

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Стегний Кирилл Владимирович  
Должность: И.о. ректора  
Дата подписания: 23.09.2026 18:28:05  
Уникальный программный идентификатор:  
d59234ba928aea5c04c54eb9013a367220b6b2ae

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

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор института



/Невзорова В.А./

«29» июня 2026г.

## МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ И ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

### Б1.О.05 Функциональная диагностика в кардиологии

---

|                           |                                             |
|---------------------------|---------------------------------------------|
| Специальность             | 31.08.36 Кардиология                        |
| Уровень подготовки        | ординатура                                  |
| Направленность подготовки | 02 Здравоохранение<br>(в сфере кардиологии) |
| Форма обучения            | очная                                       |
| Срок освоения ООП         | 2 года                                      |
| Институт                  | терапии и инструментальной<br>диагностики   |

Владивосток, 2026

При разработке методических рекомендаций для преподавателей и обучающихся по дисциплине Б1.О.05 Функциональная диагностика в кардиологии в основу положены:

- 1) Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности 31.08.36 Кардиология, утвержденный приказом Минобрнауки России от 02.02.2022 № 105,
- 2) Учебный план по специальности 31.08.36 Кардиология, направленности 02 Здравоохранение (в сфере кардиологии) утвержденный ученым советом ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России « 27 » марта 2026 г., Протокол № 1-7/25-26.

Рабочая программа дисциплины разработана авторским коллективом института терапии и инструментальной диагностики ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России, под руководством директора института, д-р мед. наук, профессора Невзоровой В.А.

**Разработчики:**

\_\_\_\_\_  
профессор  
(занимаемая должность)

\_\_\_\_\_  
д-р мед. наук  
(ученая степень, ученое звание)

\_\_\_\_\_  
Захарчук Н.В.  
(Ф.И.О.)

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Методические рекомендации по изучению дисциплины Б1.О.05 Функциональная диагностика в кардиологии представляют собой комплекс рекомендаций и разъяснений, позволяющих оптимальным образом организовать процесс изучения данной дисциплины.

Для лучшего освоения материала и систематизации знаний по дисциплине Б1.О.05 Функциональная диагностика в кардиологии 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.05 Функциональная диагностика в кардиологии 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.05 Функциональная диагностика в кардиологии. Контроль самостоятельной работы осуществляется преподавателем. Оценка самостоятельной работы учитывается при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине Б1.О.05 Функциональная диагностика в кардиологии.

Текущий контроль по дисциплине Б1.О.05 Функциональная диагностика в кардиологии предназначен для проверки индикаторов достижения компетенций, стимулирования учебной работы обучающихся и совершенствования методики освоения новых знаний. Текущий контроль по дисциплине Б1.О.05 Функциональная диагностика в кардиологии 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.05 Функциональная диагностика в кардиологии. 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.05  
Функциональная диагностика в кардиологии

