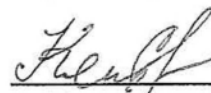


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Стегний Кирилл Владимирович
Должность: И.о. ректора
Дата подписания: 25.09.2026 05:39:16
Уникальный программный ключ:
d59234ba928aea5c04c54eb9013e367220b6b2ae

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

«УТВЕРЖДАЮ»

Заведующий кафедрой терапии с
курсом лучевой диагностики



/ Кабалык М.А. /

« 18 » июня 2026 г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ И ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Б1.В.ДВ.02.03 ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА

Направление подготовки
(специальность)

31.05.02 Педиатрия

Уровень подготовки

специалитет

Направленность подготовки

02 Здравоохранение (в сфере оказания
первичной медико-санитарной помощи
населению в медицинских
организациях: поликлиниках,
амбулаториях, стационарно-
поликлинических учреждениях
здравоохранения и лечебно-
профилактических учреждениях,
оказывающих первичную медико-
санитарную помощь)

Форма обучения

очная

Срок освоения ООП

6 лет

(нормативный срок обучения)

Институт/кафедра

Кафедра терапии с курсом лучевой
диагностики

Владивосток, 2026

При разработке методических рекомендаций для преподавателей и обучающихся по дисциплине **Б1.В.ДВ.02.03 Функциональная диагностика** в основу положены:

1) ФГОС ВО по специальности 31.05.02 Педиатрия. Приказ №965 утвержденный Министерством высшего образования и науки Российской Федерации «20» августа 2020 г.

2) Учебный план по специальности 31.05.02 Педиатрия, направленности 02 Здравоохранение (в сфере оказания первичной медико-санитарной помощи, специализированной, скорой, паллиативной медицинской помощи детям, включающие мероприятия по профилактике, диагностике, лечению заболеваний и состояний, медицинской реабилитации, формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению), утвержденный ученым советом ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России 27.03.2026, протокол № 1-7/25-26.

Методические рекомендации по дисциплине **Б1.В.ДВ.02.03 Функциональная диагностика** для преподавателей и обучающихся разработаны авторским коллективом кафедры терапии с курсом лучевой диагностики ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России, под руководством заведующего кафедрой терапии с курсом лучевой диагностики д-р. мед. наук М.А. Кабалыка.

Разработчики:

Профессор кафедры терапии с
курсом лучевой диагностики
ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава
России

(занимаемая должность)

д-р мед. наук

(ученая степень, ученое звание)

Кабалык М.А.

(Ф.И.О.)

Ассистент кафедры терапии с
курсом лучевой диагностики
ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава
России

(занимаемая должность)

нет

(ученая степень, ученое звание)

Корецкая Т.Ю.

(Ф.И.О.)

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Методические рекомендации по изучению дисциплины **Б1.В.ДВ.02.03 Функциональная диагностика** представляют собой комплекс рекомендаций и разъяснений, позволяющих оптимальным образом организовать процесс изучения данной дисциплины.

Для лучшего освоения материала и систематизации знаний по дисциплине **Б1.В.ДВ.02.03 Функциональная диагностика** 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 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 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. Контроль самостоятельной работы осуществляется преподавателем. Оценка самостоятельной работы учитывается при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине **Б1.В.ДВ.02.03 Функциональная диагностика**.

Текущий контроль предназначен для проверки индикаторов достижения компетенций, стимулирования учебной работы обучающихся и совершенствования методики освоения новых знаний. Текущий контроль проводится в течение семестра по всем видам и разделам учебной дисциплины, охватывающим компетенции, формируемые дисциплиной: опросы, тестирование, клинические разборы. 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 **зачёта** после освоения обучающимся всех разделов дисциплины и учитывает результаты обучения по дисциплине **Б1.В.ДВ.02.03 Функциональная диагностика** по всем видам работы на протяжении всего периода обучения.

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.В.ДВ.02.03 Функциональная диагностика.**

Планируемые результаты обучения дисциплине **Б1.В.ДВ.02.03 Функциональная диагностика**, соотнесенные с планируемыми результатами освоения основной образовательной программы высшего образования по специальности *31.05.02 Педиатрия, направленности 02 Здравоохранение (в сфере оказания первичной медико-санитарной помощи населению в медицинских организациях: поликлиниках, амбулаториях, стационарно-поликлинических учреждениях здравоохранения и лечебно-профилактических учреждениях, оказывающих первичную медико-санитарную помощь)*

Код компетенции	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции
Универсальные компетенции		
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИДК.УК-1 ₁ - осуществляет поиск и интерпретирует профессиональные проблемные ситуации
Профессиональные компетенции		
ПК-1	Способность и готовность к сбору и анализу жалоб пациента, данных анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях оценки состояния и установления факта наличия или отсутствия заболевания, в том числе с использованием цифровых технологий	ИДК.ПК-1 ₄ - способен интерпретировать результаты лабораторного и инструментального обследования детей по возрастно-половым группам
ПК-2	Способность и готовность к осуществлению комплекса мероприятий, в том числе внедрения инновационных методов и методик диагностики, направленных на раннюю диагностику заболеваний, выявление причин и условий их возникновения и развития с использованием цифровых технологий	ИДК.ПК-2 ₁ - способен составить план обследования детей с целью установления клинического диагноза с обоснованием ИДК.ПК-2 ₂ -способен обосновать необходимость направления детей на консультацию к врачам-специалистам и на госпитализацию

