



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

1) ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 33.05.01 Фармация

утвержденный Министерством высшего образования и науки «27» марта 2018 г. № 219  
Российской Федерации

2) Учебный план по специальности 33.05.01 Фармация уровень специалитета, направленности (02 Здравоохранение) в сфере профессиональной деятельности (в сфере обращения лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента). утвержденный ученым советом ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России «02» мая 2023 г., Протокол № 9

Методические рекомендации для преподавателей и обучающихся по дисциплине разработаны авторским коллективом кафедры анатомии человека ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России, под руководством заведующего кафедрой профессора, док. мед. наук Чертока В.М.

**Разработчики:**

\_\_\_\_\_  
Доцент кафедры  
(занимаемая должность)

\_\_\_\_\_  
к.м.н., доцент  
(ученая степень, ученое  
звание)

\_\_\_\_\_  
Устименко О.А.  
(Ф.И.О.)

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

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

Для лучшего освоения материала и систематизации знаний по дисциплине **Основы анатомии** 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 вопросов дисциплины **Основы анатомии** 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, иллюстративных материалов, музейных анатомических препаратов, муляжей. 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 **Основы анатомии**. Контроль самостоятельной работы осуществляется ведущим преподавателем. Оценка самостоятельной работы учитывается при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине **Основы анатомии**.

Текущий контроль по дисциплине **Основы анатомии** предназначен для проверки индикаторов достижения компетенций, стимулирования учебной работы обучающихся и совершенствования методики освоения новых знаний. Текущий контроль по дисциплине **Основы анатомии** проводится в течение семестра по всем видам и разделам учебной дисциплины, охватывающим компетенции, формируемые дисциплиной: опросы, дискуссии, тестирование. 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 обучающимися всех разделов дисциплины **Основы анатомии** и учитывает результаты обучения по дисциплине по всем видам работы студента на протяжении всего периода обучения по дисциплине **Основы анатомии**.

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 Основы анатомии. 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 **Основы анатомии**

<b>Тема №1</b> Введение в анатомию человека. Содержание и задачи анатомии	
Продолжительность лекционного занятия (в академических часах):	2
Цель лекционного занятия: 1. рассказать обучающимся о предмете «Анатомия», о ее цели и задачах, о месте анатомии в системе медицинского образования; 2. проанализировать виды анатомии; 3. рассмотреть методы изучения анатомии	
План лекции, последовательность ее изложения: 1. Анатомия, как наука 2. Анатомия, как учебная дисциплина 3. Виды анатомий и их задачи	
Рекомендованная литература: - 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> - 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>	
<b>Тема №2</b> Функциональная анатомия пассивной части опорно-двигательного аппарата. Твердый (костный) скелет	
Продолжительность лекций (в академических часах):	2
Цель лекции: 1. рассказать обучающимся о принципах строения скелета человека; 2. проанализировать классификацию скелетов; 3. разобрать функции пассивного опорно-двигательного аппарата; 4. рассмотреть развитие твердого скелета человека	
План лекции, последовательность ее изложения: 1. Общая характеристика опорно-двигательного аппарата. 2. Скелет: классификация, строение, функции. 3. Развитие скелета.	
Рекомендованная литература: - 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> - 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>	

<b>Тема №3</b> Функциональная анатомия пассивной части опорно-двигательного аппарата (продолжение). Кость, как орган.	
Продолжительность лекций (в академических часах):	2
Цель лекции: 1. рассказать обучающимся о принципах строения костной ткани; 2. рассмотреть классификацию костей скелета человека; 3. разобрать развитие твердого скелета человека	
План лекции, последовательность ее изложения: 1. Строение кости. 2. Классификация костей. 3. Развитие костей.	
Рекомендованная литература: - 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> - 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>	
<b>Тема № 4</b> Функциональная анатомия центральной нервной системы. Учение о нервной системе – неврология	
Продолжительность лекций (в академических часах):	2
Цель лекции: 1. рассказать обучающимся о функции нервной системы и дать ее классификацию; 2. разобрать строение нейрона; 3. рассмотреть рефлекторную дугу, как морфологическую основу рефлекторной деятельности организма	
План лекции, последовательность ее изложения: 1. Общая характеристика нервной системы. 2. Структурные элементы нервной системы. 3. Морфологические основы деятельности нервной системы.	
Рекомендованная литература: - 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> - 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>	
<b>Тема № 5</b> Функциональная анатомия соматической нервной системы и вегетативная (автономная) нервная система.	
Продолжительность лекций (в академических часах):	2