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| <b>Тема №1 Основы электрокардиографии.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |
| Продолжительность лекционного занятия (в академических часах):                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2 |
| <p>Цель лекционного занятия: подготовка квалифицированного врача-кардиолога, обладающего системой универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, сформированных на основе базовых и специальных медицинских знаний, умений и навыков, способного и готового к осуществлению трудовых функций врача-кардиолога и самостоятельной профессиональной деятельности в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |
| <p>Рекомендованная литература:</p> <p>Мурашко, В. В. Электрокардиография: учеб. пособие [Электронный ресурс] М. : МЕДпресс-информ, 2021. – 320 с. URL: <a href="http://books-up.ru">http://books-up.ru</a></p> <p>Голдбергер, А. Л. Клиническая электрокардиография по Голдбергеру : [учеб. пособие] / А. Л. Голдбергер, З. Д. Голдбергер, А. Швилкин ; пер. с англ. под ред. Б. Хадзеговой. - 3-е изд. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 454, [2] с.</p> <p>Электрокардиография : учеб. пособие [Электронный ресурс] Н. И. Волкова, И. С. Джериева, А. Л. Зибарев [и др. ]. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 136 с. URL: <a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a></p> <p>Каналопатии. Клиника. Диагностика. Лечение : учеб. пособие / Л. В. Родионова, В. А. Невзорова, Е. В. Левшова и др. ; ТГМУ. - Владивосток : Медицина ДВ, 2019. - 75, [1] с.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |
| <b>Тема №2 Основы эхокардиографии.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |
| Продолжительность лекционного занятия (в академических часах):                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2 |
| <p>Цель лекционного занятия: подготовка квалифицированного врача-кардиолога, обладающего системой универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, сформированных на основе базовых и специальных медицинских знаний, умений и навыков, способного и готового к осуществлению трудовых функций врача-кардиолога и самостоятельной профессиональной деятельности в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |
| <p>Рекомендованная литература:</p> <p>Армстронг, У. Ф. Эхокардиография по Харви Фейгенбауму / У. Ф. Армстронг, Т. Райан ; пер. с англ. В. И. Каледы, С. К. Прокоповича ; под ред. М. А. Осипова. - М. : МЕДпресс-информ, 2023. - 875, [1] с.</p> <p>Практическая эхокардиография. Руководство по эхокардиографической диагностике / под ред. Ф. А. Флаксампфа ; пер. с нем. под общ. ред. В. А. Сандрикова. - 2-е изд. - М. : МЕДпресс-информ, 2019. - 871 с.</p> <p>Бобров, А.Л. Клинические нормы. Эхокардиография [Электронный ресурс] / А.Л. Бобров. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 80 с. URL: <a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a></p> <p>Бобров, А. Л. Справочник по эхокардиографии : учеб. пособие [Электронный ресурс] / А. Л. Бобров, А. В. Черномордова ; под ред. А. Н. Куликова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 96 с. URL: <a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a></p> <p>Домницкая Т. М. Клиническая эхокардиография: основной курс [Электронный ресурс] / Т. М. Домницкая. - М. : Логосфера, 2021. - 376 с. URL: <a href="http://books-up.ru">http://books-up.ru</a></p> |   |

### 3. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ

Таблица 2. Методические указания к практическим занятиям по дисциплине Б1.О.05  
Функциональная диагностика в кардиологии

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| <b>Тема №1</b> ЭКГ в диагностике острого коронарного синдрома.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |
| Продолжительность практического занятия (в академических часах):                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2 |
| <p>Цель практического занятия:</p> <p>формирование у обучающихся углубленных знаний по комплексному использованию современных методов функциональной диагностики у пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями, согласно трудовых функций врача-кардиолога, позволяющих аргументировано принимать решения при осуществлении профессиональной медицинской деятельности.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |
| <p>Условия для проведения занятия: аудитории, оснащенные мультимедийным оборудованием, учебная доска, наличие методических разработок по дисциплине.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |
| <p>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.</p> <p>Проработка конспектов лекций. Подготовка к занятиям.</p> <p>Отработка приобретенных навыков описания методов функциональной диагностики под контролем преподавателя.</p> <p>Написание докладов и рефератов.</p> <p>Участие в работе научных и практических семинаров.</p> <p>Подготовка ко всем видам контрольных испытаний (текущему контролю и промежуточной аттестации)</p>                                                                                        |   |
| <p>Методы контроля полученных знаний и навыков: дискуссия, опрос, тестирование.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |
| <p>Рекомендованная литература:</p> <p>Мурашко, В. В. Электрокардиография: учеб. пособие [Электронный ресурс] М. : МЕДпресс-информ, 2021. – 320 с. URL: <a href="http://books-up.ru">http://books-up.ru</a></p> <p>Голдбергер, А. Л. Клиническая электрокардиография по Голдбергеру : [учеб. пособие] / А. Л. Голдбергер, З. Д. Голдбергер, А. Швилкин ; пер. с англ. под ред. Б. Хадзеговой. - 3-е изд. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 454, [2] с.</p> <p>Электрокардиография : учеб. пособие [Электронный ресурс] Н. И. Волкова, И. С. Джериева, А. Л. Зибарев [и др. ]. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 136 с. URL: <a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a></p> |   |
| <b>Тема №2</b> ЭКГ при нарушениях ритма и проводимости.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |
| Продолжительность практического занятия (в академических часах):                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 4 |
| <p>Цель практического занятия:</p> <p>формирование у обучающихся углубленных знаний по комплексному использованию современных методов функциональной диагностики у пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями, согласно трудовых функций врача-кардиолога, позволяющих аргументировано принимать решения при осуществлении профессиональной медицинской деятельности.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |
| <p>Условия для проведения занятия: аудитории, оснащенные мультимедийным оборудованием, учебная доска, наличие методических разработок по дисциплине.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |
| <p>Самостоятельная работа обучающегося: Работа с медицинской литературой на Интернет-ресурсах Библиотечно-информационного центра ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| <p>(tgmu.ru) или на иных официальных источниках.</p> <p>Проработка конспектов лекций. Подготовка к занятиям.</p> <p>Отработка приобретенных навыков описания методов функциональной диагностики под контролем преподавателя.</p> <p>Написание докладов и рефератов.</p> <p>Участие в работе научных и практических семинаров.</p> <p>Подготовка ко всем видам контрольных испытаний (текущему контролю и промежуточной аттестации)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |
| Методы контроля полученных знаний и навыков: дискуссия, опрос, тестирование.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |
| <p>Рекомендованная литература:</p> <p>Мурашко, В. В. Электрокардиография: учеб. пособие [Электронный ресурс] М. : МЕДпресс-информ, 2021. – 320 с. URL: <a href="http://books-up.ru">http://books-up.ru</a></p> <p>Голдбергер, А. Л. Клиническая электрокардиография по Голдбергеру : [учеб. пособие] / А. Л. Голдбергер, З. Д. Голдбергер, А. Швилкин ; пер. с англ. под ред. Б. Хадзеговой. - 3-е изд. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 454, [2] с.</p> <p>Электрокардиография : учеб. пособие [Электронный ресурс] Н. И. Волкова, И. С. Джериева, А. Л. Зибарев [и др. ]. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 136 с. URL: <a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a></p> <p>Каналопатии. Клиника. Диагностика. Лечение : учеб. пособие / Л. В. Родионова, В. А. Невзорова, Е. В. Левшова и др. ; ТГМУ. - Владивосток : Медицина ДВ, 2019. - 75, [1] с.</p> |   |
| <b>Тема № 3</b> Функциональные нагрузочные и медикаментозные ЭКГ пробы (велоэргометрия, тредмил, чреспищеводная электрокардиостимуляция, стресс-ЭхоКГ)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |
| Продолжительность практического занятия (в академических часах):                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2 |
| <p>Цель практического занятия:</p> <p>формирование у обучающихся углубленных знаний по комплексному использованию современных методов функциональной диагностики у пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями, согласно трудовых функций врача-кардиолога, позволяющих аргументировано принимать решения при осуществлении профессиональной медицинской деятельности.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |
| Условия для проведения занятия: аудитории, оснащенные мультимедийным оборудованием, учебная доска, наличие методических разработок по дисциплине.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |
| <p>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.</p> <p>Проработка конспектов лекций. Подготовка к занятиям.</p> <p>Отработка приобретенных навыков описания методов функциональной диагностики под контролем преподавателя.</p> <p>Написание докладов и рефератов.</p> <p>Участие в работе научных и практических семинаров.</p> <p>Подготовка ко всем видам контрольных испытаний (текущему контролю и промежуточной аттестации)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |
| Методы контроля полученных знаний и навыков: дискуссия, опрос, тестирование.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |
| <p>Рекомендованная литература:</p> <p>Функциональная диагностика : нац. рук. / под ред. Н. Ф. Берестень, В. А. Сандрикова, С. И. Федоровой. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 766 с.</p> <p>Мурашко, В. В. Электрокардиография: учеб. пособие [Электронный ресурс] М. : МЕДпресс-информ, 2021. – 320 с. URL: <a href="http://books-up.ru">http://books-up.ru</a></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |

Голдбергер, А. Л. Клиническая электрокардиография по Голдбергеру : [учеб. пособие] / А. Л. Голдбергер, З. Д. Голдбергер, А. Швилкин ; пер. с англ. под ред. Б. Хадзеговой. - 3-е изд. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 454, [2] с.

Электрокардиография : учеб. пособие [Электронный ресурс] Н. И. Волкова, И. С. Джериева, А. Л. Зибарев [и др. ]. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 136 с. URL:

<http://www.studentlibrary.ru>

Бобров, А. Л. Справочник по эхокардиографии : учеб. пособие [Электронный ресурс] / А. Л. Бобров, А. В. Черномордова ; под ред. А. Н. Куликова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 96 с.

