. Анатомия человека : учебник [Электронный ресурс] / М. Г. Привес, Н. К. Лысенков, В. И. Бушкович. - 13-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 896 с. URL: <http://studentlibrary.ru/>
3. Анатомия человека : учеб. пособие / Л. Н. Кацук, А. Е. Коцюба, Л. Н. Момот, О. А. Устименко ; под ред. В. М. Чертока; Тихоокеан. гос. мед. ун-т. - Владивосток : Медицина ДВ. Ч. 1. - 2019. - 100, [3] с.
4. Анатомия человека : учеб. пособие / Л. Н. Кацук, А. Е. Коцюба, Л. Н. Момот, О. А. Устименко ; под ред. В. М. Чертока; Тихоокеан. гос. мед. ун-т. - Владивосток : Медицина ДВ. Ч. 2. - 2019. - 90, [2] с.

**Тема № 4** Функциональная м анатомия пассивной части опорно-двигательного аппарата. Анатомия черепа. Развитие, индивидуальные, возрастные и половые особенности мозгового черепа.

Продолжительность лекций (в академических часах):

2

Цель лекции:

1. рассказать обучающимся скелет черепа. Существуют 2 части черепа: мозговая (свод и основание) и лицевая ( носовая или глазничная и челюстная или жевательная части) Череп включает в себя 29 костей. Воздухоносные кости: лобная, верхняя челюсть, височная, клиновидная, решетчатая. Филогенез черепа — наличие исходного морфологического типа, который усложняется и видоизменяется;
2. дать определение: кости мозгового и лицевого черепа, воздухоносные кости, филогенез и онтогенез черепа, эволюционные изменения, влияние внешних факторов на развитие черепа;
3. рассмотреть методы препарирования, инъекционный метод, рентгенография, рентгеноскопия, антропометрический метод, УЗИ, ЯМР, МРТ.

План лекции, последовательность ее изложения:

1. Скелет черепа.
2. Развитие черепа.
3. Учение о строении черепа.

Рекомендованная литература:

1. Анатомия человека : в 2 томах. Т. I : учебник [Электронный ресурс] / М. Р. Сапин, Д. Б. Никитюк, В. Н. Николенко, С. В. Клочкова ; под ред. М. Р. Сапина. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 528 с. URL: <http://www.studentlibrary.ru>
2. Привес, М. Г. Анатомия человека : учебник [Электронный ресурс] / М. Г. Привес, Н. К. Лысенков, В. И. Бушкович. - 13-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 896 с. URL: <http://studentlibrary.ru/>
3. Анатомия человека : учеб. пособие / Л. Н. Кацук, А. Е. Коцюба, Л. Н. Момот, О. А. Устименко ; под ред. В. М. Чертока; Тихоокеан. гос. мед. ун-т. - Владивосток : Медицина ДВ. Ч. 1. - 2019. - 100, [3] с.
4. Анатомия человека : учеб. пособие / Л. Н. Кацук, А. Е. Коцюба, Л. Н. Момот, О. А. Устименко ; под ред. В. М. Чертока; Тихоокеан. гос. мед. ун-т. - Владивосток : Медицина ДВ. Ч. 2. - 2019. - 90, [2] с.

**Тема № 5** Функциональная анатомия пассивной части опорно-двигательного аппарата. Артросиндесмология

Продолжительность лекций (в академических часах):

2

Цель лекции:

1. рассказать обучающимся о принципах классификации соединения костей;
2. дать определение непрерывным, прерывным соединениям, полусуставам;
3. детально рассмотреть строение сустава (обязательные и вспомогательные образования)

План лекции, последовательность ее изложения:

1. Понятие артросиндесмологии
2. Виды соединений и функции
3. Непрерывные соединения: классификация, строение и особенности
4. Характеристика истинных суставов
5. Связки строения и функции

Рекомендованная литература:

- Анатомия человека: учебник в 2 томах : учебник. / под ред М.Р. Сапина. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2022. URL: <http://www.studentlibrary.ru>
- Гайворонский, И.В. Нормальная анатомия человека: учеб. для мед. вузов: в 2 т. [Электронный ресурс]. 8-е изд., испр. и доп. СПб: СпецЛит, 2013.

URL: <http://books-up.ru/> URL: <http://biblioclub.ru/>

**Тема № 6** Функциональная анатомия активной части ОДА. Мышечная система. Скелетная мускулатура.

Продолжительность лекций (в академических часах):

2

Цель лекции:

1. рассказать обучающимся что ОДА состоит из пассивной и активной частей – мышц, главная составляющая часть мышечной ткани – мышечное волокно и мышечные клетки, основная функция – сократимость, мускулатура бывает гладкая, поперечнополосатая и кардиомиоциты; мышцы синергисты и антагонисты работают согласованно, обеспечивая плавность движений; дать понятия мягкий остов и пассивная часть мышц - сухожилия, апоневрозы и сухожильные пластинки; вспомогательные элементы мышц; понятие работы и силы мышц, сила мышцы — это то максимальное напряжение, которое она может развить;
2. дать определение мышцы, классификацию мышц, понятие работы и силы мышц;
3. рассмотреть методы препарирования, инъекционный метод, рентгенография, рентгеноскопия, антропометрический метод, УЗИ, ЯМР, МРТ.

План лекции, последовательность ее изложения:

1. Строение мышц, мышца как орган.
2. Механизм мышечного сокращения.
3. Красные и белые мышечные волокна.
4. Классификация мышц.
5. Мягкий остов, строение и функции.

Рекомендованная литература:

1. Анатомия человека : в 2 томах. Т. I : учебник [Электронный ресурс] / М. Р. Сапин, Д. Б. Никитюк, В. Н. Николенко, С. В. Клочкова ; под ред. М. Р. Сапина. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 528 с. URL: <http://www.studentlibrary.ru>
2. Привес, М. Г. Анатомия человека : учебник [Электронный ресурс] / М. Г. Привес, Н. К. Лысенков, В. И. Бушкович. - 13-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 896 с. URL: <http://studentlibrary.ru/>
3. Анатомия человека : учеб. пособие / Л. Н. Кацук, А. Е. Коцюба, Л. Н. Момот, О. А. Устименко ; под ред. В. М. Чертока; Тихоокеан. гос. мед. ун-т. - Владивосток : Медицина ДВ. Ч. 1. - 2019. - 100, [3] с.
4. Анатомия человека : учеб. пособие / Л. Н. Кацук, А. Е. Коцюба, Л. Н. Момот, О. А. Устименко ; под ред. В. М. Чертока; Тихоокеан. гос. мед. ун-т. - Владивосток : Медицина ДВ. Ч. 2. - 2019. - 90, [2] с.

**Тема № 7** Введение в спланхнологию.

Продолжительность лекций (в академических часах):

2

Цель лекции:

1. рассказать обучающимся морфологическая и функциональная классификации органов; послыное строение слизистой, подслизистой, мышечной и наружной оболочек; характеристика складок и ворсинок слизистой оболочки, строение и функции одиночных и групповых лимфоидных фолликулов, строение стромы и паренхимы внутренних органов и

их функции, закономерности строения желез внешней секреции (наличие выводных протоков) и желез внутренней секреции (синусоидный тип строения капилляров), понятие топографии;

2. дать определение спланхнология, орган, системы органов, аппарата органов;

3. рассмотреть методы препарирования, инъекционный метод, рентгенография, рентгеноскопия, антропометрический метод, УЗИ, ЯМР, МРТ.

План лекции, последовательность ее изложения:

1. Понятие органа, системы и аппарата органов.

2. Классификация внутренних органов.

3. Закономерности строения трубчатых (полых) органов.

4. Закономерности строения паренхиматозных органов.

5. Понятие топографии органов.

Рекомендованная литература:

1. Анатомия человека : в 2 томах. Т. I : учебник [Электронный ресурс] / М. Р. Сапин, Д. Б. Никитюк, В. Н. Николенко, С. В. Ключкова ; под ред. М. Р. Сапина. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 528 с. URL: <http://www.studentlibrary.ru>

2. Привес, М. Г. Анатомия человека : учебник [Электронный ресурс] / М. Г. Привес, Н. К. Лысенков, В. И. Бушкович. - 13-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 896 с. URL: <http://studentlibrary.ru/>

3. Анатомия человека : учеб. пособие / Л. Н. Кацук, А. Е. Коцюба, Л. Н. Момот, О. А. Устименко ; под ред. В. М. Чертока; Тихоокеан. гос. мед. ун-т. - Владивосток : Медицина ДВ. Ч. 1. - 2019. - 100, [3] с.

4. Анатомия человека : учеб. пособие / Л. Н. Кацук, А. Е. Коцюба, Л. Н. Момот, О. А. Устименко ; под ред. В. М. Чертока; Тихоокеан. гос. мед. ун-т. - Владивосток : Медицина ДВ. Ч. 2. - 2019. - 90, [2] с.

## Тема № 8 Функциональная анатомия дыхательной системы.

Продолжительность лекций (в академических часах):

2

Цель лекции:

1. рассказать обучающимся морфо- функциональную классификацию дыхательной системы: верхние и нижние дыхательные пути, дыхательная паренхима, плевра; классификация и характеристика элементов бронхиального и альвеолярного дерева, основные и дополнительные функции дыхательных путей и дыхательной паренхимы, особенности строения дыхательных путей, как морфологическое приспособление к их функциям, строение дыхательной паренхимы, характеристика элементов ацинуса (дыхательных бронхиол, стенки альвеол, сурфактанта), аэрогематический барьер;

2. дать определение дыхательная система, бронхиальное дерево, ацинус;

3. рассмотреть методы препарирования, инъекционный метод, рентгенография, рентгеноскопия, антропометрический метод, УЗИ, ЯМР, МРТ.

План лекции, последовательность ее изложения:

1. Классификации органов дыхательной системы.

2. Функции дыхательной системы.

3. Особенности строения органов дыхательной системы.

Рекомендованная литература:

1. Анатомия человека : в 2 томах. Т. I : учебник [Электронный ресурс] / М. Р. Сапин, Д. Б. Никитюк, В. Н. Николенко, С. В. Ключкова ; под ред. М. Р. Сапина. - М. :



ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 528 с. URL: <http://www.studentlibrary.ru>

2. Привес, М. Г. Анатомия человека : учебник [Электронный ресурс] / М. Г. Привес, Н. К. Лысенков, В. И. Бушкович. - 13-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 896 с. URL: <http://studentlibrary.ru/>
3. Анатомия человека : учеб. пособие / Л. Н. Кацук, А. Е. Коцюба, Л. Н. Момот, О. А. Устименко ; под ред. В. М. Чертока; Тихоокеан. гос. мед. ун-т. - Владивосток : Медицина ДВ. Ч. 1. - 2019. - 100, [3] с.
  4. Анатомия человека : учеб. пособие / Л. Н. Кацук, А. Е. Коцюба, Л. Н. Момот, О. А. Устименко ; под ред. В. М. Чертока; Тихоокеан. гос. мед. ун-т. - Владивосток : Медицина ДВ. Ч. 2. - 2019. - 90, [2] с.

### Тема № 9 Функциональная анатомия пищеварительной системы.

Продолжительность лекций (в академических часах):

2

Цель лекции:

1. рассказать обучающимся строение органов пищеварительного тракта, два этапа пищеварительного процесса: расщепление и синтез, классификации, особенности строения и функции;
2. дать определение ЖКТ, паренхиматозные органы;
3. рассмотреть методы препарирования, инъекционный метод, рентгенография, рентгеноскопия, антропометрический метод, УЗИ, ЯМР, МРТ.

План лекции, последовательность ее изложения:

1. Общая характеристика системы.
2. Классификации
3. Морфологические особенности полых органов
4. Особенности строения и функции паренхиматозных органов.

Рекомендованная литература:

1. Анатомия человека : в 2 томах. Т. I : учебник [Электронный ресурс] / М. Р. Сапин, Д. Б. Никитюк, В. Н. Николенко, С. В. Ключкова ; под ред. М. Р. Сапина. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 528 с. URL: <http://www.studentlibrary.ru>
2. Привес, М. Г. Анатомия человека : учебник [Электронный ресурс] / М. Г. Привес, Н. К. Лысенков, В. И. Бушкович. - 13-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 896 с. URL: <http://studentlibrary.ru/>
3. Анатомия человека : учеб. пособие / Л. Н. Кацук, А. Е. Коцюба, Л. Н. Момот, О. А. Устименко ; под ред. В. М. Чертока; Тихоокеан. гос. мед. ун-т. - Владивосток : Медицина ДВ. Ч. 1. - 2019. - 100, [3] с.
  4. Анатомия человека : учеб. пособие / Л. Н. Кацук, А. Е. Коцюба, Л. Н. Момот, О. А. Устименко ; под ред. В. М. Чертока; Тихоокеан. гос. мед. ун-т. - Владивосток : Медицина ДВ. Ч. 2. - 2019. - 90, [2] с.

### Тема № 10 Анатомия и топография брюшины.

Продолжительность лекций (в академических часах):

2

Цель лекции:

1. рассказать обучающимся стенки полости живота, брюшная полость: стенки, содержимое, брюшинная полость: стенки, содержимое, отношение органов к брюшине (экстра-, мезо- и интраперитонеальное), забрюшинное пространство: стенки, содержимое; серозные оболочки: строение париетального и висцерального листков, брюшина: строение, функции; 3 этажа брюшной полости, органы верхнего и нижнего этажей и полости малого таза. 3 этажа брюшинной полости, производные брюшины: связки, сальники, борозды, синусы, сумки, ямки;
2. дать определение брюшная полость, брюшина, производные брюшины;
3. рассмотреть методы препарирования, инъекционный метод, рентгенография, рентгеноскопия, антропометрический метод, УЗИ, ЯМР, МРТ.

План лекции, последовательность ее изложения:

1. Серозные оболочки.
2. Характеристика брюшины: строение, функции.
3. Понятие полости живота, брюшной полости, брюшинной полости, забрюшинного пространства.
4. Стенки брюшной и брюшинной полости.
5. Производные брюшины.

Рекомендованная литература:

1. Анатомия человека : в 2 томах. Т. I : учебник [Электронный ресурс] / М. Р. Сапин, Д. Б. Никитюк, В. Н. Николенко, С. В. Ключкова ; под ред. М. Р. Сапина. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 528 с. URL: <http://www.studentlibrary.ru>
2. Привес, М. Г. Анатомия человека : учебник [Электронный ресурс] / М. Г. Привес, Н. К. Лысенков, В. И. Бушкович. - 13-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 896 с. URL: <http://studentlibrary.ru/>
3. Анатомия человека : учеб. пособие / Л. Н. Кацук, А. Е. Коцюба, Л. Н. Момот, О. А. Устименко ; под ред. В. М. Чертока; Тихоокеан. гос. мед. ун-т. - Владивосток : Медицина ДВ. Ч. 1. - 2019. - 100, [3] с.
4. Анатомия человека : учеб. пособие / Л. Н. Кацук, А. Е. Коцюба, Л. Н. Момот, О. А. Устименко ; под ред. В. М. Чертока; Тихоокеан. гос. мед. ун-т. - Владивосток : Медицина ДВ. Ч. 2. - 2019. - 90, [2] с.

**Тема № 11** Функциональная анатомия мочевыделительной системы.

Продолжительность лекций (в академических часах):

2

Цель лекции:

1. рассказать обучающимся развитие и значение мочевыделительной системы, нефрон – как структурно-функциональная единица почки, синус почки, чашечно-лоханочный комплекс, органы мочеобразования и органы мочевыведения;
2. дать определение нефрон, синус почки;
3. рассмотреть методы препарирования, инъекционный метод, рентгенография, рентгеноскопия, антропометрический метод, УЗИ, ЯМР, МРТ.

План лекции, последовательность ее изложения:

1. Почки;
2. Наружное и внутреннее строение почки;
3. Строение нефрона;
4. Органы мочеобразования.

Рекомендованная литература:

1. Анатомия человека : в 2 томах. Т. I : учебник [Электронный ресурс] / М. Р. Сапин, Д. Б. Никитюк, В. Н. Николенко, С. В. Клочкова ; под ред. М. Р. Сапина. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 528 с. URL: <http://www.studentlibrary.ru>
2. Привес, М. Г. Анатомия человека : учебник [Электронный ресурс] / М. Г. Привес, Н. К. Лысенков, В. И. Бушкович. - 13-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 896 с. URL: <http://studentlibrary.ru/>
3. Анатомия человека : учеб. пособие / Л. Н. Кацук, А. Е. Коцюба, Л. Н. Момот, О. А. Устименко ; под ред. В. М. Чертока; Тихоокеан. гос. мед. ун-т. - Владивосток : Медицина ДВ. Ч. 1. - 2019. - 100, [3] с.
  4. Анатомия человека : учеб. пособие / Л. Н. Кацук, А. Е. Коцюба, Л. Н. Момот, О. А. Устименко ; под ред. В. М. Чертока; Тихоокеан. гос. мед. ун-т. - Владивосток : Медицина ДВ. Ч. 2. - 2019. - 90, [2] с.

**Тема № 12** Функциональная анатомия мужского полового аппарата.

Продолжительность лекций (в академических часах):

2

Цель лекции:

1. рассказать обучающимся особенности строения половых органов мужского полового аппарата, разъяснить строение наружных и внутренних половых органов их значение и функции;
2. дать определение половые органы;
3. рассмотреть методы препарирования, инъекционный метод, рентгенография, рентгеноскопия, антропометрический метод, УЗИ, ЯМР, МРТ.

План лекции, последовательность ее изложения:

1. Особенности строения мужского полового аппарата.
2. Наружные половые органы и их функции.
3. 6. Внутренние половые органы и их функции.

Рекомендованная литература:

1. Анатомия человека : в 2 томах. Т. I : учебник [Электронный ресурс] / М. Р. Сапин, Д. Б. Никитюк, В. Н. Николенко, С. В. Клочкова ; под ред. М. Р. Сапина. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 528 с. URL: <http://www.studentlibrary.ru>
2. Привес, М. Г. Анатомия человека : учебник [Электронный ресурс] / М. Г. Привес, Н. К. Лысенков, В. И. Бушкович. - 13-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 896 с. URL: <http://studentlibrary.ru/>
3. Анатомия человека : учеб. пособие / Л. Н. Кацук, А. Е. Коцюба, Л. Н. Момот, О. А. Устименко ; под ред. В. М. Чертока; Тихоокеан. гос. мед. ун-т. - Владивосток : Медицина ДВ. Ч. 1. - 2019. - 100, [3] с.
  4. Анатомия человека : учеб. пособие / Л. Н. Кацук, А. Е. Коцюба, Л. Н. Момот, О. А. Устименко ; под ред. В. М. Чертока; Тихоокеан. гос. мед. ун-т. - Владивосток : Медицина ДВ. Ч. 2. - 2019. - 90, [2] с.

**Тема № 13** Функциональная анатомия женской половой системы.

Продолжительность лекций (в академических часах):

2

Цель лекции:

1. рассказать обучающимся особенности строения половых органов женской половой системы, разъяснить строение наружных и внутренних половых органов их значение и функции;
2. дать определение половые органы;
3. рассмотреть методы препарирования, инъекционный метод, рентгенография, рентгеноскопия, антропометрический метод, УЗИ, ЯМР, МРТ.

План лекции, последовательность ее изложения:

1. Особенности строения женской половой системы.
2. Наружные половые органы и их функции.
3. Внутренние половые органы и их функции.

Рекомендованная литература:

1. Анатомия человека : в 2 томах. Т. I : учебник [Электронный ресурс] / М. Р. Сапин, Д. Б. Никитюк, В. Н. Николенко, С. В. Клочкова ; под ред. М. Р. Сапина. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 528 с. URL: <http://www.studentlibrary.ru>
2. Привес, М. Г. Анатомия человека : учебник [Электронный ресурс] / М. Г. Привес, Н. К. Лысенков, В. И. Бушкович. - 13-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 896 с. URL: <http://studentlibrary.ru/>
3. Анатомия человека : учеб. пособие / Л. Н. Кацук, А. Е. Коцюба, Л. Н. Момот, О. А. Устименко ; под ред. В. М. Чертока; Тихоокеан. гос. мед. ун-т. - Владивосток : Медицина ДВ. Ч. 1. - 2019. - 100, [3] с.
  4. Анатомия человека : учеб. пособие / Л. Н. Кацук, А. Е. Коцюба, Л. Н. Момот, О. А. Устименко ; под ред. В. М. Чертока; Тихоокеан. гос. мед. ун-т. - Владивосток : Медицина ДВ. Ч. 2. - 2019. - 90, [2] с.

**Тема № 14** Функциональная анатомия эндокринной системы.

Продолжительность лекций (в академических часах):

2

Цель лекции:

1. рассказать обучающимся особенности строения и топографии желез внутренней секреции, понятие гормоны и их значение и функции, отличие желез смешанной секреции;
2. дать определение эндокринный аппарат;
3. рассмотреть методы препарирования, инъекционный метод, рентгенография, рентгеноскопия, антропометрический метод, УЗИ, ЯМР, МРТ.

План лекции, последовательность ее изложения:

1. Значение желез внутренней секреции в организме.
2. Классификация желез внутренней секреции.
3. Топография и значение.
4. Строение и функции желез внутренней секреции.

Рекомендованная литература:

1. Анатомия человека : в 2 томах. Т. I : учебник [Электронный ресурс] / М. Р. Сапин, Д. Б. Никитюк, В. Н. Николенко, С. В. Клочкова ; под ред. М. Р. Сапина. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 528 с. URL: <http://www.studentlibrary.ru>
2. Привес, М. Г. Анатомия человека : учебник [Электронный ресурс] / М. Г. Привес, Н. К. Лысенков, В. И. Бушкович. - 13-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 896 с. URL: <http://studentlibrary.ru/>
3. Анатомия человека : учеб. пособие / Л. Н. Кацук, А. Е. Коцюба, Л. Н. Момот, О. А.

Устименко ; под ред. В. М. Чертока; Тихоокеан. гос. мед. ун-т. - Владивосток : Медицина ДВ. Ч. 1. - 2019. - 100, [3] с.

4. Анатомия человека : учеб. пособие / Л. Н. Кацук, А. Е. Коцюба, Л. Н. Момот, О. А. Устименко ; под ред. В. М. Чертока; Тихоокеан. гос. мед. ун-т. - Владивосток : Медицина ДВ. Ч. 2. - 2019. - 90, [2] с.