ПК-8	Способность и готовность к определению нарушений в состоянии здоровья детей, приводящие к ограничению их жизнедеятельности; к направлению детей с нарушениями, приводящими к ограничению их жизнедеятельности в службу ранней помощи, в медицинские организации, оказывающие паллиативную помощь, для прохождения медико-социальной экспертизы	ИДК.ПК-8 ₂ - определять врачей-специалистов для проведения реабилитационных мероприятий среди длительно и часто болеющих детей и детей с хроническими заболеваниями в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи
------	--	--

Формирование компетенций предполагает овладение системой профессиональных знаний, навыков и умений. При изучении дисциплины необходимо использовать теоретические знания и освоить практические умения получения информации о заболевании, применения объективных методов обследования пациента, выявления общих и специфических признаков заболевания, выполнения перечня работ и услуг для диагностики заболевания, оценки состояния больного и клинической ситуации в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.

Преподавание дисциплины осуществляется в соответствии с Федеральными государственными образовательными стандартами высшего образования, с учетом компетентностного подхода к обучению.

Реализация дисциплины осуществляется в соответствии с учебным планом в виде аудиторных занятий (40 час.), включающих лекционный курс (8 час.), практические занятия (32 час.) и самостоятельной работы обучающихся (32 час.). Основное учебное время выделяется на практическую работу по овладению полным набором компетенций в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 31.05.02 Педиатрия.

При изучении дисциплины рекомендуется использовать следующий набор средств и способов обучения:

- рекомендуемую основную и дополнительную литературу;
- задания для подготовки к практическим занятиям;
- задания для текущего контроля успеваемости (задания для самостоятельной работы обучающихся);
- вопросы и задания для подготовки к промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины (модуля), позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций.

При проведении занятий необходимо строго придерживаться учебно-тематического плана дисциплины. Необходимо уделить внимание рассмотрению вопросов и заданий, включенных в оценочные задания, при необходимости, решить аналогичные задачи с объяснением алгоритма решения. Следует обратить внимание обучающихся на

то, что для успешной подготовки к текущему контролю успеваемости и промежуточной аттестации нужно изучить материалы основной и дополнительной литературы и иные источники, рекомендованные в подразделах «Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для изучения дисциплины (модуля).

2. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ЛЕКЦИОННЫМ ЗАНЯТИЯМ

Цель лекционных занятий: подготовка специалиста, обладающего системой универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, сформированных на основе базовых и специальных медицинских знаний, умений и навыков, способного и готового самостоятельно решать профессиональные задачи для осуществления трудовых функций по специальности 31.05.02 Педиатрия.

При проведении занятий лекционного типа, необходимо строго придерживаться учебно-тематического плана дисциплины (модуля). Необходимо уделить внимание рассмотрению вопросов и заданий, включенных в оценочные задания, при необходимости, решить аналогичные задачи с объяснением алгоритма решения.

В ходе лекционных занятий обучающимся необходимо вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

№	Темы лекций	Часы
1	2	3
Семестр __5		
1	Основы клинической электрокардиографии	2
2	Электрокардиография при нарушениях ритма и проводимости сердца	2
3	Основы спирометрии. Диагностика бронхообструктивных и рестриктивных нарушений.	2
4	Базовые принципы трансторакальной эхокардиографии	2
	Итого часов в семестре	8

3. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ

Цель практических занятий: подготовка специалиста, обладающего системой универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, сформированных на основе базовых и специальных медицинских знаний, умений и навыков, способного и готового самостоятельно решать профессиональные задачи для осуществления трудовых функций по специальности 31.05.02 Педиатрия.

Занятия клинического практического типа предназначены для расширения и углубления знаний обучающихся по учебной дисциплине, формирования умений и компетенций, предусмотренных стандартом. В их ходе реализуется верификация степени усвоения учебного материала. Кроме того, целью занятий является: проверка уровня понимания обучающимися вопросов, рассмотренных на лекциях и в учебной литературе, степени и качества усвоения обучающимися программного материала; формирование и развитие умений, навыков применения теоретических знаний в реальной практике решения задач, анализа профессиональных ситуаций.

Практические занятия проводятся в виде контактной работы с демонстрацией практических навыков и умений с использованием симуляционных и имитационных технологий, сценариев стандартизированных пациентов, кейс-технологий, тестирования. При решении ситуационной задачи следует проанализировать описанную в задаче ситуацию и ответить на все имеющиеся вопросы. Ответы должны быть развернутыми и обоснованными. Обычно в задаче поставлено несколько вопросов. Поэтому целесообразно на каждый вопрос отвечать отдельно. При решении задачи необходимо выбрать оптимальный вариант ее решения (подобрать известные или предложить свой алгоритмы действия).