URL: <http://www.studentlibrary.ru>

Домницкая Т. М. Клиническая эхокардиография: основной курс [Электронный ресурс] / Т. М. Домницкая. - М. : Логосфера, 2021. - 376 с. URL: <http://books-up.ru>

**Тема № 4** ЭКГ при некоторых заболеваниях сердца, синдромах и применении лекарственных препаратов

Продолжительность практического занятия (в академических часах): 2

Цель практического занятия:

формирование у обучающихся углубленных знаний по комплексному использованию современных методов функциональной диагностики у пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями, согласно трудовых функций врача-кардиолога, позволяющих аргументировано принимать решения при осуществлении профессиональной медицинской деятельности.

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](http://tgmu.ru)) или на иных официальных источниках.

Проработка конспектов лекций. Подготовка к занятиям.

Отработка приобретенных навыков описания методов функциональной диагностики под контролем преподавателя.

Написание докладов и рефератов.

Участие в работе научных и практических семинаров.

Подготовка ко всем видам контрольных испытаний (текущему контролю и промежуточной аттестации)

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

Рекомендованная литература:

Функциональная диагностика : нац. рук. / под ред. Н. Ф. Берестень, В. А. Сандрикова, С. И. Федоровой. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 766 с.

Мурашко, В. В. Электрокардиография: учеб. пособие [Электронный ресурс] М. : МЕДпресс-информ, 2021. – 320 с. URL: <http://books-up.ru>

Голдбергер, А. Л. Клиническая электрокардиография по Голдбергеру : [учеб. пособие] / А. Л. Голдбергер, З. Д. Голдбергер, А. Швилкин ; пер. с англ. под ред. Б. Хадзеговой. - 3-е изд. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 454, [2] с.

Электрокардиография : учеб. пособие [Электронный ресурс] Н. И. Волкова, И. С. Джериева, А. Л. Зибарев [и др. ]. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 136 с. URL:

<http://www.studentlibrary.ru>

**Тема № 5** Суточное мониторирование АД и ЭКГ

Продолжительность практического занятия (в академических часах): 2

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Цель практического занятия:<br/> формирование у обучающихся углубленных знаний по комплексному использованию современных методов функциональной диагностики у пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями, согласно трудовых функций врача-кардиолога, позволяющих аргументировано принимать решения при осуществлении профессиональной медицинской деятельности.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <p>Условия для проведения занятия: аудитории, оснащенные мультимедийным оборудованием, учебная доска, наличие методических разработок по дисциплине.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <p>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.<br/> Проработка конспектов лекций. Подготовка к занятиям.<br/> Отработка приобретенных навыков описания методов функциональной диагностики под контролем преподавателя.<br/> Написание докладов и рефератов.<br/> Участие в работе научных и практических семинаров.<br/> Подготовка ко всем видам контрольных испытаний (текущему контролю и промежуточной аттестации)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <p>Методы контроля полученных знаний и навыков: дискуссия, опрос, тестирование.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <p>Рекомендованная литература:<br/> Функциональная диагностика : нац. рук. / под ред. Н. Ф. Берестень, В. А. Сандрикова, С. И. Федоровой. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 766 с.<br/> Мурашко, В. В. Электрокардиография: учеб. пособие [Электронный ресурс] М. : МЕДпресс-информ, 2021. – 320 с. URL: <a href="http://books-up.ru">http://books-up.ru</a><br/> Голдбергер, А. Л. Клиническая электрокардиография по Голдбергеру : [учеб. пособие] / А. Л. Голдбергер, З. Д. Голдбергер, А. Швилкин ; пер. с англ. под ред. Б. Хадзеговой. - 3-е изд. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 454, [2] с.<br/> Ярцев, С. С. Суточное мониторирование артериального давления (СМАД) в повседневной практике врача [Электронный ресурс] / С. С. Ярцев. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 64 с. URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru/">https://www.studentlibrary.ru/</a></p> |

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

Таблица 3. Методические указания к проведению текущего и промежуточного контроля по дисциплине Б1.О.05 Функциональная диагностика в кардиологии

| Вид контроля           | Форма контроля                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Текущий контроль       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- проведение и оценка устных опросов на практических занятиях;</li> <li>- проверка и оценка выполнения заданий на практических занятиях;</li> <li>- проверка и оценка выполнения самостоятельных заданий на практических занятиях</li> </ul> |
| 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 31.08.36 Кардиология и размещен на сайте образовательной организации.