## Тема № 15 Введение в неврологию. Функциональная анатомия спинного мозга

Продолжительность лекций (в академических часах):

2

Цель лекции:

1. рассказать обучающимся строение и значение нервной системы и ткани, классификации нервной системы по топографическому и анатомофизиологическому принципам; филогенез и онтогенез нервной системы, понятие неврологии; типы нервной системы: сетчатая, ганглионарная, трубчатая; рефлекторные дуги, передача нервного импульса через синапсы (химические, эфапсы, аутопсы); закон динамической поляризации;
2. дать определение строение нервной ткани, нервных клеток; рассказать обучающимся принципы строения спинного мозга, наружное строение (размеры, утолщения, борозды, корешки, конский хвост), внутреннее строение: серое вещество (безмякотные волокна, тела нейронов, глия, капилляры), топография ядер (чувствительных, двигательных и вегетативных), функции спинного мозга; сегментарный аппарат, сегмент: определение, строение, функция, количество, принципы строения: симметричность, сегментарность, наличие шейного и поясничного утолщений; простая и сложная рефлекторные дуги; оболочки и межоболочечные пространства, локализация СМЖ, ее функции;
3. дать определение спинной мозг, серое и белое вещество спинного мозга, сегментарный аппарат;
4. рассмотреть методы препарирования, инъекционный метод, рентгенография, рентгеноскопия, антропометрический метод, УЗИ, ЯМР, МРТ.

План лекции, последовательность ее изложения:

1. Функции и значение нервной системы.
2. Функционально-структурные единицы нервной системы.
3. Морфологические основы деятельности нервной системы.
4. Принципы строения спинного мозга
5. Собственный и проводниковый аппарат.
6. Рефлекторная дуга.
7. Оболочки спинного мозга.

Рекомендованная литература:

1. Анатомия человека : в 2 томах. Т. I : учебник [Электронный ресурс] / М. Р. Сапин, Д. Б. Никитюк, В. Н. Николенко, С. В. Ключкова ; под ред. М. Р. Сапина. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 528 с. URL: <http://www.studentlibrary.ru>
2. Привес, М. Г. Анатомия человека : учебник [Электронный ресурс] / М. Г. Привес, Н. К. Лысенков, В. И. Бушкович. - 13-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 896 с. URL: <http://studentlibrary.ru/>
3. Анатомия человека : учеб. пособие / Л. Н. Кацук, А. Е. Коцюба, Л. Н. Момот, О. А. Устименко ; под ред. В. М. Чертока; Тихоокеан. гос. мед. ун-т. - Владивосток : Медицина ДВ. Ч. 1. - 2019. - 100, [3] с.
4. Анатомия человека : учеб. пособие / Л. Н. Кацук, А. Е. Коцюба, Л. Н. Момот, О. А. Устименко ; под ред. В. М. Чертока; Тихоокеан. гос. мед. ун-т. - Владивосток :

**Тема № 16** Функциональная анатомия головного мозга и органов чувств

Продолжительность лекций (в академических часах):

2

Цель лекции:

1. рассказать обучающимся об отделах головного мозга, характеристику ствола: особенности строения, серое вещество (ядра, ретикулярная формация), белое вещество (проводящие пути), функции; конечный мозг и его части: обонятельный мозг, базальные ядра; мантия (белое и серое вещество, капсулы, свод, мозолистое тело), характеристика коры больших полушарий: толщина, строение, площадь, борозды и извилины полушарий. 4 типа коры: древняя, старая, промежуточная, новая; лимбическая система: строение, топография, участие в формировании эмоций, в процессах обучения и памяти;
2. дать определение головного мозга, кора головного мозга, цитоархитектоника, интегративные отделы мозга;
3. рассказать обучающимся анализаторы человека: слуховой зрительный, вестибулярный, вкусовой, обонятельный, статокINETический, соматосенсорный, три отдела анализатора, отличия первично- и вторично-чувствующих анализаторов;
4. дать определение анализатора и органа чувств;
5. рассмотреть методы препарирования, инъекционный метод, рентгенография, рентгеноскопия, антропометрический метод, УЗИ, ЯМР, МРТ.

План лекции, последовательность ее изложения:

1. Характеристика отделов
2. Характеристика коры полушарий.
3. Понятие об основных функциональных системах мозга.
4. Лимбическая система и ретикулярная формация.
5. Общие принципы строения анализаторов.
6. Характеристика отдельных анализаторов.
7. Морфологический субстрат способностей человека.
8. Проводящие пути.

Рекомендованная литература:

1. Анатомия человека : в 2 томах. Т. I : учебник [Электронный ресурс] / М. Р. Сапин, Д. Б. Никитюк, В. Н. Николенко, С. В. Ключкова ; под ред. М. Р. Сапина. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 528 с. URL: <http://www.studentlibrary.ru>
2. Привес, М. Г. Анатомия человека : учебник [Электронный ресурс] / М. Г. Привес, Н. К. Лысенков, В. И. Бушкович. - 13-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 896 с. URL: <http://studentlibrary.ru/>
3. Анатомия человека : учеб. пособие / Л. Н. Кацук, А. Е. Коцюба, Л. Н. Момот, О. А. Устименко ; под ред. В. М. Чертока; Тихоокеан. гос. мед. ун-т. - Владивосток : Медицина ДВ. Ч. 1. - 2019. - 100, [3] с.
4. Анатомия человека : учеб. пособие / Л. Н. Кацук, А. Е. Коцюба, Л. Н. Момот, О. А. Устименко ; под ред. В. М. Чертока; Тихоокеан. гос. мед. ун-т. - Владивосток : Медицина ДВ. Ч. 2. - 2019. - 90, [2] с.

**Тема № 17** Функциональная анатомия периферической нервной системы. Черепные нервы.

Продолжительность лекций (в академических часах):

2

Цель лекции:

1. рассказать обучающимся структурные элементы ПНС: ядра, нервные стволы и их ветви, нервные ганглии, строение нерва, характеристика нервного волокна, миелиновые и безмиелиновые волокна, соединительно-тканная строма (эндо-, пери-, эпиневрй), особенности строения чувствительных и вегетативных нервных узлов; характеристика рецепторов; закономерности распространения нервов: по принципу двухсторонней симметрии, соответственно метамерному строению туловища, по кратчайшему расстоянию, в защищённых местах. СМН и его ветви: характеристика оболочечной, белой и серой соединительных, задней и передней ветвей, принципы образования сплетений, их топография и области их иннервации, черепные нервы: ядра, состав волокон, места выхода из мозга и черепа, области иннервации;
2. дать определение периферическая нервная система, спинно-мозговой нерв, сплетение;
3. рассмотреть методы препарирования, инъекционный метод, рентгенография, рентгеноскопия, антропометрический метод, УЗИ, ЯМР, МРТ.

План лекции, последовательность ее изложения:

1. Структурные элементы периферической нервной системы и их характеристика:
  - 1.1 .строение нервов;
  - 1.2. характеристика нервных узлов;
  - 1.3. характеристика рецепторов;
  - 1.4. характеристика эффекторов.
2. Закономерности распределения нервов.
3. Образование СМН и его ветвей.
4. Формирование соматических сплетений.
5. Особенности строения ЧН.

Рекомендованная литература:

1. Анатомия человека : в 2 томах. Т. I : учебник [Электронный ресурс] / М. Р. Сапин, Д. Б. Никитюк, В. Н. Николенко, С. В. Клочкова ; под ред. М. Р. Сапина. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 528 с. URL: <http://www.studentlibrary.ru>
2. Привес, М. Г. Анатомия человека : учебник [Электронный ресурс] / М. Г. Привес, Н. К. Лысенков, В. И. Бушкович. - 13-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 896 с. URL: <http://studentlibrary.ru/>
3. Анатомия человека : учеб. пособие / Л. Н. Кацук, А. Е. Коцюба, Л. Н. Момот, О. А. Устименко ; под ред. В. М. Чертока; Тихоокеан. гос. мед. ун-т. - Владивосток : Медицина ДВ. Ч. 1. - 2019. - 100, [3] с.
  4. Анатомия человека : учеб. пособие / Л. Н. Кацук, А. Е. Коцюба, Л. Н. Момот, О. А. Устименко ; под ред. В. М. Чертока; Тихоокеан. гос. мед. ун-т. - Владивосток : Медицина ДВ. Ч. 2. - 2019. - 90, [2] с.

**Тема № 18** Функциональная анатомия периферической нервной системы. Спинномозговые нервы. Функциональная анатомия вегетативной (автономной) нервной системы.

Продолжительность лекций (в академических часах):

2

Цель лекции:

1. рассказать обучающимся особенности вегетативной нервной системы, симпатический и парасимпатический отделы, центральный и периферический части ВНС; филогенез и онтогенез, вегетативные сплетения;
2. дать определение вегетативная (автономная) нервная система;
3. рассмотреть методы препарирования, инъекционный метод, рентгенография, рентгеноскопия, антропометрический метод, УЗИ, ЯМР, МРТ.

План лекции, последовательность ее изложения:

1. Особенности вегетативной нервной системы
2. симпатический отдел
3. Парасимпатический отдел
4. Центральный и периферический части ВНС.

Рекомендованная литература:

1. Анатомия человека : в 2 томах. Т. I : учебник [Электронный ресурс] / М. Р. Сапин, Д. Б. Никитюк, В. Н. Николенко, С. В. Клочкова ; под ред. М. Р. Сапина. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 528 с. URL: <http://www.studentlibrary.ru>
2. Привес, М. Г. Анатомия человека : учебник [Электронный ресурс] / М. Г. Привес, Н. К. Лысенков, В. И. Бушкович. - 13-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 896 с. URL: <http://studentlibrary.ru/>
3. Анатомия человека : учеб. пособие / Л. Н. Кацук, А. Е. Коцюба, Л. Н. Момот, О. А. Устименко ; под ред. В. М. Чертока; Тихоокеан. гос. мед. ун-т. - Владивосток : Медицина ДВ. Ч. 1. - 2019. - 100, [3] с.
  4. Анатомия человека : учеб. пособие / Л. Н. Кацук, А. Е. Коцюба, Л. Н. Момот, О. А. Устименко ; под ред. В. М. Чертока; Тихоокеан. гос. мед. ун-т. - Владивосток : Медицина ДВ. Ч. 2. - 2019. - 90, [2] с.

**Тема № 19** Введение в ангиологию, Функциональная анатомия сердца.

Продолжительность лекций (в академических часах):

2

Цель лекции:

1. рассказать обучающимся понятие сердечно-сосудистой системы, как интегрирующей, объединяющей в единое целое посредством жидкостей; по характеру жидкости деление на кровеносную (циркулирует кровь) и лимфатическую (лимфа); этапы развития ССС, классификация сосудов (экстраорганные:присердечные; магистральныеинтерорганные: органые и микроциркуляторные; коллатеральные, анастомотические: межсистемные и внутрисистемные, артериальные и венозные), классификация сосудов по характеру строения их стенки, факторы, способствующие движению крови по артериям и венам (отрицательное давление, движение рядом расположенных органов и пр.), закономерности организации кровеносного русла (принципы двухсторонней симметрии, метамерного строения,полярности строения, деление на сом и висцера, органоспецифичность); сердце, история изучения, круги кровообращения (большой, малый, собственно-сердечный), проводящая система сердца, фазы сердечного цикла, клапаны сердца, клапанный аппарат;
2. дать определение круги кровообращения, кровеносная система, клапанный аппарат;
3. рассмотреть методы препарирования, инъекционный метод, рентгенография, рентгеноскопия, антропометрический метод, УЗИ, ЯМР, МРТ.

План лекции, последовательность ее изложения:

1. Классификация сосудов.
2. Строение артерий.



3. Строение вен.
4. Закономерности организации кровеносного русла.
5. Анатомия сердца.
6. Онтогенез и филогенез сердца.

Рекомендованная литература:

1. Анатомия человека : в 2 томах. Т. I : учебник [Электронный ресурс] / М. Р. Сапин, Д. Б. Никитюк, В. Н. Николенко, С. В. Ключкова ; под ред. М. Р. Сапина. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 528 с. URL: <http://www.studentlibrary.ru>
2. Привес, М. Г. Анатомия человека : учебник [Электронный ресурс] / М. Г. Привес, Н. К. Лысенков, В. И. Бушкович. - 13-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 896 с. URL: <http://studentlibrary.ru/>
3. Анатомия человека : учеб. пособие / Л. Н. Кацук, А. Е. Коцюба, Л. Н. Момот, О. А. Устименко ; под ред. В. М. Чертока; Тихоокеан. гос. мед. ун-т. - Владивосток : Медицина ДВ. Ч. 1. - 2019. - 100, [3] с.
  4. Анатомия человека : учеб. пособие / Л. Н. Кацук, А. Е. Коцюба, Л. Н. Момот, О. А. Устименко ; под ред. В. М. Чертока; Тихоокеан. гос. мед. ун-т. - Владивосток : Медицина ДВ. Ч. 2. - 2019. - 90, [2] с.

**Тема № 20** Функциональная анатомия кровеносной системы.

Продолжительность лекций (в академических часах):

2

Цель лекции:

1. рассказать обучающимся что артерии идут вместе с венами и лимфатическими сосудами, образуя общий сосудистый комплекс, аорта - это главная артерия большого круга кровообращения, которая снабжает артериальной кровью все органы и ткани, аорта делится на восходящую часть, дугу и нисходящую часть, в нисходящей части – грудная, брюшная части и бифуркация аорты, вены наружных покровов головы имеют в определенных местах связи (анастомозы) через кости черепа с венозными синусами твердой оболочки, они позволяют в случае необходимости выводить часть венозной крови из внутричерепных синусов в наружные вены, регулируя венозное давление в черепе; закономерности распространения артерии - отражают развитие целостного организма (метамерность и биполярность), артерии располагаются по ходу нервной трубки и нервов соответственно группировке всего тела вокруг нервной системы, соответственно делению организма на органы - париетальные и висцеральные ветви;
2. дать определение аорта, типы сосудов, части сердечно-сосудистой системы;
3. рассмотреть методы препарирования, инъекционный метод, рентгенография, рентгеноскопия, антропометрический метод, УЗИ, ЯМР, МРТ.

План лекции, последовательность ее изложения:

1. Закономерности распространения артерии.
2. Закономерности хода артерии от материнского ствола.
3. Аорта и её части.
4. Ветви дуги аорты.

Рекомендованная литература:

1. Анатомия человека : в 2 томах. Т. I : учебник [Электронный ресурс] / М. Р. Сапин, Д. Б. Никитюк, В. Н. Николенко, С. В. Ключкова ; под ред. М. Р. Сапина. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 528 с. URL: <http://www.studentlibrary.ru>
2. Привес, М. Г. Анатомия человека : учебник [Электронный ресурс] / М. Г. Привес, Н. К. Лысенков, В. И. Бушкович. - 13-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа,

2023. - 896 с. URL: <http://studentlibrary.ru/>

3. Анатомия человека : учеб. пособие / Л. Н. Кацук, А. Е. Коцюба, Л. Н. Момот, О. А. Устименко ; под ред. В. М. Чертока; Тихоокеан. гос. мед. ун-т. - Владивосток : Медицина ДВ. Ч. 1. - 2019. - 100, [3] с.
  4. Анатомия человека : учеб. пособие / Л. Н. Кацук, А. Е. Коцюба, Л. Н. Момот, О. А. Устименко ; под ред. В. М. Чертока; Тихоокеан. гос. мед. ун-т. - Владивосток : Медицина ДВ. Ч. 2. - 2019. - 90, [2] с.

### Тема № 21 Функциональная анатомия лимфатической и иммунной систем.

Продолжительность лекций (в академических часах):

2

Цель лекции:

1. рассказать обучающимся что венами называются кровеносные сосуды, по которым кровь движется к сердцу, особенности венозной системы – клапаны вен, специальный венозный пульс; вены широко анастомозируют между собой, образуя венозные сплетения; лимфатическая система – это совокупность сосудов, собирающих тканевую жидкость из органов и тканей и отводящих её в венозную систему, лимфатическая система является частью иммунной и сосудистой систем, Важным компонентом её являются лимфоциты – клетки которые и дали название данной системы;
2. дать определение вена, лимфангиом, лимфатический узел;
3. рассмотреть методы препарирования, инъекционный метод, рентгенография, рентгеноскопия, антропометрический метод, УЗИ, ЯМР, МРТ.

План лекции, последовательность ее изложения:

1. Особенности венозной системы;
2. Отток крови от головы и шеи;
3. Нижняя полая вена
4. Воротная вена
5. Венозные анастомозы;
6. Лимфатическая система.

Рекомендованная литература:

1. Анатомия человека : в 2 томах. Т. I : учебник [Электронный ресурс] / М. Р. Сапин, Д. Б. Никитюк, В. Н. Николенко, С. В. Ключкова ; под ред. М. Р. Сапина. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 528 с. URL: <http://www.studentlibrary.ru>
2. Привес, М. Г. Анатомия человека : учебник [Электронный ресурс] / М. Г. Привес, Н. К. Лысенков, В. И. Бушкович. - 13-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 896 с. URL: <http://studentlibrary.ru/>
3. Анатомия человека : учеб. пособие / Л. Н. Кацук, А. Е. Коцюба, Л. Н. Момот, О. А. Устименко ; под ред. В. М. Чертока; Тихоокеан. гос. мед. ун-т. - Владивосток : Медицина ДВ. Ч. 1. - 2019. - 100, [3] с.
  4. Анатомия человека : учеб. пособие / Л. Н. Кацук, А. Е. Коцюба, Л. Н. Момот, О. А. Устименко ; под ред. В. М. Чертока; Тихоокеан. гос. мед. ун-т. - Владивосток : Медицина ДВ. Ч. 2. - 2019. - 90, [2] с.

### 3. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ

**Таблица 2.** Методические указания к практическим занятиям по дисциплине **Анатомия**

<b>Тема № 1</b> Функциональная анатомия скелета туловища	
Продолжительность практического занятия (в академических часах):	4
<p>Цель практического занятия:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. научить идентифицировать кости скелета туловища, виды соединений костей скелета и элементы строения суставов;</li> <li>2. рассмотреть основные элементы строения костей туловища и соединений осевого скелета;</li> <li>3. рассмотреть связки и виды движения в суставах туловища с учетом осей вращения;</li> <li>4. сформировать анатомический словарь по теме</li> </ol>	
Условия для проведения занятия: аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием, учебная доска, муляжи, наличие методических разработок по дисциплине.	
Самостоятельная работа обучающегося: работа с учебной литературой, муляжами, костными препаратами, музейными анатомическими препаратами.	
Методы контроля полученных знаний и навыков: дискуссия, опрос, тестирование, решение ситуационных задач	
<p>Рекомендованная литература:</p> <p>Основная</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Анатомия человека: учебник в 2 томах : учебник. / под ред М.Р. Сапина. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2022. URL: <a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a></li> <li>- Гайворонский, И.В. Нормальная анатомия человека: учеб. для мед. вузов: в 2 т. [Электронный ресурс] . 8-е изд., испр. и доп. СПб: СпецЛит, 2013. URL: <a href="http://books-up.ru/">http://books-up.ru/</a> URL: <a href="http://biblioclub.ru/">http://biblioclub.ru/</a></li> <li>- Анатомия человека: Атлас: в 3-х томах [Электронный курс] / Г.Л. Билич, В.А. Крыжановский, В.Н. Николенко. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 696 с. URL: <a href="http://www.studmedlib.ru">http://www.studmedlib.ru</a></li> </ul> <p>Дополнительная</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Атлас нормальной анатомии человека / М.Р. Сапин, Д.Б. Никитюк, Э.В. Швецов. М: МЕД-пресс – информ, 2009.</li> <li>- Синельников А.Я. Атлас анатомии человека в 4-х томах. [Электронный ресурс]. «Новая волна». 2014. 246 с. (ЭБС)</li> </ul>	
<b>Тема № 2</b> Функциональная анатомия костей и соединений плечевого пояса и свободной верхней конечности.	
Продолжительность практического занятия (в академических часах):	4

Цель практического занятия:

1. научить обучающихся идентифицировать кости плечевого пояса и свободной верхней конечности, находить основные анатомические элементы этих костей;
2. разобрать строение плечевого сустава (кости образующие плечевой сустав, особенности сочленяющихся поверхностей, капсула, связки плечевого сустава, оси вращения);
3. разобрать строение локтевого сустава (кости образующие локтевой сустав, особенности сочленяющихся поверхностей, капсула, связки локтевого сустава, оси вращения);
4. разобрать строение лучезапястного сустава (кости образующие лучезапястный сустав, особенности сочленяющихся поверхностей, капсула, связки лучезапястного сустава, оси вращения);
5. научить обучающихся владению анатомической терминологией (на русском и латинском) по данной теме занятия.
6. сформировать анатомический словарь по теме.

Условия для проведения занятия: аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием, учебная доска, костные препараты, скелет человека, наличие методических разработок по дисциплине.

Самостоятельная работа обучающегося: работа с учебной литературой, муляжами, костными препаратами, скелетом человека, музейными анатомическими препаратами.

Методы контроля полученных знаний и навыков: дискуссия, опрос, тестирование, решение ситуационных задач

Рекомендованная литература:

Основная

- Анатомия человека: учебник в 2 томах : учебник. / под ред М.Р. Сапина. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2022. URL: <http://www.studentlibrary.ru>

- Гайворонский, И.В. Нормальная анатомия человека: учеб. для мед. вузов: в 2 т. [Электронный ресурс] . 8-е изд., испр. и доп. СПб: СпецЛит, 2013. URL: <http://books-up.ru/>  
URL: <http://biblioclub.ru/>

- Анатомия человека: Атлас: в 3-х томах [Электронный курс] / Г.Л. Билич, В.А. Крыжановский, В.Н. Николенко. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 696 с. URL: <http://www.studmedlib.ru>

Дополнительная

- Атлас нормальной анатомии человека / М.Р. Сапин, Д.Б. Никитюк, Э.В. Швецов. М: МЕД-пресс – информ, 2009.

- Синельников А.Я. Атлас анатомии человека в 4-х томах. [Электронный ресурс]. «Новая волна». 2014. 246 с. (ЭБС)

**Тема № 3** Функциональная анатомия костей и соединений таза и свободной нижней конечности.

Продолжительность практического занятия (в академических часах):

4

Цель практического занятия:

1. научить обучающихся идентифицировать кости тазового пояса и свободной нижней конечности, находить основные анатомические элементы этих костей;
2. разобрать строение тазобедренного сустава (кости образующие тазобедренный сустав, особенности сочленяющихся поверхностей, капсула, связки тазобедренного сустава, оси вращения);
3. разобрать строение коленного сустава (кости образующие коленный сустав, особенности сочленяющихся поверхностей, капсула, связки локтевого сустава, оси вращения);
4. разобрать строение голеностопного сустава (кости образующие голеностопный сустав, особенности сочленяющихся поверхностей, капсула, связки лучезапястного сустава, оси вращения).
5. сформировать анатомический словарь по теме.

Условия для проведения занятия: аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием, учебная доска, муляжи, костные препараты, скелет человека, наличие методических разработок по дисциплине.

Самостоятельная работа обучающегося: работа с учебной литературой, муляжами, костными препаратами, скелетом человека, музейными анатомическими препаратами.

Методы контроля полученных знаний и навыков: дискуссия, опрос, тестирование, решение ситуационных задач

Рекомендованная литература:

Основная

- Анатомия человека: учебник в 2 томах : учебник. / под ред М.Р. Сапина. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2022. URL: <http://www.studentlibrary.ru>

- Гайворонский, И.В. Нормальная анатомия человека: учеб. для мед. вузов: в 2 т. [Электронный ресурс] . 8-е изд., испр. и доп. СПб: СпецЛит, 2013. URL: <http://books-up.ru/>  
URL: <http://biblioclub.ru/>

- Анатомия человека: Атлас: в 3-х томах [Электронный курс] / Г.Л. Билич, В.А. Крыжановский, В.Н. Николенко. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 696 с. URL: <http://www.studmedlib.ru>

Дополнительная

- Атлас нормальной анатомии человека / М.Р. Сапин, Д.Б. Никитюк, Э.В. Швецов. М: МЕД-пресс – информ, 2009.

- Синельников А.Я. Атлас анатомии человека в 4-х томах. [Электронный ресурс]. «Новая волна». 2014. 246 с. (ЭБС)

**Тема № 4** Отчет по препаратам костей туловища и конечностей и их соединений.  
Функциональная анатомия костей мозгового черепа

Продолжительность практического занятия (в академических часах):

4

Цель практического занятия:

1. научить обучающихся идентифицировать кости мозгового отдела черепа,
2. находить основные анатомические элементы этих костей, отверстия, каналы;
3. сформировать анатомический словарь по теме.

Условия для проведения занятия: аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием, учебная доска, костные препараты, скелет человека, череп человека, наличие методических разработок по дисциплине.

Самостоятельная работа обучающегося: работа с учебной литературой, черепом человека, отдельными препаратами костей черепа, музейными анатомическими препаратами.

Методы контроля полученных знаний и навыков: дискуссия, опрос, тестирование, решение ситуационных задач

Рекомендованная литература:

Основная

- Анатомия человека: учебник в 2 томах : учебник. / под ред М.Р. Сапина. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2022. URL: <http://www.studentlibrary.ru>

- Гайворонский, И.В. Нормальная анатомия человека: учеб. для мед. вузов: в 2 т. [Электронный ресурс] . 8-е изд., испр. и доп. СПб: СпецЛит, 2013. URL: <http://books-up.ru/>  
URL: <http://biblioclub.ru/>

- Анатомия человека: Атлас: в 3-х томах [Электронный курс] / Г.Л. Билич, В.А. Крыжановский, В.Н. Николенко. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 696 с. URL: <http://www.studmedlib.ru>

Дополнительная

- Атлас нормальной анатомии человека / М.Р. Сапин, Д.Б. Никитюк, Э.В. Швецов. М: МЕД-пресс – информ, 2009.

- Синельников А.Я. Атлас анатомии человека в 4-х томах. [Электронный ресурс]. «Новая волна». 2014. 246 с. (ЭБС)

**Тема № 5** Функциональная анатомия костей лицевого черепа.

Продолжительность практического занятия (в академических часах):

4

Цель практического занятия:

1. научить обучающихся идентифицировать кости лицевого отдела черепа,
2. находить основные анатомические элементы этих костей, отверстия, каналы;
3. сформировать анатомический словарь по теме..

Условия для проведения занятия: аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием, учебная доска, костные препараты, скелет человека, череп человека, наличие методических разработок по дисциплине.

Самостоятельная работа обучающегося: работа с учебной литературой, черепом человека, отдельными препаратами костей черепа, музейными анатомическими препаратами.

Методы контроля полученных знаний и навыков: дискуссия, опрос, тестирование, решение ситуационных задач

Рекомендованная литература:

Основная

- Анатомия человека: учебник в 2 томах : учебник. / под ред М.Р. Сапина. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2022. URL: <http://www.studentlibrary.ru>

- Гайворонский, И.В. Нормальная анатомия человека: учеб. для мед. вузов: в 2 т. [Электронный ресурс] . 8-е изд., испр. и доп. СПб: СпецЛит, 2013. URL: <http://books-up.ru/>  
URL: <http://biblioclub.ru/>

- Анатомия человека: Атлас: в 3-х томах [Электронный курс] / Г.Л. Билич, В.А. Крыжановский, В.Н. Николенко. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 696 с. URL: <http://www.studmedlib.ru>

Дополнительная

- Атлас нормальной анатомии человека / М.Р. Сапин, Д.Б. Никитюк, Э.В. Швецов. М:

МЕД-пресс – информ, 2009.

- Синельников А.Я. Атлас анатомии человека в 4-х томах. [Электронный ресурс]. «Новая волна». 2014. 246 с. (ЭБС)

**Тема № 6** Функциональная анатомия черепа в целом. Соединения костей черепа..

Продолжительность практического занятия (в академических часах): 4

Цель практического занятия:

1. научить обучающихся идентифицировать кости лицевого и мозгового отделов черепа, границы между лицевым и мозговым отделами черепа, между сводом и основанием черепа;

2. находить основные структурные элементы отделов черепа, ямки внутреннего основания и боковой поверхности черепа, глазницу, носовую полость, их сообщения;

3. сформировать анатомический словарь по теме.

Условия для проведения занятия: аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием, учебная доска, костные препараты, скелет человека, череп человека, наличие методических разработок по дисциплине.

Самостоятельная работа обучающегося: работа с учебной литературой, черепом человека, отдельными препаратами костей черепа, музейными анатомическими препаратами.

Методы контроля полученных знаний и навыков: дискуссия, опрос, тестирование, решение ситуационных задач

Рекомендованная литература:

Основная

- Анатомия человека: учебник в 2 томах : учебник. / под ред М.Р. Сапина. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2022. URL: <http://www.studentlibrary.ru>

- Гайворонский, И.В. Нормальная анатомия человека: учеб. для мед. вузов: в 2 т. [Электронный ресурс] . 8-е изд., испр. и доп. СПб: СпецЛит, 2013. URL: <http://books-up.ru/>  
URL: <http://biblioclub.ru/>

- Анатомия человека: Атлас: в 3-х томах [Электронный курс] / Г.Л. Билич, В.А. Крыжановский, В.Н. Николенко. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 696 с. URL: <http://www.studmedlib.ru>

Дополнительная

- Атлас нормальной анатомии человека / М.Р. Сапин, Д.Б. Никитюк, Э.В. Швецов. М: МЕД-пресс – информ, 2009.

- Синельников А.Я. Атлас анатомии человека в 4-х томах. [Электронный ресурс]. «Новая волна». 2014. 246 с. (ЭБС)

**Тема № 7** Отчет по препаратам костей черепа и их соединений.

Тестовый контроль по остеологии и артросиндесмологии. Мышцы головы и шеи

Продолжительность практического занятия (в академических часах): 4

Цель практического занятия:

1. оценить знания обучающихся строения костей головы, туловища и конечностей, а так же их соединений;

2. оценить овладение обучающимися анатомической терминологии (на русском и латинском) разделов остеология и артросиндесмология.

3. научить обучающихся идентифицировать мышцы головы и шеи;

4. в ходе дискуссии обсудить основные функции мышц этих областей;

Условия для проведения занятия: аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием, учебная доска, костные препараты, скелет человека, череп человека.

Самостоятельная работа обучающегося: работа с учебной литературой, черепом человека, отдельными препаратами костей черепа, музейными анатомическими препаратами.

Методы контроля полученных знаний и навыков: дискуссия, опрос, тестирование, решение ситуационных задач

Рекомендованная литература:

Основная

- Анатомия человека: учебник в 2 томах : учебник. / под ред М.Р. Сапина. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2022. URL: <http://www.studentlibrary.ru>

- Гайворонский, И.В. Нормальная анатомия человека: учеб. для мед. вузов: в 2 т. [Электронный ресурс] . 8-е изд., испр. и доп. СПб: СпецЛит, 2013. URL: <http://books-up.ru/>  
URL: <http://biblioclub.ru/>

- Анатомия человека: Атлас: в 3-х томах [Электронный курс] / Г.Л. Билич, В.А. Крыжановский, В.Н. Николенко. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 696 с. URL: <http://www.studmedlib.ru>

Дополнительная

- Атлас нормальной анатомии человека / М.Р. Сапин, Д.Б. Никитюк, Э.В. Швецов. М: МЕД-пресс – информ, 2009.

- Синельников А.Я. Атлас анатомии человека в 4-х томах. [Электронный ресурс]. «Новая волна». 2014. 246 с. (ЭБС)

**Тема № 8 Мышцы и топография спины, груди и живота.**

Продолжительность практического занятия (в академических часах):

4

Цель практического занятия:

1. закрепить полученные знания по анатомии мышц спины, груди, живота;
2. в ходе дискуссии обсудить основные функции мышц этих областей;
3. разобрать строение пахового канала и влагалища прямой мышцы живота;
4. сформировать анатомический словарь по теме.

Условия для проведения занятия: аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием, учебная доска, муляжи.

Самостоятельная работа обучающегося: работа с учебной литературой, музейными анатомическими препаратами, муляжами.

Методы контроля полученных знаний и навыков: дискуссия, опрос, тестирование, решение ситуационных задач

Рекомендованная литература:

Основная

- Анатомия человека: учебник в 2 томах : учебник. / под ред М.Р. Сапина. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2022. URL: <http://www.studentlibrary.ru>



- Гайворонский, И.В. Нормальная анатомия человека: учеб. для мед. вузов: в 2 т. [Электронный ресурс] . 8-е изд., испр. и доп. СПб: СпецЛит, 2013. URL: <http://books-up.ru/>  
URL: <http://biblioclub.ru/>
- Анатомия человека: Атлас: в 3-х томах [Электронный курс] / Г.Л. Билич, В.А. Крыжановский, В.Н. Николенко. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 696 с. URL: <http://www.studmedlib.ru>
- Дополнительная
- Атлас нормальной анатомии человека / М.Р. Сапин, Д.Б. Никитюк, Э.В. Швецов. М: МЕД-пресс – информ, 2009.
- Синельников А.Я. Атлас анатомии человека в 4-х томах. [Электронный ресурс]. «Новая волна». 2014. 246 с. (ЭБС)

**Тема № 9** Мышцы и топография верхней конечности.

Продолжительность практического занятия (в академических часах):	4
--	---

Цель практического занятия:

1. закрепить полученные знания по анатомии мышц плечевого пояса и свободной верхней конечности;
2. в ходе дискуссии обсудить основные функции мышц этих областей;
3. рассмотреть фасции и фиброзные и синовиальные влагалища верхней конечности;
4. разобрать топографию плечевого пояса и свободной верхней конечности;
5. сформировать анатомический словарь по теме.

Условия для проведения занятия: аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием, учебная доска, муляжи.

Самостоятельная работа обучающегося: работа с учебной литературой, музейными анатомическими препаратами, муляжами.

Методы контроля полученных знаний и навыков: дискуссия, опрос, тестирование, решение ситуационных задач

Рекомендованная литература:

Основная

- Анатомия человека: учебник в 2 томах : учебник. / под ред М.Р. Сапина. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2022. URL: <http://www.studentlibrary.ru>
- Гайворонский, И.В. Нормальная анатомия человека: учеб. для мед. вузов: в 2 т. [Электронный ресурс] . 8-е изд., испр. и доп. СПб: СпецЛит, 2013. URL: <http://books-up.ru/>  
URL: <http://biblioclub.ru/>
- Анатомия человека: Атлас: в 3-х томах [Электронный курс] / Г.Л. Билич, В.А. Крыжановский, В.Н. Николенко. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 696 с. URL: <http://www.studmedlib.ru>

Дополнительная

- Атлас нормальной анатомии человека / М.Р. Сапин, Д.Б. Никитюк, Э.В. Швецов. М: МЕД-пресс – информ, 2009.
- Синельников А.Я. Атлас анатомии человека в 4-х томах. [Электронный ресурс]. «Новая волна». 2014. 246 с. (ЭБС)

**Тема № 10** Мышцы и топография нижней конечности

Продолжительность практического занятия (в академических часах):	4
--	---

<p>Цель практического занятия:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. закрепить полученные знания по анатомии тазового пояса и свободной нижней конечности;</li> <li>2. в ходе дискуссии обсудить основные функции мышц этих областей;</li> <li>3. рассмотреть фасции и костно-фиброзные каналы тазового пояса и свободной нижней конечности;</li> <li>4. разобрать топографию таза и нижней конечности;</li> <li>5. сформировать анатомический словарь по теме.</li> </ol>	
<p>Условия для проведения занятия: аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием, учебная доска, муляжи.</p>	
<p>Самостоятельная работа обучающегося: работа с учебной литературой, музейными анатомическими препаратами, муляжами.</p>	
<p>Методы контроля полученных знаний и навыков: дискуссия, опрос, тестирование, решение ситуационных задач</p>	
<p>Рекомендованная литература:</p> <p>Основная</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Анатомия человека: учебник в 2 томах : учебник. / под ред М.Р. Сапина. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2022. URL: <a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a></li> <li>- Гайворонский, И.В. Нормальная анатомия человека: учеб. для мед. вузов: в 2 т. [Электронный ресурс] . 8-е изд., испр. и доп. СПб: СпецЛит, 2013. URL: <a href="http://books-up.ru/">http://books-up.ru/</a> URL: <a href="http://biblioclub.ru/">http://biblioclub.ru/</a></li> <li>- Анатомия человека: Атлас: в 3-х томах [Электронный курс] / Г.Л. Билич, В.А. Крыжановский, В.Н. Николенко. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 696 с. URL: <a href="http://www.studmedlib.ru">http://www.studmedlib.ru</a></li> </ul> <p>Дополнительная</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Атлас нормальной анатомии человека / М.Р. Сапин, Д.Б. Никитюк, Э.В. Швецов. М: МЕД-пресс – информ, 2009.</li> <li>- Синельников А.Я. Атлас анатомии человека в 4-х томах. [Электронный ресурс]. «Новая волна». 2014. 246 с. (ЭБС)</li> </ul>	
<p><b>Тема № 11</b> Отчет по препаратам и тестовый контроль по миологии.</p>	
<p>Продолжительность практического занятия (в академических часах):</p>	<p>4</p>
<p>Цель практического занятия:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. оценить знания обучающихся мышечной системы;</li> <li>2. оценить овладение обучающимися анатомической терминологии (на русском и латинском) раздела миология.</li> <li>3. сформировать анатомический словарь по теме.</li> </ol>	
<p>Условия для проведения занятия: аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием, учебная доска, муляжи.</p>	
<p>Самостоятельная работа обучающегося: работа с учебной литературой, музейными анатомическими препаратами, муляжами.</p>	
<p>Методы контроля полученных знаний и навыков: дискуссия, опрос, тестирование, решение ситуационных задач</p>	

Рекомендованная литература:

Основная

- Анатомия человека: учебник в 2 томах : учебник. / под ред М.Р. Сапина. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2022. URL: <http://www.studentlibrary.ru>

- Гайворонский, И.В. Нормальная анатомия человека: учеб. для мед. вузов: в 2 т. [Электронный ресурс] . 8-е изд., испр. и доп. СПб: СпецЛит, 2013. URL: <http://books-up.ru/>  
URL: <http://biblioclub.ru/>

- Анатомия человека: Атлас: в 3-х томах [Электронный курс] / Г.Л. Билич, В.А. Крыжановский, В.Н. Николенко. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 696 с. URL: <http://www.studmedlib.ru>

Дополнительная

- Атлас нормальной анатомии человека / М.Р. Сапин, Д.Б. Никитюк, Э.В. Швецов. М: МЕД-пресс – информ, 2009.

- Синельников А.Я. Атлас анатомии человека в 4-х томах. [Электронный ресурс]. «Новая волна». 2014. 246 с. (ЭБС)

**Тема № 12** Функциональная анатомия дыхательной системы: носовой полости, глотки и гортани (особенности строения стенок, отделы, сообщения).

Продолжительность практического занятия (в академических часах): 4

Цель практического занятия:

1. закрепить полученные знания по анатомии верхних дыхательных путей и гортани;
2. в ходе дискуссии обсудить основные особенности их функции;
3. проработать определения и понятия в рамках темы;
4. изучить закономерности строения данных органов;
5. сформировать анатомический словарь по теме.

Условия для проведения занятия: аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием, учебная доска, муляжи.

Самостоятельная работа обучающегося: работа с учебной литературой, музейными анатомическими препаратами, муляжами.

Методы контроля полученных знаний и навыков: дискуссия, опрос, тестирование, решение ситуационных задач

Рекомендованная литература:

Основная

- Анатомия человека: учебник в 2 томах : учебник. / под ред М.Р. Сапина. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2022. URL: <http://www.studentlibrary.ru>

- Гайворонский, И.В. Нормальная анатомия человека: учеб. для мед. вузов: в 2 т. [Электронный ресурс] . 8-е изд., испр. и доп. СПб: СпецЛит, 2013. URL: <http://books-up.ru/>  
URL: <http://biblioclub.ru/>

- Анатомия человека: Атлас: в 3-х томах [Электронный курс] / Г.Л. Билич, В.А. Крыжановский, В.Н. Николенко. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 696 с. URL: <http://www.studmedlib.ru>

Дополнительная

- Атлас нормальной анатомии человека / М.Р. Сапин, Д.Б. Никитюк, Э.В. Швецов. М: МЕД-пресс – информ, 2009.

- Синельников А.Я. Атлас анатомии человека в 4-х томах. [Электронный ресурс]. «Новая волна». 2014. 246 с. (ЭБС)

**Тема № 13** Функциональная анатомия дыхательной системы: трахеи, бронхов, легких. Плевра. Средостение.

Продолжительность практического занятия (в академических часах):

4

Цель практического занятия:

1. закрепить полученные знания по анатомии трахеи, бронхов, легких, плевры;
2. в ходе дискуссии обсудить основные особенности их функции;
3. проработать понятие - средостение;
4. изучить закономерности строения данных органов;
5. сформировать анатомический словарь по теме.

Условия для проведения занятия: аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием, учебная доска, муляжи.

Самостоятельная работа обучающегося: работа с учебной литературой, музейными анатомическими препаратами, муляжами.

Методы контроля полученных знаний и навыков: дискуссия, опрос, тестирование, решение ситуационных задач

Рекомендованная литература:

Основная

- Анатомия человека: учебник в 2 томах : учебник. / под ред М.Р. Сапина. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2022. URL: <http://www.studentlibrary.ru>

- Гайворонский, И.В. Нормальная анатомия человека: учеб. для мед. вузов: в 2 т. [Электронный ресурс] . 8-е изд., испр. и доп. СПб: СпецЛит, 2013. URL: <http://books-up.ru/> URL: <http://biblioclub.ru/>

- Анатомия человека: Атлас: в 3-х томах [Электронный курс] / Г.Л. Билич, В.А. Крыжановский, В.Н. Николенко. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 696 с. URL: <http://www.studmedlib.ru>

Дополнительная

- Атлас нормальной анатомии человека / М.Р. Сапин, Д.Б. Никитюк, Э.В. Швецов. М: МЕД-пресс – информ, 2009.

- Синельников А.Я. Атлас анатомии человека в 4-х томах. [Электронный ресурс]. «Новая волна». 2014. 246 с. (ЭБС)

**Тема № 14** Отчет по препаратам и тестовый контроль по дыхательной системе

Продолжительность практического занятия (в академических часах):

4

Цель практического занятия:

1. оценить знания обучающихся вопросов дыхательной системы и средостения;
2. оценить овладение обучающимися анатомической терминологии (на русском и латинском) используемых при изучении дыхательной системы.

Условия для проведения занятия: аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием, учебная доска, муляжи.

Самостоятельная работа обучающегося: работа с учебной литературой, музейными анатомическими препаратами, муляжами.

Методы контроля полученных знаний и навыков: дискуссия, опрос, тестирование, решение ситуационных задач

Рекомендованная литература:

Основная

- Анатомия человека: учебник в 2 томах : учебник. / под ред М.Р. Сапина. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2022. URL: <http://www.studentlibrary.ru>

- Гайворонский, И.В. Нормальная анатомия человека: учеб. для мед. вузов: в 2 т. [Электронный ресурс] . 8-е изд., испр. и доп. СПб: СпецЛит, 2013. URL: <http://books-up.ru/>  
URL: <http://biblioclub.ru/>

- Анатомия человека: Атлас: в 3-х томах [Электронный курс] / Г.Л. Билич, В.А. Крыжановский, В.Н. Николенко. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 696 с. URL: <http://www.studmedlib.ru>

Дополнительная

- Атлас нормальной анатомии человека / М.Р. Сапин, Д.Б. Никитюк, Э.В. Швецов. М: МЕД-пресс – информ, 2009.

- Синельников А.Я. Атлас анатомии человека в 4-х томах. [Электронный ресурс]. «Новая волна». 2014. 246 с. (ЭБС)

**Тема № 15** Функциональная анатомия органов пищеварительной системы Анатомия и топография брюшины.

Продолжительность практического занятия (в академических часах):

4

Цель практического занятия:

1. закрепить полученные знания по анатомии органов пищеварительной системы;
2. в ходе дискуссии обсудить основные особенности их функции;
3. проработать определения и понятия в рамках темы;
4. изучить закономерности строения данных органов;
5. сформировать представление обучающихся о строении брюшины, брюшной полости, брюшинной полости, забрюшинного пространства;
6. рассмотреть элементы строения брюшины: сумки, каналы, синусы карманы, брыжейки, сальники, связки;
7. сформировать анатомический словарь по теме.

Условия для проведения занятия: аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием, учебная доска, муляжи.

Самостоятельная работа обучающегося: работа с учебной литературой, музейными анатомическими препаратами, муляжами.

Методы контроля полученных знаний и навыков: дискуссия, опрос, тестирование, решение ситуационных задач

Рекомендованная литература:

Основная

- Анатомия человека: учебник в 2 томах : учебник. / под ред М.Р. Сапина. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2022. URL: <http://www.studentlibrary.ru>

- Гайворонский, И.В. Нормальная анатомия человека: учеб. для мед. вузов: в 2 т. [Электронный ресурс] . 8-е изд., испр. и доп. СПб: СпецЛит, 2013. URL: <http://books-up.ru/>  
URL: <http://biblioclub.ru/>

- Анатомия человека: Атлас: в 3-х томах [Электронный курс] / Г.Л. Билич, В.А. Крыжановский, В.Н. Николенко. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 696 с. URL: <http://www.studmedlib.ru>

Дополнительная

- Атлас нормальной анатомии человека / М.Р. Сапин, Д.Б. Никитюк, Э.В. Швецов. М: МЕД-пресс – информ, 2009.

- Синельников А.Я. Атлас анатомии человека в 4-х томах. [Электронный ресурс]. «Новая волна». 2014. 246 с. (ЭБС)

**Тема № 16** Отчет по препаратам и тестовый контроль по пищеварительной системе. Функциональная анатомия мочевыделительной системы.

Продолжительность практического занятия (в академических часах): 4

Цель практического занятия:

1. оценить знания обучающихся вопросов пищеварительной системы;
2. оценить овладение обучающимися анатомической терминологии (на русском и латинском) используемых при изучении пищеварительной системы;
3. закрепить полученные знания по мочевыделительной системе;
4. в ходе дискуссии обсудить основные особенности их строения;
5. сформировать анатомический словарь по теме.

Условия для проведения занятия: аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием, учебная доска, муляжи.

Самостоятельная работа обучающегося: работа с учебной литературой, музейными анатомическими препаратами, муляжами.

Методы контроля полученных знаний и навыков: дискуссия, опрос, тестирование, решение ситуационных задач

Рекомендованная литература:

Основная

- Анатомия человека: учебник в 2 томах : учебник. / под ред М.Р. Сапина. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2022. URL: <http://www.studentlibrary.ru>

- Гайворонский, И.В. Нормальная анатомия человека: учеб. для мед. вузов: в 2 т. [Электронный ресурс] . 8-е изд., испр. и доп. СПб: СпецЛит, 2013. URL: <http://books-up.ru/>  
URL: <http://biblioclub.ru/>

- Анатомия человека: Атлас: в 3-х томах [Электронный курс] / Г.Л. Билич, В.А. Крыжановский, В.Н. Николенко. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 696 с. URL: <http://www.studmedlib.ru>

Дополнительная

- Атлас нормальной анатомии человека / М.Р. Сапин, Д.Б. Никитюк, Э.В. Швецов. М: МЕД-пресс – информ, 2009.

- Синельников А.Я. Атлас анатомии человека в 4-х томах. [Электронный ресурс]. «Новая волна». 2014. 246 с. (ЭБС)

**Тема № 17** Функциональная анатомия мужской и женской половой системы.

Продолжительность практического занятия (в академических часах): 4

Цель практического занятия:

1. закрепить полученные знания по анатомии мужских и женских половых органов,
2. в ходе дискуссии обсудить основные особенности их строения;
3. проработать определения и понятия данных органов;
4. изучить закономерности их строения;
5. сформировать анатомический словарь по теме.

Условия для проведения занятия: аудитория, оснащенная мультимедийным

оборудованием, учебная доска, муляжи.

Самостоятельная работа обучающегося: работа с учебной литературой, музейными анатомическими препаратами, муляжами.

Методы контроля полученных знаний и навыков: дискуссия, опрос, тестирование, решение ситуационных задач

Рекомендованная литература:

Основная

- Анатомия человека: учебник в 2 томах : учебник. / под ред М.Р. Сапина. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2022. URL: <http://www.studentlibrary.ru>

- Гайворонский, И.В. Нормальная анатомия человека: учеб. для мед. вузов: в 2 т. [Электронный ресурс] . 8-е изд., испр. и доп. СПб: СпецЛит, 2013. URL: <http://books-up.ru/>  
URL: <http://biblioclub.ru/>

- Анатомия человека: Атлас: в 3-х томах [Электронный курс] / Г.Л. Билич, В.А. Крыжановский, В.Н. Николенко. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 696 с. URL: <http://www.studmedlib.ru>

Дополнительная

- Атлас нормальной анатомии человека / М.Р. Сапин, Д.Б. Никитюк, Э.В. Швецов. М: МЕД-пресс – информ, 2009.

- Синельников А.Я. Атлас анатомии человека в 4-х томах. [Электронный ресурс]. «Новая волна». 2014. 246 с. (ЭБС)

**Тема № 18** Отчет по препаратам и тестовый контроль по мочеполовому и эндокринному аппаратам.

Продолжительность практического занятия (в академических часах):

4

Цель практического занятия:

1. оценить знания обучающихся вопросов мочевыделительной, половой системам и эндокринному аппарату;
2. оценить овладение обучающимися анатомической терминологии (на русском и латинском) используемых при изучении указанной системы;

Условия для проведения занятия: аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием, учебная доска, муляжи.

Самостоятельная работа обучающегося: работа с учебной литературой, музейными анатомическими препаратами, муляжами.

Методы контроля полученных знаний и навыков: дискуссия, опрос, тестирование, решение ситуационных задач

Рекомендованная литература:

Основная

- Анатомия человека: учебник в 2 томах : учебник. / под ред М.Р. Сапина. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2022. URL: <http://www.studentlibrary.ru>

- Гайворонский, И.В. Нормальная анатомия человека: учеб. для мед. вузов: в 2 т. [Электронный ресурс] . 8-е изд., испр. и доп. СПб: СпецЛит, 2013. URL: <http://books-up.ru/>  
URL: <http://biblioclub.ru/>

- Анатомия человека: Атлас: в 3-х томах [Электронный курс] / Г.Л. Билич, В.А. Крыжановский, В.Н. Николенко. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 696 с. URL: <http://www.studmedlib.ru>

Дополнительная

- Атлас нормальной анатомии человека / М.Р. Сапин, Д.Б. Никитюк, Э.В. Швецов. М: МЕД-пресс – информ, 2009.

- Синельников А.Я. Атлас анатомии человека в 4-х томах. [Электронный ресурс]. «Новая волна». 2014. 246 с. (ЭБС)

**Тема № 19** Введение в неврологию. Функциональная анатомия спинного мозга.

Продолжительность практического занятия (в академических часах):

4

Цель практического занятия:

1. закрепить полученные знания по общим вопросам анатомии ЦНС;
2. рассмотреть строение спинного мозга;
3. сформировать анатомический словарь по теме.

Условия для проведения занятия: аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием, учебная доска, муляжи.

Самостоятельная работа обучающегося: работа с учебной литературой, музейными анатомическими препаратами, муляжами.

Методы контроля полученных знаний и навыков: дискуссия, опрос, тестирование, решение ситуационных задач

Рекомендованная литература:

Основная

- Анатомия человека: учебник в 2 томах : учебник. / под ред М.Р. Сапина. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2022. URL: <http://www.studentlibrary.ru>

- Гайворонский, И.В. Нормальная анатомия человека: учеб. для мед. вузов: в 2 т. [Электронный ресурс] . 8-е изд., испр. и доп. СПб: СпецЛит, 2013. URL: <http://books-up.ru/>  
URL: <http://biblioclub.ru/>

- Анатомия человека: Атлас: в 3-х томах [Электронный курс] / Г.Л. Билич, В.А. Крыжановский, В.Н. Николенко. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 696 с. URL: <http://www.studmedlib.ru>

Дополнительная

- Атлас нормальной анатомии человека / М.Р. Сапин, Д.Б. Никитюк, Э.В. Швецов. М: МЕД-пресс – информ, 2009.

- Синельников А.Я. Атлас анатомии человека в 4-х томах. [Электронный ресурс]. «Новая волна». 2014. 246 с. (ЭБС)

**Тема № 20** Функциональная анатомия головного мозга.

Продолжительность практического занятия (в академических часах):

4

Цель практического занятия:

1. оценить знания обучающихся по предыдущей теме занятия;
2. закрепить полученные знания анатомии головного мозга;
3. рассмотреть строение серого и белого вещества отделов мозга;
4. разобрать строение ромбовидной ямки и четвертого желудочка;
5. сформировать анатомический словарь по теме.

Условия для проведения занятия: аудитория, оснащенная мультимедийным



оборудованием, учебная доска, муляжи.	
Самостоятельная работа обучающегося: работа с учебной литературой, музейными анатомическими препаратами, муляжами.	
Методы контроля полученных знаний и навыков: дискуссия, опрос, тестирование, решение ситуационных задач	
<p>Рекомендованная литература:</p> <p>Основная</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Анатомия человека: учебник в 2 томах : учебник. / под ред М.Р. Сапина. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2022. URL: <a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a></li> <li>- Гайворонский, И.В. Нормальная анатомия человека: учеб. для мед. вузов: в 2 т. [Электронный ресурс] . 8-е изд., испр. и доп. СПб: СпецЛит, 2013. URL: <a href="http://books-up.ru/">http://books-up.ru/</a> URL: <a href="http://biblioclub.ru/">http://biblioclub.ru/</a></li> <li>- Анатомия человека: Атлас: в 3-х томах [Электронный курс] / Г.Л. Билич, В.А. Крыжановский, В.Н. Николенко. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 696 с. URL: <a href="http://www.studmedlib.ru">http://www.studmedlib.ru</a></li> </ul> <p>Дополнительная</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Атлас нормальной анатомии человека / М.Р. Сапин, Д.Б. Никитюк, Э.В. Швецов. М: МЕД-пресс – информ, 2009.</li> <li>- Синельников А.Я. Атлас анатомии человека в 4-х томах. [Электронный ресурс]. «Новая волна». 2014. 246 с. (ЭБС)</li> </ul>	
<b>Тема № 21</b> Функциональная анатомия органов чувств.	
Продолжительность практического занятия (в академических часах):	4
<p>Цель практического занятия:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. оценить знания обучающихся по предыдущей теме занятия;</li> <li>2. закрепить полученные знания строения органа зрения;</li> <li>3. закрепить полученные знания строения органа слуха и равновесия;</li> <li>4. рассмотреть строение органа обоняния;</li> <li>5. разобрать проводящие пути;</li> <li>6. сформировать анатомический словарь по теме.</li> </ol>	
Условия для проведения занятия: аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием, учебная доска, муляжи, череп.	
Самостоятельная работа обучающегося: работа с учебной литературой, музейными анатомическими препаратами, муляжами, черепами.	
Методы контроля полученных знаний и навыков: дискуссия, опрос, тестирование, решение ситуационных задач	
<p>Рекомендованная литература:</p> <p>Основная</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Анатомия человека: учебник в 2 томах : учебник. / под ред М.Р. Сапина. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2022. URL: <a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a></li> <li>- Гайворонский, И.В. Нормальная анатомия человека: учеб. для мед. вузов: в 2 т. [Электронный ресурс] . 8-е изд., испр. и доп. СПб: СпецЛит, 2013. URL: <a href="http://books-up.ru/">http://books-up.ru/</a> URL: <a href="http://biblioclub.ru/">http://biblioclub.ru/</a></li> <li>- Анатомия человека: Атлас: в 3-х томах [Электронный курс] / Г.Л. Билич, В.А. Крыжановский, В.Н. Николенко. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 696 с. URL: <a href="http://www.studmedlib.ru">http://www.studmedlib.ru</a></li> </ul>	

<http://www.studmedlib.ru>

Дополнительная

- Атлас нормальной анатомии человека / М.Р. Сапин, Д.Б. Никитюк, Э.В. Швецов. М: МЕД-пресс – информ, 2009.