На занятии каждый обучающийся должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане занятия вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументированно. Ответ на вопрос не должен сводиться только к репродуктивному уровню (простому воспроизведению текста), не допускается и простое чтение конспекта. Необходимо, чтобы выступающий проявлял собственное отношение к тому, о чем он говорит, высказывал свое личное мнение, понимание, обосновывал его и мог сделать правильные выводы из сказанного.

Тестовые задания разработаны в соответствии с рабочей программой по дисциплине. Тестовые задания позволят выяснить прочность и глубину усвоения материала по дисциплине, а также повторить и систематизировать свои знания. При выполнении тестовых заданий необходимо внимательно читать все задания и указания по их выполнению.

№	Темы практических занятий	Часы
1	2	3
Семестр __ 5		
1	Основы клинической электрокардиографии.	4
2	Электрокардиография при нарушениях сердца: экстрасистолии	4
3	Электрокардиография при нарушениях сердца: наджелудочковые тахикардии.	4
4	Электрокардиография при нарушениях сердца: желудочковые тахикардии.	4
6	Электрокардиография при проводимости сердца.	4
7	Клиническое применение спирометрии	4
8	Клиническое применение трансторакальной эхокардиографии	4
	Итого часов в семестре	32

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ

Цель самостоятельной работы обучающихся заключается в глубоком, полном усвоении учебного материала и в развитии навыков самообразования. Самостоятельная работа включает: работу с текстами, основной и дополнительной литературой, учебно-методическими пособиями, нормативными материалами, в том числе материалами Интернета, а также проработка конспектов лекций, конспектов основных положений, терминов, сведений, требующих запоминания и являющихся основополагающими в этой теме, написание докладов, участие в работе семинаров, студенческих научных конференциях. Проводится работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам и решение ситуационных задач.

Рекомендованная литература по дисциплине Б1.В.ДВ.02.03 Функциональная диагностика :

Основная литература

п/№	Наименование, тип ресурса	Автор(ы) /редактор	Выходные данные, электронный адрес	Кол-во экз. (доступов) в БИЦ
1	2	3	4	5
1	Пропедевтика внутренних болезней : учебник. - 2-е изд. , испр. и доп. [Электронный ресурс]	Н. А. Мухин, В. С. Моисеев.	Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 848 с. https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970479810.htm	Неогр. д.
2	Пропедевтика внутренних болезней : учебник. - 2-е изд. , испр. и доп. [Электронный ресурс]	М.А. Бутов	Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. — 584 с. https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970482629.html	Неогр. д.

Дополнительная литература

п/№	Наименование, тип ресурса	Автор(ы) /редактор	Выходные данные, электронный адрес	Кол-во экз. (доступов) в БИЦ
1	2	3	4	5
1	Пропедевтика внутренних болезней. Семиотика. Сборник тестовых заданий : учебное пособие [Электронный ресурс]	Е. В. Резник, Е. Н. Банзеляук, А. П. Баранов [и др.] ; под руководством Е. В. Резник	Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. — 184 с. https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970482445.html	Неогр. д.
2	Основные синдромы внутренних болезней : учебное пособие [Электронный ресурс]	Е. В. Резник, А. П. Баранов, П. А. Могутова [и др.] ; под рук. Е. В. Резник	Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2025. — 264 с. https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970488355.html	Неогр. д.

Интернет-ресурсы

- ЭБС «Консультант студента» <http://studmedlib.ru/>
- ЭБС «Университетская библиотека online» <http://www.biblioclub.ru/>
- ЭБС «Юрайт» <https://urait.ru/>
- ЭБС «BookUp» <https://www.books-up.ru/>
- Собственные ресурсы БИЦ ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России ТГМУ <https://tgmu.ru/university/bibliotechno-informacionnyj-centr/resursy-bic/sobstvennye/>
- Рубрикатор клинических рекомендаций <http://cr.rosminzdrav.ru/>

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ПРОВЕДЕНИЮ ТЕКУЩЕГО И ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ

Методические указания к проведению текущего и промежуточного контроля по практике **Б1.В.ДВ.02.03 Функциональная диагностика**

Текущий контроль освоения дисциплины определяется при активном и/или интерактивном взаимодействии обучающихся и преподавателя во время контактной работы, при демонстрации практических навыков и умений, оценке работы со стандартизированными пациентами, составлении проектов, решении типовых задач,

тестировании, предусмотренных формируемыми компетенциями реализуемой дисциплины. Промежуточная аттестация проводится в форме, предусмотренной учебным планом с использованием тематических кейсов, контрольных вопросов при собеседовании, демонстрации практических умений и навыков.

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 зачёта, на котором оценивается степень сформированности у обучающихся компетенций, в зависимости от типов задач профессиональной деятельности.

Промежуточная аттестация в форме зачёта осуществляется в ходе контактной работы обучающегося с преподавателем и проводится в рамках аудиторных занятий, как правило, на последнем практическом занятии.

«Зачтено» выставляется обучающемуся, если он показал достаточно прочные знания основных положений учебной дисциплины, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи, предусмотренные рабочей программой, ориентироваться в рекомендованной справочной литературе, умеет правильно оценить полученные результаты.

«Не зачтено» выставляется обучающемуся, если при ответе выявились существенные пробелы в знаниях основных положений учебной дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины, не подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой.