Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Кузнецов Владимир Вячеславович
Должность: И.о. ректора
Дата подписания: 09.02.2026 16:12:39
Уникальный программный ключ:
89bc0900301c561c0dcc38a48f0e7de679484a4c

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тихоокеанский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор института

_____ /_Невзорова В.А./

«06» мая 2025г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ И ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Б1.О.02 Анатомия и физиология внутренних органов

Специальность	31.08.12 Функциональная диагностика
Уровень подготовки	ординатура
Направленность подготовки	02 Здравоохранение (в сфере функциональной диагностики)
Форма обучения	очная
Срок освоения ООП	2 года
Институт	терапии и инструментальной диагностики

Владивосток, 2025

При разработке рабочей программы дисциплины Б1.О.02 Анатомия и физиология внутренних органов в основу положены:

1) ФГОС ВО по специальности 31.08.12 Функциональная диагностика утвержденный приказом Министерства высшего образования и науки Российской Федерации от 02.02.2022 №108;

2) Учебный план по специальности 31.08.12 Функциональная диагностика, направленности 02 Здравоохранение утвержденный ученым советом ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России «31» марта 2025г., Протокол № 8/24-25.

Методические рекомендации для преподавателей и обучающихся по дисциплине разработаны авторским коллективом института терапии и инструментальной диагностики ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России, под руководством директора института, д-ра мед. наук, профессора Невзоровой В.А.

Разработчики:

доцент	канд. мед. наук, доцент	Родионова Л.В.
(занимаемая должность)	(ученая степень, ученое звание)	(Ф.И.О.)

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Методические рекомендации по изучению дисциплины Б1.О.02 Анатомия и физиология внутренних органов представляют собой комплекс рекомендаций и разъяснений, позволяющих оптимальным образом организовать процесс изучения данной дисциплины.

Для лучшего освоения материала и систематизации знаний по дисциплине Б 1.О.02 Анатомия и физиология внутренних органов 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 обучающийся должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

Для организации самостоятельного изучения тем дисциплины Б1.О.02 Анатомия и физиология внутренних органов используются материалы фондов оценочных средств.

Самостоятельная работа обучающихся 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 Б1.О.02 Анатомия и физиология внутренних органов. Контроль самостоятельной работы осуществляется преподавателем. Оценка самостоятельной работы учитывается при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине Б1.О.02 Анатомия и физиология внутренних органов.

Текущий контроль по дисциплине Б1.О.02 Анатомия и физиология внутренних органов предназначен для проверки индикаторов достижения компетенций, стимулирования учебной работы обучающихся и совершенствования методики освоения новых знаний. Текущий контроль по дисциплине Б1.О.02 Анатомия и физиология внутренних органов проводится по всем видам и разделам учебной дисциплины, охватывающим компетенции, формируемые дисциплиной: опросы, дискуссии, тестирование, доклады – основные виды самостоятельной и аудиторной работы. Текущий контроль знаний обучающихся, их подготовки к практическим занятиям осуществляется на каждом занятии.

Промежуточная аттестация предназначена для определения уровня освоения индикаторов достижения компетенций. Проводится в форме зачета после освоения обучающимся всех разделов.

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 Б1.О.02 Анатомия и физиология внутренних органов. При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю.

2. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ЛЕКЦИОННЫМ ЗАНЯТИЯМ

Таблица 1. Методические указания к лекционным занятиям по дисциплине Б1.О.02 Анатомия и физиология внутренних органов