- Синельников А.Я. Атлас анатомии человека в 4-х томах. [Электронный ресурс]. «Новая волна». 2014. 246 с. (ЭБС)

**Тема № 22** Спинномозговые нервы. Соматические сплетения. Вегетативная нервная система.

Продолжительность практического занятия (в академических часах):

4

Цель практического занятия:

1. закрепить полученные знания по теме;
2. проработать определения и понятия по спинномозговому нерву, его ветви, функциональную анатомию шейного и плечевого сплетений. Межреберные нервы;
3. проработать определения и понятия анатомии поясничного и крестцового сплетений;
4. изучить закономерности их строения;
5. проработать определения и понятия анатомии вегетативной нервной системы;
6. сформировать анатомический словарь по теме.

Условия для проведения занятия: аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием, учебная доска, муляжи.

Самостоятельная работа обучающегося: работа с учебной литературой, музейными анатомическими препаратами, муляжами.

Методы контроля полученных знаний и навыков: дискуссия, опрос, тестирование, решение ситуационных задач

Рекомендованная литература:

Основная

- Анатомия человека: учебник в 2 томах : учебник. / под ред М.Р. Сапина. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2022. URL: <http://www.studentlibrary.ru>

- Гайворонский, И.В. Нормальная анатомия человека: учеб. для мед. вузов: в 2 т. [Электронный ресурс] . 8-е изд., испр. и доп. СПб: СпецЛит, 2013. URL: <http://books-up.ru/>  
URL: <http://biblioclub.ru/>

- Анатомия человека: Атлас: в 3-х томах [Электронный курс] / Г.Л. Билич, В.А.

Крыжановский, В.Н. Николенко. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 696 с. URL:

<http://www.studmedlib.ru>

Дополнительная

- Атлас нормальной анатомии человека / М.Р. Сапин, Д.Б. Никитюк, Э.В. Швецов. М: МЕД-пресс – информ, 2009.

- Синельников А.Я. Атлас анатомии человека в 4-х томах. [Электронный ресурс]. «Новая волна». 2014. 246 с. (ЭБС)

**Тема № 23** Отчет по препаратам и тестовый контроль по неврологии.

Продолжительность практического занятия (в академических часах):

4

<p>Цель практического занятия:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. закрепить полученные знания по ПНС;</li> <li>2. проработать определения и понятия анатомии вегетативной нервной системы;</li> <li>3. изучить закономерности их строения;</li> </ol>	
<p>Условия для проведения занятия: аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием, учебная доска, муляжи.</p>	
<p>Самостоятельная работа обучающегося: работа с учебной литературой, музейными анатомическими препаратами, муляжами.</p>	
<p>Методы контроля полученных знаний и навыков: дискуссия, опрос, тестирование, решение ситуационных задач</p>	
<p>Рекомендованная литература:</p> <p>Основная</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Анатомия человека: учебник в 2 томах : учебник. / под ред М.Р. Сапина. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2022. URL: <a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a></li> <li>- Гайворонский, И.В. Нормальная анатомия человека: учеб. для мед. вузов: в 2 т. [Электронный ресурс] . 8-е изд., испр. и доп. СПб: СпецЛит, 2013. URL: <a href="http://books-up.ru/">http://books-up.ru/</a> URL: <a href="http://biblioclub.ru/">http://biblioclub.ru/</a></li> <li>- Анатомия человека: Атлас: в 3-х томах [Электронный курс] / Г.Л. Билич, В.А. Крыжановский, В.Н. Николенко. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 696 с. URL: <a href="http://www.studmedlib.ru">http://www.studmedlib.ru</a></li> </ul> <p>Дополнительная</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Атлас нормальной анатомии человека / М.Р. Сапин, Д.Б. Никитюк, Э.В. Швецов. М: МЕД-пресс – информ, 2009.</li> <li>- Синельников А.Я. Атлас анатомии человека в 4-х томах. [Электронный ресурс]. «Новая волна». 2014. 246 с. (ЭБС)</li> </ul>	
<p><b>Тема № 24</b> Функциональная анатомия сердца. Малый круг кровообращения.</p>	
<p>Продолжительность практического занятия (в академических часах):</p>	<p>4</p>
<p>Цель практического занятия:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. закрепить полученные знания по ПНС;</li> <li>2. проработать полученные знания по анатомия сердца;</li> <li>3. изучить закономерности строения сердца;</li> <li>4. рассмотреть сосуды малого круга кровообращения;</li> <li>5. сформировать анатомический словарь по теме.</li> </ol>	
<p>Условия для проведения занятия: аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием, учебная доска, муляжи.</p>	
<p>Самостоятельная работа обучающегося: работа с учебной литературой, музейными анатомическими препаратами, муляжами.</p>	
<p>Методы контроля полученных знаний и навыков: дискуссия, опрос, тестирование, решение ситуационных задач</p>	
<p>Рекомендованная литература:</p> <p>Основная</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Анатомия человека: учебник в 2 томах : учебник. / под ред М.Р. Сапина. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2022. URL: <a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a></li> </ul>	

- Гайворонский, И.В. Нормальная анатомия человека: учеб. для мед. вузов: в 2 т. [Электронный ресурс] . 8-е изд., испр. и доп. СПб: СпецЛит, 2013. URL: <http://books-up.ru/> URL: <http://biblioclub.ru/>

- Анатомия человека: Атлас: в 3-х томах [Электронный курс] / Г.Л. Билич, В.А. Крыжановский, В.Н. Николенко. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 696 с. URL: <http://www.studmedlib.ru>

Дополнительная

- Атлас нормальной анатомии человека / М.Р. Сапин, Д.Б. Никитюк, Э.В. Швецов. М: МЕД-пресс – информ, 2009.

- Синельников А.Я. Атлас анатомии человека в 4-х томах. [Электронный ресурс]. «Новая волна». 2014. 246 с. (ЭБС)

**Тема № 25** Функциональная анатомия большого круга кровообращения. Артериальная венозная, лимфатическая и иммунная системы.

Продолжительность практического занятия (в академических часах):	4
--	---

Цель практического занятия:

1. в ходе дискуссии обсудить основные особенности циркуляции крови;
2. изучить закономерности большого круга кровообращения;
3. закрепить полученные знания по анатомии венозной, лимфатической и иммунной систем;
4. в ходе дискуссии обсудить основные особенности венозной системы;
5. проработать определения и понятия темы;
6. изучить закономерности строения венозной, лимфатической и иммунной систем;
7. сформировать анатомический словарь по теме.

Условия для проведения занятия: аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием, учебная доска, муляжи.

Самостоятельная работа обучающегося: работа с учебной литературой, музейными анатомическими препаратами, муляжи.

Методы контроля полученных знаний и навыков: дискуссия, опрос, тестирование, решение ситуационных задач

Рекомендованная литература:

Основная

- Анатомия человека: учебник в 2 томах : учебник. / под ред М.Р. Сапина. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2022. URL: <http://www.studentlibrary.ru>

- Гайворонский, И.В. Нормальная анатомия человека: учеб. для мед. вузов: в 2 т. [Электронный ресурс] . 8-е изд., испр. и доп. СПб: СпецЛит, 2013. URL: <http://books-up.ru/> URL: <http://biblioclub.ru/>

- Анатомия человека: Атлас: в 3-х томах [Электронный курс] / Г.Л. Билич, В.А. Крыжановский, В.Н. Николенко. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 696 с. URL: <http://www.studmedlib.ru>

Дополнительная

- Атлас нормальной анатомии человека / М.Р. Сапин, Д.Б. Никитюк, Э.В. Швецов. М: МЕД-пресс – информ, 2009.

- Синельников А.Я. Атлас анатомии человека в 4-х томах. [Электронный ресурс]. «Новая волна». 2014. 246 с. (ЭБС)

**Тема №26** Отчет по препаратам и тестовый контроль по сосудистой и иммунной системам.

Продолжительность практического занятия (в академических часах):	4
<p>Цель практического занятия:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. оценить знания обучающихся вопросов ангиологии;</li> <li>2. оценить овладение обучающимися анатомической терминологии (на русском и латинском) используемых при изучении сосудистой системы.</li> </ol>	
<p>Условия для проведения занятия: аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием, учебная доска, муляжи.</p>	
<p>Самостоятельная работа обучающегося: работа с учебной литературой, музейными анатомическими препаратами, муляжами.</p>	
<p>Методы контроля полученных знаний и навыков: дискуссия, опрос, тестирование, решение ситуационных задач</p>	
<p>Рекомендованная литература:</p> <p>Основная</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Анатомия человека: учебник в 2 томах : учебник. / под ред М.Р. Сапина. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2022. URL: <a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a></li> <li>- Гайворонский, И.В. Нормальная анатомия человека: учеб. для мед. вузов: в 2 т. [Электронный ресурс] . 8-е изд., испр. и доп. СПб: СпецЛит, 2013. URL: <a href="http://books-up.ru/">http://books-up.ru/</a> URL: <a href="http://biblioclub.ru/">http://biblioclub.ru/</a></li> <li>- Анатомия человека: Атлас: в 3-х томах [Электронный курс] / Г.Л. Билич, В.А. Крыжановский, В.Н. Николенко. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 696 с. URL: <a href="http://www.studmedlib.ru">http://www.studmedlib.ru</a></li> </ul> <p>Дополнительная</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Атлас нормальной анатомии человека / М.Р. Сапин, Д.Б. Никитюк, Э.В. Швецов. М: МЕД-пресс – информ, 2009.</li> <li>- Синельников А.Я. Атлас анатомии человека в 4-х томах. [Электронный ресурс]. «Новая волна». 2014. 246 с. (ЭБС)</li> </ul>	

#### 4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ПРОВЕДЕНИЮ ТЕКУЩЕГО И ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ

Таблица 3. Методические указания к проведению текущего и промежуточного контроля по дисциплине **Анатомия**

Вид контроля	Форма контроля
Текущий контроль	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проведение и оценка устных или письменных опросов на лекциях и практических занятиях;</li> <li>- проверка и оценка выполнения заданий на практических занятиях;</li> <li>- проверка и оценка выполнения самостоятельных и контрольных заданий на практических занятиях;</li> <li>- проверка и оценка качества ведения конспектов.</li> </ul>

Промежуточный контроль	проводится в форме устного экзамена, на котором оценивается степень сформированности у обучающихся компетенций, в зависимости от типов задач профессиональной деятельности.
------------------------	---

## **5 ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ**

### **5.1. Наличие соответствующих условий реализации дисциплины**

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) на основании письменного заявления дисциплина реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальных особенностей). Обеспечивается соблюдение следующих общих требований: использование специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего такому обучающемуся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания и помещения, где проходят занятия, другие условия, без которых невозможно или затруднено изучение дисциплины.

### **5.2. Обеспечение соблюдения общих требований**

При реализации дисциплины на основании письменного заявления обучающегося обеспечивается соблюдение следующих общих требований: проведение занятий для обучающихся-инвалидов и лиц с ОВЗ в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей обучающимся; присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего(их) обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей; пользование необходимыми обучающимся техническими средствами с учетом их индивидуальных особенностей.

5.3. Доведение до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме всех локальных нормативных актов ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России.

Все локальные нормативные акты ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России по вопросам реализации дисциплины (модуля) доводятся до сведения обучающихся с ОВЗ в доступной для них форме.

5.4. Реализация увеличения продолжительности прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности для обучающегося с ограниченными возможностями здоровья

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). Продолжительность прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности увеличивается по письменному заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья. Продолжительность подготовки обучающегося к ответу на зачете увеличивается не менее чем на 0,5 часа.

## **6. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Состав научно-педагогических работников, обеспечивающих осуществление образовательного процесса по дисциплине соответствует требованиям ФГОС ВО по специальности **32.05.01 Медико-профилактическое дело** и размещен на сайте образовательной организации.