<p>Цель лекции:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. рассказать обучающимся о строении периферической нервной системе;</li> <li>2. рассмотреть строение черепных нервов;</li> <li>3. рассмотреть строение шейного, плечевого и пояснично-крестцового сплетения;</li> <li>4. разобрать особенности строения вегетативной нервной системы</li> </ol>	
<p>План лекции, последовательность ее изложения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. общие вопросы строения периферической нервной системы.</li> <li>2. черепные нервы</li> <li>3. спинномозговые нервы</li> <li>4. вегетативная нервная система</li> </ol>	
<p>Рекомендованная литература:</p> <p>- 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></p> <p>- 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></p>	
<p><b>Тема №6</b> Введение в ангиологию. Функциональная анатомия сердца.</p>	
<p>Продолжительность лекций (в академических часах):</p>	<p>2</p>
<p>Цель лекции:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. рассказать обучающимся о морфофункциональном строении сердца и его топографии;</li> <li>2. разобрать особенности строения предсердий и желудочков сердца, клапанный аппарат;</li> <li>3. рассмотреть строение стенки сердца и проводящую систему сердца</li> </ol>	
<p>План лекции, последовательность ее изложения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. внешнее строение сердца</li> <li>2. полости сердца</li> <li>3. клапанный аппарат сердца</li> <li>4. строение стенки сердца</li> <li>5. проводящая система сердца</li> </ol>	
<p>Рекомендованная литература:</p> <p>-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></p> <p>- 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></p>	
<p><b>Тема №7</b> Наименование темы: Введение в спланхнологию.</p>	

Продолжительность лекций (в академических часах):	2
<p>Цель лекции:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. рассказать обучающимся о принципе строения внутренних органов;</li> <li>2. дать понятия паренхиматозным органам, полым органам</li> </ol>	
<p>План лекции, последовательность ее изложения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. общие понятия о строении внутренних органов</li> <li>2. паренхиматозные органы</li> <li>3. полые органы</li> </ol>	
<p>Рекомендованная литература:</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> </ul>	
<p><b>Тема №8</b> Функциональная анатомия дыхательной системы.</p>	
Продолжительность лекций (в академических часах):	2
<p>Цель лекции:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. рассказать обучающимся о строении верхних дыхательных путей и гортани;</li> <li>2. рассмотреть строение легких;</li> <li>3. разобрать строение плевры и плевральных синусов</li> <li>4. рассмотреть строение средостения</li> </ol>	
<p>План лекции, последовательность ее изложения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Нос, полость носа и носоглотка, строение гортани</li> <li>2. Анатомия легких</li> <li>3. Плевра и плевральная полость</li> <li>4. Средостение</li> </ol>	
<p>Рекомендованная литература:</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> </ul>	
<p><b>Тема №9</b> Функциональная анатомия пищеварительной системы (желудочно-кишечный тракт).</p>	
Продолжительность лекций (в академических часах):	2
<p>Цель лекции:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. рассмотреть классификации органов пищеварительной системы;</li> <li>2. разобрать строение пищеварительного тракта;</li> </ol>	

План лекции, последовательность ее изложения: 1. классификации органов пищеварения; 2. орфофункциональные особенности строения органов пищеварения (полые органы). 3. рупные железы пищеварительной системы	
Рекомендованная литература: - 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> - 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>	
<b>Тема №10</b> Функциональная анатомия мочеполовой системы и эндокринного аппарата.	
Продолжительность лекций (в академических часах):	2
Цель лекции: 1. рассказать обучающимся о строении почки; 2. рассмотреть строение мочевыводящих органов; 3. разобрать анатомию промежности; 4. рассмотреть классификацию эндокринного аппарата	
План лекции, последовательность ее изложения: 1. очепобразующая система; 2. очевыводящие органы; 3. анатомия промежности; 4. ндокринного аппарата. 5. азобрать строение наружных половых органов; 6. рассмотреть анатомию внутренних половых органов	
Рекомендованная литература: - 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> - 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>	

### 3. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ

Таблица 2. Методические указания к практическим занятиям по дисциплине **Основы анатомии**

**Тема №1** Введение в остеологию и артросиндесмологию.  
 Функциональная анатомия скелета туловища и соединений костей 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 лицевого отдела черепа.	
Продолжительность практического занятия (в академических часах):	4
<p>Цель практического занятия:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. научить обучающихся идентифицировать кости лицевого отдела черепа,</li> <li>2. находить основные анатомические элементы этих костей, отверстия, каналы;</li> <li>3. сформировать анатомический словарь по теме..</li> </ol>	
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 № 3** Функциональная анатомия мышц головы, шеи, туловища и конечностей. Топография шеи, фасции и межфасциальные пространства шеи

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

Цель практического занятия:

1. закрепить полученные знания по анатомии мышц головы и шеи;
2. в ходе дискуссии обсудить основные функции мышц этих областей;
3. изучить фасции этих областей и межфасциальные пространства;
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)	
<b>Тема № 4</b> Функциональная анатомия ромбовидного мозга (продолговатый мозг, мост, мозжечок, IV желудочек)	
Продолжительность практического занятия (в академических часах):	4
Цель практического занятия: 1. оценить знания обучающихся по предыдущей теме занятия; 2. закрепить полученные знания анатомии ромбовидного мозга; 3. рассмотреть строение серого и белого вещества продолговатого мозга, моста, мозжечка; 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	
Рекомендованная литература: Основная - 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> - 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> - 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> 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)	
<b>Тема № 5</b> Функциональная анатомия среднего и промежуточного мозга	
Продолжительность практического занятия (в академических часах):	4
Цель практического занятия: 1. оценить знания обучающихся по предыдущей теме занятия; 2. закрепить полученные знания анатомии среднего и промежуточного мозга; 3. рассмотреть строение серого и белого вещества среднего и промежуточного мозга; 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	
<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 № 6</b> Функциональная анатомия конечного мозга.	
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 анатомии конечного мозга;</li> <li>3. рассмотреть борозды и извилины полушарий большого мозга, локализацию функций в коре полушарий большого мозга;</li> <li>4. разобрать строение базальных ядер конечного мозга;</li> <li>5. сформировать анатомический словарь по теме.</li> </ol>	
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></li> </ul>	

<p>URL: <a href="http://biblioclub.ru/">http://biblioclub.ru/</a>  - 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>  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)</p>	
<b>Тема № 7</b> Функциональная анатомия черепных и спинномозговых нервов	
Продолжительность практического занятия (в академических часах):	4
<p>Цель практического занятия:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. закрепить полученные знания по 1-12 парам черепных нервов;</li> <li>2. в ходе дискуссии обсудить основные понятия 1-12 парам черепных нервов;</li> <li>3. проработать определения и понятия о черепных нервах;</li> <li>4. изучить закономерности строения черепных нервов;</li> <li>5. 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> <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 № 8</b> Функциональная анатомия артерий большого круга кровообращения	
Продолжительность практического занятия (в академических часах):	4

<p>Цель практического занятия:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. в ходе дискуссии обсудить основные особенности циркуляции крови;</li> <li>2. изучить закономерности большого круга кровообращения;</li> <li>3. закрепить полученные знания по ветвям нисходящей аорты;</li> <li>4. изучить закономерности кровоснабжения головы и шеи;</li> <li>5. изучить артерии верхней конечности;</li> <li>5. разобрать ветви нисходящей части аорты;</li> <li>6. изучить закономерности кровоснабжения нижних конечностей;</li> <li>7. 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, муляжи.</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 № 9</b> Функциональная анатомия дыхательной системы (трахея, бронхи, легкие, плевра). Средостение.</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 анатомии трахеи, бронхов, легкиз, плевры;</li> <li>2. в ходе дискуссии обсудить основные особенности их функции;</li> <li>3. проработать понятие - средостение;</li> <li>4. изучить закономерности строения данных органов;</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:  Основная  - 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>  - 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>  - 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>  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)</p>	
<p><b>Тема № 10</b> Функциональная анатомия органов пищеварительной системы (ротовая полость, пищевод, желудок, кишечник).</p>	
<p>Продолжительность практического занятия (в академических часах):</p>	<p>4</p>
<p>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 анатомический словарь по теме.</p>	
<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:  Основная  - 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>  - 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>  - 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>  Дополнительная  - Атлас нормальной анатомии человека / М.Р. Сапин, Д.Б. Никитюк, Э.В. Швецов. М:</p>	

МЕД-пресс – информ, 2009. - Синельников А.Я. Атлас анатомии человека в 4-х томах. [Электронный ресурс]. «Новая волна». 2014. 246 с. (ЭБС)	
<b>Тема № 11</b> Функциональная анатомия мужских половых органов.	
Продолжительность практического занятия (в академических часах):	4
Цель практического занятия: 1. закрепить полученные знания по анатомии мужских 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: <a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a> - 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> - 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> 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)	
<b>Тема № 12</b> Функциональная анатомия женских половых органов. Промежность.	
Продолжительность практического занятия (в академических часах):	4
Цель практического занятия: 1. закрепить полученные знания по анатомии 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. закрепить полученные знания по анатомии мужской и женской промежности;	

б. 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 № 13</b> Функциональная анатомия эндокринных желез.	
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 эндокринного аппарата;</li> <li>2. в ходе дискуссии обсудить основные особенности их строения;</li> <li>3. проработать определения и понятия данных органов;</li> <li>4. изучить закономерности их строения;</li> <li>5. сформировать анатомический словарь по теме.</li> </ol>	
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)

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

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

Вид контроля	Форма контроля
Текущий контроль	<ul style="list-style-type: none"><li>- проведение и оценка устных или письменных опросов на 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 зачёта, 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 33.05.01 Фармация и размещен на сайте образовательной организации.