Тема №1 Анатомия и физиология сердечно-сосудистой системы	
Продолжительность лекционного занятия (в академических часах):	2
Цель лекционного занятия: формирование у обучающихся общепрофессиональных компетенций, сформированных на основе базовых и специальных медицинских знаний по анатомии и физиологии сердечно-сосудистой системы, адаптации к различным внешним воздействиям, условиям и причинам возникновения патологических состояний, умений и навыков применяемых для диагностики заболеваний; подготовка специалиста, способного и готового самостоятельно решать профессиональные задачи для осуществления трудовых функций врача-пульмонолога	
Рекомендованная литература: **cr.minzdrav.gov.ru** ♦ Долгих, В. Т. Патофизиология. В 2 т. Том 2. Частная патофизиология: учебник и практикум для вузов / В. Т. Долгих, О. В. Корпачева, А. В. Ершов. - М.: Издательство Юрайт, 2021. - 351 с. URL: https://urait.ru/ ♦ Зилбернагль, С. Клиническая патофизиология: атлас / С. Зилбернагль, Ф. Ланг; пер. с англ. под ред. П. Ф. Литвицкого. - М.: Практическая медицина, 2019. - 437 [1] с. ♦ Клиническая патология: руководство для врачей [Электронный ресурс] / под ред. В. С. Паукова. - М.: Литтерра, 2018. URL: http://www.studentlibrary.ru/ ♦ Кумар, В. Патологическая анатомия по Роббинсу: учебник / В. Кумар, А. К. Аббас, Д. С. Астер; гл. ред. Е. А. Коган; пер. с англ. Е. А. Коган, А. Д. Сапаргалиевой. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 1134, [2] с. ♦ Литвицкий, П. Ф. Патофизиология: учебник [Электронный ресурс] / П. Ф. Литвицкий. - 7-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 864 с. URL: http://www.studentlibrary.ru ♦ Струков, А. И. Патологическая анатомия: учебник [Электронный ресурс] / А. И. Струков, В. В. Серов; под ред. В. С. Паукова. - 6-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 880 с. URL: http://www.studentlibrary.ru ♦ Патология. Учебник: в 2 т. [Электронный ресурс] / под ред. В. В. Давыдова, В. А. Черешнева. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - URL: http://www.studentlibrary.ru ♦ Патофизиология (общая и клиническая патофизиология): учебник: в 2 т. / Г. В. Порядин, Ж. М. Салмаси, О. Д. Мишнев [и др.]; под ред. Г. В. Порядина. - М.: Медицинское информационное агентство. - Т. 1. - 578с. [2]. - Т. 2. – 642с. [2] - 2022. ♦ Патофизиология. Клиническая патофизиология: учебник: в 2 т. [Электронный ресурс] / под ред. В. Н. Цыгана. - СПб.: СпецЛит, 2018. URL: http://books-up.ru/	
Тема №2 Проводящая система сердца	
Продолжительность лекционного занятия (в академических часах):	2
Цель лекционного занятия: формирование у обучающихся общепрофессиональных компетенций, сформированных на основе базовых и специальных медицинских знаний по анатомии и физиологии сердечно-сосудистой системы (проводящей системы сердца), адаптации к различным внешним воздействиям, условиям и причинам возникновения патологических состояний, умений и навыков применяемых для диагностики заболеваний; подготовка специалиста, способного и готового самостоятельно решать профессиональные задачи для осуществления трудовых функций врача функциональной диагностики	

Рекомендованная литература: **cr.minzdrav.gov.ru**

- Долгих, В. Т. Патофизиология. В 2 т. Том 2. Частная патофизиология: учебник и практикум для вузов / В. Т. Долгих, О. В. Корпачева, А. В. Ершов. - М.: Издательство Юрайт, 2021. - 351 с. URL: https://urait.ru/
- Зилбернагль, С. Клиническая патофизиология: атлас / С. Зилбернагль, Ф. Ланг; пер. с англ. под ред. П. Ф. Литвицкого. - М.: Практическая медицина, 2019. - 437 [1] с.
- Клиническая патология: руководство для врачей [Электронный ресурс] / под ред. В. С. Паукова. - М.: Литтерра, 2018. URL: http://www.studentlibrary.ru/
- Кумар, В. Патологическая анатомия по Роббинсу: учебник / В. Кумар, А. К. Аббас, Д. С. Астер; гл. ред. Е. А. Коган; пер. с англ. Е. А. Коган, А. Д. Сапаргалиевой. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 1134, [2] с.
- Литвицкий, П. Ф. Патофизиология: учебник [Электронный ресурс] / П. Ф. Литвицкий. - 7-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 864 с. URL: http://www.studentlibrary.ru
- Струков, А. И. Патологическая анатомия: учебник [Электронный ресурс] / А. И. Струков, В. В. Серов; под ред. В. С. Паукова. - 6-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 880 с. URL: http://www.studentlibrary.ru
- Патология. Учебник: в 2 т. [Электронный ресурс] / под ред. В. В. Давыдова, В. А. Черешнева. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - URL: http://www.studentlibrary.ru
- Патофизиология (общая и клиническая патофизиология): учебник: в 2 т. / Г. В. Порядин, Ж. М. Салмаси, О. Д. Мишнев [и др.]; под ред. Г. В. Порядина. - М.: Медицинское информационное агентство. - Т. 1. - 578с. [2]. - Т. 2. – 642с. [2] - 2022.
- Патофизиология. Клиническая патофизиология: учебник: в 2 т. [Электронный ресурс] / под ред. В. Н. Цыгана. - СПб.: СпецЛит, 2018. URL: http://books-up.ru/
- Респираторная медицина: руководство: в 3 т. [Электронный ресурс] / под ред. А. Г. Чучалина. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Литтерра, 2017. URL: http://www.studentlibrary.ru

Тема №3 Анатомия и физиология органов дыхания

Продолжительность лекционного занятия (в академических часах):	2

Цель лекционного занятия:
формирование у обучающихся общепрофессиональных компетенций, сформированных на основе базовых и специальных медицинских знаний по анатомии и физиологии системы органов дыхания, адаптации их к различным внешним воздействиям, условиям и причинам возникновения патологических состояний, умений и навыков применяемых для диагностики заболеваний; подготовка специалиста, способного и готового самостоятельно решать профессиональные задачи для осуществления трудовых функций врача функциональной диагностики

Рекомендованная литература: **cr.minzdrav.gov.ru**

- Долгих, В. Т. Патофизиология. В 2 т. Том 2. Частная патофизиология: учебник и практикум для вузов / В. Т. Долгих, О. В. Корпачева, А. В. Ершов. - М.: Издательство Юрайт, 2021. - 351 с. URL: https://urait.ru/
- Зилбернагль, С. Клиническая патофизиология: атлас / С. Зилбернагль, Ф. Ланг; пер. с англ. под ред. П. Ф. Литвицкого. - М.: Практическая медицина, 2019. - 437 [1] с.
- Клиническая патология: руководство для врачей [Электронный ресурс] / под ред. В. С. Паукова. - М.: Литтерра, 2018. URL: http://www.studentlibrary.ru/
- Кумар, В. Патологическая анатомия по Роббинсу: учебник / В. Кумар, А. К. Аббас, Д. С. Астер; гл. ред. Е. А. Коган; пер. с англ. Е. А. Коган, А. Д. Сапаргалиевой. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 1134, [2] с.
- Литвицкий, П. Ф. Патофизиология: учебник [Электронный ресурс] / П. Ф. Литвицкий. -

7-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 864 с. URL: http://www.studentlibrary.ru

- Струков, А. И. Патологическая анатомия: учебник [Электронный ресурс] / А. И. Струков, В. В. Серов; под ред. В. С. Паукова. - 6-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 880 с. URL: http://www.studentlibrary.ru
- Патология. Учебник: в 2 т. [Электронный ресурс] / под ред. В. В. Давыдова, В. А. Черешнева. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - URL: http://www.studentlibrary.ru
- Патофизиология (общая и клиническая патофизиология): учебник: в 2 т. / Г. В. Порядин, Ж. М. Салмаси, О. Д. Мишнев [и др.]; под ред. Г. В. Порядина. - М.: Медицинское информационное агентство. - Т. 1. - 578с. [2]. - Т. 2. – 642с. [2] - 2022.
- Патофизиология. Клиническая патофизиология: учебник: в 2 т. [Электронный ресурс] / под ред. В. Н. Цыгана. - СПб.: СпецЛит, 2018. URL: http://books-up.ru/
- Респираторная медицина: руководство: в 3 т. [Электронный ресурс] / под ред. А. Г. Чучалина. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Литтерра, 2017. URL: http://www.studentlibrary.ru

Тема №4 Анатомия и физиология центральной нервной системы

Продолжительность лекционного занятия (в академических часах):	2

Цель лекционного занятия:
формирование у обучающихся общепрофессиональных компетенций, сформированных на основе базовых и специальных медицинских знаний по анатомии и физиологии центральной нервной системы, адаптации к различным внешним воздействиям, условиям и причинам возникновения патологических состояний, умений и навыков применяемых для диагностики заболеваний; подготовка специалиста, способного и готового самостоятельно решать профессиональные задачи для осуществления трудовых функций врача функциональной диагностики

Рекомендованная литература: **cr.minzdrav.gov.ru**

- Долгих, В. Т. Патофизиология. В 2 т. Том 2. Частная патофизиология: учебник и практикум для вузов / В. Т. Долгих, О. В. Корпачева, А. В. Ершов. - М.: Издательство Юрайт, 2021. - 351 с. URL: https://urait.ru/
- Зилбернагль, С. Клиническая патофизиология: атлас / С. Зилбернагль, Ф. Ланг; пер. с англ. под ред. П. Ф. Литвицкого. - М.: Практическая медицина, 2019. - 437 [1] с.
- Клиническая патология: руководство для врачей [Электронный ресурс] / под ред. В. С. Паукова. - М.: Литтерра, 2018. URL: http://www.studentlibrary.ru/
- Кумар, В. Патологическая анатомия по Роббинсу: учебник / В. Кумар, А. К. Аббас, Д. С. Астер; гл. ред. Е. А. Коган; пер. с англ. Е. А. Коган, А. Д. Сапаргалиевой. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 1134, [2] с.
- Литвицкий, П. Ф. Патофизиология: учебник [Электронный ресурс] / П. Ф. Литвицкий. - 7-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 864 с. URL: http://www.studentlibrary.ru
- Струков, А. И. Патологическая анатомия: учебник [Электронный ресурс] / А. И. Струков, В. В. Серов; под ред. В. С. Паукова. - 6-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 880 с. URL: http://www.studentlibrary.ru
- Патология. Учебник: в 2 т. [Электронный ресурс] / под ред. В. В. Давыдова, В. А. Черешнева. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - URL: http://www.studentlibrary.ru
- Патофизиология (общая и клиническая патофизиология): учебник: в 2 т. / Г. В. Порядин, Ж. М. Салмаси, О. Д. Мишнев [и др.]; под ред. Г. В. Порядина. - М.: Медицинское информационное агентство. - Т. 1. - 578с. [2]. - Т. 2. – 642с. [2] - 2022.
- Патофизиология. Клиническая патофизиология: учебник: в 2 т. [Электронный ресурс] /

под ред. В. Н. Цыгана. - СПб.: СпецЛит, 2018. URL: http://books-up.ru/
- Респираторная медицина: руководство: в 3 т. [Электронный ресурс] / под ред. А. Г. Чучалина. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Литтерра, 2017. URL: http://www.studentlibrary.ru

Тема №5 Анатомия и физиология периферической нервной системы

Продолжительность лекционного занятия (в академических часах):	2

Цель лекционного занятия:
формирование у обучающихся общепрофессиональных компетенций, сформированных на основе базовых и специальных медицинских знаний по анатомии и физиологии периферической нервной системы, ее адаптации к различным внешним воздействиям, условиям и причинам возникновения патологических состояний, умений и навыков применяемых для диагностики заболеваний; подготовка специалиста, способного и готового самостоятельно решать профессиональные задачи для осуществления трудовых функций врача функциональной диагностики

Рекомендованная литература: **cr.minzdrav.gov.ru**

- Долгих, В. Т. Патофизиология. В 2 т. Том 2. Частная патофизиология: учебник и практикум для вузов / В. Т. Долгих, О. В. Корпачева, А. В. Ершов. - М.: Издательство Юрайт, 2021. - 351 с. URL: https://urait.ru/
- Зилбернагль, С. Клиническая патофизиология: атлас / С. Зилбернагль, Ф. Ланг; пер. с англ. под ред. П. Ф. Литвицкого. - М.: Практическая медицина, 2019. - 437 [1] с.
- Клиническая патология: руководство для врачей [Электронный ресурс] / под ред. В. С. Паукова. - М.: Литтерра, 2018. URL: http://www.studentlibrary.ru/
- Кумар, В. Патологическая анатомия по Роббинсу: учебник / В. Кумар, А. К. Аббас, Д. С. Астер; гл. ред. Е. А. Коган; пер. с англ. Е. А. Коган, А. Д. Сапаргалиевой. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 1134, [2] с.
- Литвицкий, П. Ф. Патофизиология: учебник [Электронный ресурс] / П. Ф. Литвицкий. - 7-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 864 с. URL: http://www.studentlibrary.ru
- Струков, А. И. Патологическая анатомия: учебник [Электронный ресурс] / А. И. Струков, В. В. Серов; под ред. В. С. Паукова. - 6-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 880 с. URL: http://www.studentlibrary.ru
- Патология. Учебник: в 2 т. [Электронный ресурс] / под ред. В. В. Давыдова, В. А. Черешнева. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - URL: http://www.studentlibrary.ru
- Патофизиология (общая и клиническая патофизиология): учебник: в 2 т. / Г. В. Порядин, Ж. М. Салмаси, О. Д. Мишнев [и др.]; под ред. Г. В. Порядина. - М.: Медицинское информационное агентство. - Т. 1. - 578с. [2]. - Т. 2. – 642с. [2] - 2022.
- Патофизиология. Клиническая патофизиология: учебник: в 2 т. [Электронный ресурс] / под ред. В. Н. Цыгана. - СПб.: СпецЛит, 2018. URL: http://books-up.ru/
- Респираторная медицина: руководство: в 3 т. [Электронный ресурс] / под ред. А. Г. Чучалина. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Литтерра, 2017. URL: http://www.studentlibrary.ru

Тема №6 Анатомия органов пищеварения

Продолжительность лекционного занятия (в академических часах):	2

Цель лекционного занятия:
формирование у обучающихся общепрофессиональных компетенций, сформированных на основе базовых и специальных медицинских знаний по анатомии и физиологии органов пищеварения, адаптации их к различным воздействиям, условиям и причинам возникновения

патологических состояний, умений и навыков применяемых для диагностики заболеваний; подготовка специалиста, способного и готового самостоятельно решать профессиональные задачи для осуществления трудовых функций врача функциональной диагностики
Рекомендованная литература: **cr.minzdrav.gov.ru** ♦ Долгих, В. Т. Патофизиология. В 2 т. Том 2. Частная патофизиология: учебник и практикум для вузов / В. Т. Долгих, О. В. Корпачева, А. В. Ершов. - М.: Издательство Юрайт, 2021. - 351 с. URL: https://urait.ru/ ♦ Зилбернагль, С. Клиническая патофизиология: атлас / С. Зилбернагль, Ф. Ланг; пер. с англ. под ред. П. Ф. Литвицкого. - М.: Практическая медицина, 2019. - 437 [1] с. ♦ Клиническая патология: руководство для врачей [Электронный ресурс] / под ред. В. С. Паукова. - М.: Литтерра, 2018. URL: http://www.studentlibrary.ru/ ♦ Кумар, В. Патологическая анатомия по Роббинсу: учебник / В. Кумар, А. К. Аббас, Д. С. Астер; гл. ред. Е. А. Коган; пер. с англ. Е. А. Коган, А. Д. Сапаргалиевой. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 1134, [2] с. ♦ Литвицкий, П. Ф. Патофизиология: учебник [Электронный ресурс] / П. Ф. Литвицкий. - 7-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 864 с. URL: http://www.studentlibrary.ru ♦ Струков, А. И. Патологическая анатомия: учебник [Электронный ресурс] / А. И. Струков, В. В. Серов; под ред. В. С. Паукова. - 6-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 880 с. URL: http://www.studentlibrary.ru ♦ Патология. Учебник: в 2 т. [Электронный ресурс] / под ред. В. В. Давыдова, В. А. Черешнева. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - URL: http://www.studentlibrary.ru ♦ Патофизиология (общая и клиническая патофизиология): учебник: в 2 т. / Г. В. Порядин, Ж. М. Салмаси, О. Д. Мишнев [и др.]; под ред. Г. В. Порядина. - М.: Медицинское информационное агентство. - Т. 1. - 578с. [2]. - Т. 2. – 642с. [2] - 2022. ♦ Патофизиология. Клиническая патофизиология: учебник: в 2 т. [Электронный ресурс] / под ред. В. Н. Цыгана. - СПб.: СпецЛит, 2018. URL: http://books-up.ru/ ♦ Респираторная медицина: руководство: в 3 т. [Электронный ресурс] / под ред. А. Г. Чучалина. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Литтерра, 2017. URL: http://www.studentlibrary.ru

3. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ

Таблица 2. Методические указания к практическим занятиям по дисциплине Б1.О.02 Анатомия и физиология внутренних органов

Тема №1 Анатомия и физиология сердечно-сосудистой системы, проводящая система сердца	
Продолжительность практического занятия (в академических часах):	6
Цель практического занятия: формирование у обучающихся общепрофессиональных компетенций, сформированных на основе базовых и специальных медицинских знаний по анатомии и физиологии сердечно-сосудистой системы, проводящей системы сердца, адаптации к различным внешним воздействиям, условиям и причинам возникновения патологических состояний, умений и навыков применяемых для диагностики заболеваний; подготовка специалиста, способного и готового самостоятельно решать профессиональные задачи для осуществления трудовых функций врача ФД	
Условия для проведения занятия: аудитории, оснащенные мультимедийным оборудованием, учебная доска, наличие методических разработок по дисциплине.	

Самостоятельная работа обучающегося: Работа с медицинской литературой на Интернет-ресурсах Библиотечно-информационного центра ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России (tgmu.ru) или на иных официальных источниках.
Проработка конспектов лекций.
Написание докладов и рефератов.
Участие в работе научных секций и практических семинаров.
Посещение клинико-анатомических конференций, проводимых на клинической базе и лекционных залах ТГМУ.
Подготовка ко всем видам контрольных испытаний (текущему контролю и промежуточной аттестации)

Методы контроля полученных знаний и навыков: дискуссия, опрос, тестирование.

Рекомендованная литература: **cr.minzdrav.gov.ru**

- Долгих, В. Т. Патофизиология. В 2 т. Том 2. Частная патофизиология: учебник и практикум для вузов / В. Т. Долгих, О. В. Корпачева, А. В. Ершов. - М.: Издательство Юрайт, 2021. - 351 с. URL: https://urait.ru/
- Зилбернагль, С. Клиническая патофизиология: атлас / С. Зилбернагль, Ф. Ланг; пер. с англ. под ред. П. Ф. Литвицкого. - М.: Практическая медицина, 2019. - 437 [1] с.
- Клиническая патология: руководство для врачей [Электронный ресурс] / под ред. В. С. Паукова. - М.: Литтерра, 2018. URL: http://www.studentlibrary.ru/
- Кумар, В. Патологическая анатомия по Роббинсу: учебник / В. Кумар, А. К. Аббас, Д. С. Астер; гл. ред. Е. А. Коган; пер. с англ. Е. А. Коган, А. Д. Сапаргалиевой. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 1134, [2] с.
- Литвицкий, П. Ф. Патофизиология: учебник [Электронный ресурс] / П. Ф. Литвицкий. - 7-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 864 с. URL: http://www.studentlibrary.ru
- Струков, А. И. Патологическая анатомия: учебник [Электронный ресурс] / А. И. Струков, В. В. Серов; под ред. В. С. Паукова. - 6-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 880 с. URL: http://www.studentlibrary.ru
- Патология. Учебник: в 2 т. [Электронный ресурс] / под ред. В. В. Давыдова, В. А. Черешнева. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - URL: http://www.studentlibrary.ru
- Патофизиология (общая и клиническая патофизиология): учебник: в 2 т. / Г. В. Порядин, Ж. М. Салмаси, О. Д. Мишнев [и др.]; под ред. Г. В. Порядина. - М.: Медицинское информационное агентство. - Т. 1. - 578с. [2]. - Т. 2. – 642с. [2] - 2022.
- Патофизиология. Клиническая патофизиология: учебник: в 2 т. [Электронный ресурс] / под ред. В. Н. Цыгана. - СПб.: СпецЛит, 2018. URL: http://books-up.ru/
- Респираторная медицина: руководство: в 3 т. [Электронный ресурс] / под ред. А. Г. Чучалина. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Литтерра, 2017. URL: http://www.studentlibrary.ru

Тема №2 Анатомия и физиология органов дыхания

Продолжительность практического занятия (в академических часах):	12

Цель практического занятия:
формирование у обучающихся общепрофессиональных компетенций, сформированных на основе базовых и специальных медицинских знаний по анатомии и физиологии системы органов дыхания, адаптации их к различным внешним воздействиям, условиям и причинам возникновения патологических состояний, умений и навыков применяемых для диагностики заболеваний; подготовка специалиста, способного и готового самостоятельно решать профессиональные задачи для осуществления трудовых функций врача ФД

Условия для проведения занятия: аудитории, оснащенные мультимедийным оборудованием, учебная доска, наличие методических разработок по дисциплине.

Самостоятельная работа обучающегося: Работа с медицинской литературой на Интернет-ресурсах Библиотечно-информационного центра ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России (tgmu.ru) или на иных официальных источниках.
Проработка конспектов лекций.
Написание докладов и рефератов.
Участие в работе научных секций и практических семинаров.
Посещение клинико-анатомических конференций, проводимых на клинической базе и лекционных залах ТГМУ.
Подготовка ко всем видам контрольных испытаний (текущему контролю и промежуточной аттестации)

Методы контроля полученных знаний и навыков: дискуссия, опрос, тестирование.

Рекомендованная литература: **cr.minzdrav.gov.ru**

- Долгих, В. Т. Патофизиология. В 2 т. Том 2. Частная патофизиология: учебник и практикум для вузов / В. Т. Долгих, О. В. Корпачева, А. В. Ершов. - М.: Издательство Юрайт, 2021. - 351 с. URL: https://urait.ru/
- Зилбернагль, С. Клиническая патофизиология: атлас / С. Зилбернагль, Ф. Ланг; пер. с англ. под ред. П. Ф. Литвицкого. - М.: Практическая медицина, 2019. - 437 [1] с.
- Клиническая патология: руководство для врачей [Электронный ресурс] / под ред. В. С. Паукова. - М.: Литтерра, 2018. URL: http://www.studentlibrary.ru/
- Кумар, В. Патологическая анатомия по Роббинсу: учебник / В. Кумар, А. К. Аббас, Д. С. Астер; гл. ред. Е. А. Коган; пер. с англ. Е. А. Коган, А. Д. Сапаргалиевой. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 1134, [2] с.
- Литвицкий, П. Ф. Патофизиология: учебник [Электронный ресурс] / П. Ф. Литвицкий. - 7-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 864 с. URL: http://www.studentlibrary.ru
- Струков, А. И. Патологическая анатомия: учебник [Электронный ресурс] / А. И. Струков, В. В. Серов; под ред. В. С. Паукова. - 6-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 880 с. URL: http://www.studentlibrary.ru
- Патология. Учебник: в 2 т. [Электронный ресурс] / под ред. В. В. Давыдова, В. А. Черешнева. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - URL: http://www.studentlibrary.ru
- Патофизиология (общая и клиническая патофизиология): учебник: в 2 т. / Г. В. Порядин, Ж. М. Салмаси, О. Д. Мишнев [и др.]; под ред. Г. В. Порядина. - М.: Медицинское информационное агентство. - Т. 1. - 578с. [2]. - Т. 2. – 642с. [2] - 2022.
- Патофизиология. Клиническая патофизиология: учебник: в 2 т. [Электронный ресурс] / под ред. В. Н. Цыгана. - СПб.: СпецЛит, 2018. URL: http://books-up.ru/
- Респираторная медицина: руководство: в 3 т. [Электронный ресурс] / под ред. А. Г. Чучалина. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Литтерра, 2017. URL: http://www.studentlibrary.ru

Тема №3 Анатомия и физиология центральной нервной системы

Продолжительность практического занятия (в академических часах):	12

Цель практического занятия:
формирование у обучающихся общепрофессиональных компетенций, сформированных на основе базовых и специальных медицинских знаний по анатомии и физиологии центральной нервной системы, ее адаптации к различным воздействиям, условиям и причинам возникновения патологических состояний, умений и навыков применяемых для диагностики заболеваний; подготовка специалиста, способного и готового

самостоятельно решать профессиональные задачи для осуществления трудовых функций врача ФД
Условия для проведения занятия: аудитории, оснащенные мультимедийным оборудованием, учебная доска, наличие методических разработок по дисциплине.
Самостоятельная работа обучающегося: Работа с медицинской литературой на Интернет-ресурсах Библиотечно-информационного центра ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России (tgmu.ru) или на иных официальных источниках. Проработка конспектов лекций. Написание докладов и рефератов. Участие в работе научных секций и практических семинаров. Посещение клинико-анатомических конференций, проводимых на клинической базе и лекционных залах ТГМУ. Подготовка ко всем видам контрольных испытаний (текущему контролю и промежуточной аттестации)
Методы контроля полученных знаний и навыков: дискуссия, опрос, тестирование.
Рекомендованная литература: **cr.minzdrav.gov.ru** ♦ Долгих, В. Т. Патофизиология. В 2 т. Том 2. Частная патофизиология: учебник и практикум для вузов / В. Т. Долгих, О. В. Корпачева, А. В. Ершов. - М.: Издательство Юрайт, 2021. - 351 с. URL: https://urait.ru/ ♦ Зилбернагль, С. Клиническая патофизиология: атлас / С. Зилбернагль, Ф. Ланг; пер. с англ. под ред. П. Ф. Литвицкого. - М.: Практическая медицина, 2019. - 437 [1] с. ♦ Клиническая патология: руководство для врачей [Электронный ресурс] / под ред. В. С. Паукова. - М.: Литтерра, 2018. URL: http://www.studentlibrary.ru/ ♦ Кумар, В. Патологическая анатомия по Роббинсу: учебник / В. Кумар, А. К. Аббас, Д. С. Астер; гл. ред. Е. А. Коган; пер. с англ. Е. А. Коган, А. Д. Сапаргалиевой. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 1134, [2] с. ♦ Литвицкий, П. Ф. Патофизиология: учебник [Электронный ресурс] / П. Ф. Литвицкий. - 7-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 864 с. URL: http://www.studentlibrary.ru ♦ Струков, А. И. Патологическая анатомия: учебник [Электронный ресурс] / А. И. Струков, В. В. Серов; под ред. В. С. Паукова. - 6-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 880 с. URL: http://www.studentlibrary.ru ♦ Патология. Учебник: в 2 т. [Электронный ресурс] / под ред. В. В. Давыдова, В. А. Черешнева. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - URL: http://www.studentlibrary.ru ♦ Патофизиология (общая и клиническая патофизиология): учебник: в 2 т. / Г. В. Порядин, Ж. М. Салмаси, О. Д. Мишнев [и др.]; под ред. Г. В. Порядина. - М.: Медицинское информационное агентство. - Т. 1. - 578с. [2]. - Т. 2. – 642с. [2] - 2022. ♦ Патофизиология. Клиническая патофизиология: учебник: в 2 т. [Электронный ресурс] / под ред. В. Н. Цыгана. - СПб.: СпецЛит, 2018. URL: http://books-up.ru/ ♦ Респираторная медицина: руководство: в 3 т. [Электронный ресурс] / под ред. А. Г. Чучалина. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Литтерра, 2017. URL: http://www.studentlibrary.ru
Тема №4 Анализ и оценка функционального состояния центральной и периферической нервной системы

Продолжительность практического занятия (в академических часах):	12
Цель практического занятия: формирование у обучающихся общепрофессиональных компетенций, сформированных	

на основе базовых и специальных медицинских знаний по анатомии и физиологии и оценка функционального состояния центральной и периферической нервной системы, адаптации их к различным внешним воздействиям, условиям и причинам возникновения патологических состояний, умений и навыков применяемых для диагностики заболеваний; подготовка специалиста, способного и готового самостоятельно решать профессиональные задачи для осуществления трудовых функций врача ФД
Условия для проведения занятия: аудитории, оснащенные мультимедийным оборудованием, учебная доска, наличие методических разработок по дисциплине.
Самостоятельная работа обучающегося: Работа с медицинской литературой на Интернет-ресурсах Библиотечно-информационного центра ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России (tgmu.ru) или на иных официальных источниках. Проработка конспектов лекций. Написание докладов и рефератов. Участие в работе научных секций и практических семинаров. Посещение клинико-анатомических конференций, проводимых на клинической базе и лекционных залах ТГМУ. Подготовка ко всем видам контрольных испытаний (текущему контролю и промежуточной аттестации)
Методы контроля полученных знаний и навыков: дискуссия, опрос, тестирование.
Рекомендованная литература: **cr.minzdrav.gov.ru** ♦ Долгих, В. Т. Патофизиология. В 2 т. Том 2. Частная патофизиология: учебник и практикум для вузов / В. Т. Долгих, О. В. Корпачева, А. В. Ершов. - М.: Издательство Юрайт, 2021. - 351 с. URL: https://urait.ru/ ♦ Зилбернагль, С. Клиническая патофизиология: атлас / С. Зилбернагль, Ф. Ланг; пер. с англ. под ред. П. Ф. Литвицкого. - М.: Практическая медицина, 2019. - 437 [1] с. ♦ Клиническая патология: руководство для врачей [Электронный ресурс] / под ред. В. С. Паукова. - М.: Литтерра, 2018. URL: http://www.studentlibrary.ru/ ♦ Кумар, В. Патологическая анатомия по Роббинсу: учебник / В. Кумар, А. К. Аббас, Д. С. Астер; гл. ред. Е. А. Коган; пер. с англ. Е. А. Коган, А. Д. Сапаргалиевой. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 1134, [2] с. ♦ Литвицкий, П. Ф. Патофизиология: учебник [Электронный ресурс] / П. Ф. Литвицкий. - 7-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 864 с. URL: http://www.studentlibrary.ru ♦ Струков, А. И. Патологическая анатомия: учебник [Электронный ресурс] / А. И. Струков, В. В. Серов; под ред. В. С. Паукова. - 6-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 880 с. URL: http://www.studentlibrary.ru ♦ Патология. Учебник: в 2 т. [Электронный ресурс] / под ред. В. В. Давыдова, В. А. Черешнева. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - URL: http://www.studentlibrary.ru ♦ Патофизиология (общая и клиническая патофизиология): учебник: в 2 т. / Г. В. Порядин, Ж. М. Салмаси, О. Д. Мишнев [и др.]; под ред. Г. В. Порядина. - М.: Медицинское информационное агентство. - Т. 1. - 578с. [2]. - Т. 2. – 642с. [2] - 2022. ♦ Патофизиология. Клиническая патофизиология: учебник: в 2 т. [Электронный ресурс] / под ред. В. Н. Цыгана. - СПб.: СпецЛит, 2018. URL: http://books-up.ru/ ♦ Респираторная медицина: руководство: в 3 т. [Электронный ресурс] / под ред. А. Г. Чучалина. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Литтерра, 2017. URL: http://www.studentlibrary.ru

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ПРОВЕДЕНИЮ ТЕКУЩЕГО И ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ

Таблица 3. Методические указания к проведению текущего и промежуточного контроля по дисциплине Б1.О.02 Анатомия и физиология внутренних органов

Вид контроля	Форма контроля
Текущий контроль	• проведение и оценка устных опросов на практических занятиях; • проверка и оценка выполнения заданий на практических занятиях; • проверка и оценка выполнения самостоятельных заданий на практических занятиях
Промежуточный контроль	проводится в форме устного зачета, 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 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 31.08.12 Функциональная диагностика и размещен на сайте образовательной организации.

