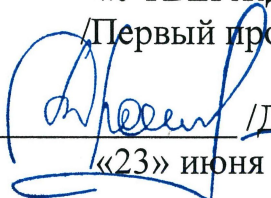


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Стегний Кирилл Владимирович
Должность: И.о. ректора
Дата подписания: 16.09.2026 12:35:17
Уникальный программный ключ:
d59234ba928aea5c04c54eb9013a367220b6b2ae

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

«УТВЕРЖДАЮ»

/Первый проректор

 /Двойникова Е.Р./
«23» июня 2026г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДЭ.01.02 СОВРЕМЕННЫЕ УЛЬТРАЗВУКОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В
КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Специальность	31.08.11 Ультразвуковая диагностика
Уровень подготовки	ординатура
Направленность подготовки	02 Здравоохранение (в сфере ультразвуковой диагностики)
Форма обучения	очная
Срок освоения ООП	2 года
Институт	терапии и инструментальной диагностики

Владивосток, 2026

При разработке рабочей программы дисциплины Б1.В.ДЭ.01.02 Современные ультразвуковые технологии в клинической практике в основу положены:

- 1) Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 02.02.2022 г. № 109;
- 2) Учебный план по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика, направленности 02 Здравоохранение (в сфере ультразвуковой диагностики) 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:

доцент
(занимаемая должность)

канд. мед. наук, доцент
(ученая степень, ученое звание)

Голотина О.В.
(Ф.И.О.)

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является подготовка высококвалифицированного врача специалиста ультразвуковой диагностики, обладающего системой общекультурных и профессиональных компетенций, сформированных на основе базовых и специальных медицинских знаний и умений, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности в ультразвуковой диагностике, в том числе с использованием новых, высокотехнологичных методик, в частности, доплеровского дуплексного сканирования. Модуль служит более глубокому диагностическому обследованию на основе базовых методик в акушерстве и гинекологии.

Задачами освоения дисциплины являются:
готовность к применению современных ультразвуковых методик и интерпретации получаемых результатов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина Б1.В.ДЭ.01.02 Современные ультразвуковые технологии в клинической практике относится к элективной части основной образовательной программы по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика и изучается на 1 курсе.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

3.1. Освоение дисциплины Б1.В.ДЭ.01.02 Современные ультразвуковые технологии в клинической практике направлено на формирование у обучающихся компетенций, в зависимости от типов задач профессиональной деятельности.

Наименование категории профессиональных компетенций	Код и наименование профессиональной компетенции выпускника	Индикаторы достижения профессиональной компетенции
Освоение перспективных современных методик в УЗД	ПК -2 Способен к освоению перспективных современных методик в УЗД	ИДК. ПК-2 ₁ – обладает знаниями в области основных и современных тенденций развития ультразвукового метода; ИДК. ПК-2 ₂ – внедряет и применяет новые методы исследования в УЗД; ИДК. ПК-2 ₃ – владеет навыками в рамках программного обеспечения имеющегося ультразвукового прибора.

3.2. Виды профессиональной деятельности, на основе формируемых при реализации дисциплины Б1.В.ДЭ.01.02 Современные ультразвуковые технологии в клинической практике компетенций:

Тип задач профессиональной деятельности

1. Медицинский

Виды задач профессиональной деятельности

1. Диагностическая деятельность

3.3. Планируемые результаты обучения по дисциплине выражаются в знаниях, умениях, навыках и (или) опыте деятельности, характеризуют этапы формирования компетенций и обеспечивают достижение планируемых результатов освоения основной образовательной

программы. Результаты обучения по дисциплине соотнесены с индикаторами достижения компетенций.

4. ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Объем дисциплины Б1.В.ДЭ.01.02 Современные ультразвуковые технологии в клинической практике и виды учебной работы

Вид учебной работы		Всего часов	Год	
			1 год	2 год
			часов	часов
1		2	3	4
Контактная работа, в том числе:		90	90	-
Лекции (Л)		2	2	-
Практические занятия (ПЗ)		20	20	-
Контроль самостоятельной работы (КСР)		68	7	-
Самостоятельная работа обучающегося (СР), в том числе:		54	54	-
Подготовка к занятиям (ПЗ)		42	42	-
Подготовка к текущему контролю (ПТК)		6	6	-
Подготовка к промежуточной аттестации (ППА)		6	6	-
Вид промежуточной аттестации	Зачет (З)	зачет	зачет	
ИТОГО: Общая трудоемкость	час.	144	144	-
	ЗЕТ	4	4	-

4.2.1. Темы лекций и количество часов по семестрам изучения дисциплины Б1.В.ДЭ.01.02 Современные ультразвуковые технологии в клинической практике

№	Темы лекций	Часы
1	2	3
1.	Спекл-трекинг эхокардиография. Основные понятия, методика, преимущества метода.	1
2.	Эластография. Физические основы эластографии. Компрессионная эластография. Эластография на сдвиговой волне.	1
	Итого часов	2

4.2.2. Темы практических занятий и количество часов по семестрам изучения дисциплины Б1.В.ДЭ.01.02 Современные ультразвуковые технологии в клинической практике

№	Темы практических занятий	Часы
1	2	3
1.	Спекл-трекинг эхокардиография. Основные понятия, методика, преимущества метода.	10
2.	Эластография. Физические основы эластографии. Компрессионная эластография. Эластография на сдвиговой волне.	10

	Итого часов в семестре	20
--	------------------------	----

4.2.3. Самостоятельная работа обучающегося

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Виды СРС	Всего часов
1.	Спекл-трекинг эхокардиография. Основные понятия, методика, преимущества метода.	Подготовка к занятиям	30
2.	Эластография. Физические основы эластографии. Компрессионная эластография. Эластография на сдвиговой волне.	Подготовка к занятиям.	24
	Итого часов		54

5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины Б1.В.ДЭ.01.02 Современные ультразвуковые технологии в клинической практике

Основная литература

п/№	Наименование, тип ресурса	Автор(ы) /редактор	Выходные данные, электронный адрес	Кол-во экз. (дос-тупов) в БИЦ
1	2	3	4	5
1.	Эхокардиография. Методика и количественная оценка	Новиков, В.И.	М.: МЕДпресс-информ, 2017	2
2.	Практическая эхокардиография. Руководство по эхокардиографической диагностике	под ред. Ф.А. Флаксампфа; пер. с нем. под общ. ред. В.А. Сандрикова	М.: МЕДпресс-информ, 2019	2
3.	Справочник по эхокардиографии: учеб. пособие [Электронный ресурс]	Бобров, А.Л.	URL: http://www.studentlibrary.ru	Неогр. дост.
4.	Клиническая эхокардиография : практическое руководство [Электронный ресурс]	К. Отто, В.А. Сандриков.	М.: Логосфера, 2019. URL: http://books-up.ru	Неогр. дост.
5.	Клиническая эхокардиография	Домницкая Т.М.	М.: Логосфера, 2021	1
6.	Современная эхокардиография при ишемической болезни сердца	Бернштейн Л.Л., Новиков, В.И.	М.: МЕДпресс-информ, 2022	2
7.	Ультразвуковая эластография. От простого к сложному.	А. Н. Сенча, Э. И. Пеняева, Д. М. Шмелев.	М.: Логосфера, 2020	1

Дополнительная литература

п/ №	Наименование, тип ресурса	Автор(ы) /редактор	Выходные данные, электронный адрес	Кол-во экз. (дос- тупов) в БИЦ
1	2	3	4	5
1.	Журнал «Ультразвуковая и функциональная диагностика»		С 2000 г. по наст. время	
2.	Функциональная диагностика: национальное руководство [Электронный ресурс]	под ред. Н.Ф. Берестень, В.А. Сандрикова, С.И. Федоровой	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. URL: http://www.studentlibrary.ru	Неогр. дост.
3.	Журнал «Медицинский алфавит» (Функциональная диагностика)		https://www.med-alphabet.com/jour/issue	Неогр. дост.

Интернет-ресурсы

1. ЭБС «Консультант студента» <http://studmedlib.ru/>
2. ЭБС «Университетская библиотека online» <http://www.biblioclub.ru/>
3. ЭБС «Юрайт» <https://urait.ru/>
4. ЭБС «BookUp» <https://www.books-up.ru/>
5. Собственные ресурсы БИЦ ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России ТГМУ <https://tgmu.ru/university/bibliotechno-informacionnyj-centr/resursy-bic/sobstvennye/>
6. Архив журнала «Медицинская визуализация» 1999 – наст. время <http://vidar.ru/Library.asp?fid=MV>
7. Архив журнала «Ультразвуковая и функциональная диагностика» – <http://vidar.ru/Library.asp?fid=USFD>
8. Журнал SonoAce Ultrasound – <https://www.medison.ru/si/>
9. Журнал «Пrenатальная диагностика»: <https://www.prenataldiagn.com/meropriyatiya/zhurnaly>
- 10.



5.2. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины

Информация о материально-техническом обеспечении дисциплины размещена на странице официального сайта университета [Материально-техническое обеспечение и оснащённость образовательного процесса. Тихоокеанский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации \(tgmu.ru\)](#)



5.3. Перечень информационных технологий, используемых для осуществления

образовательного процесса по дисциплине информационно-справочных систем, лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:

1. PolycomTelepresence M100 Desktop Conferencing Application (BKC)
2. SunRav Software tTester
3. 7-PDF Split & Merge
4. ABBYYFineReader
5. Kaspersky Endpoint Security
6. Система онлайн-тестирования INDIGO
7. Microsoft Windows 7
8. Microsoft Office Pro Plus 2013, Libre Office 7.5
9. 1С:Университет
10. Гарант
11. MOODLE(модульная объектно-ориентированная динамическая учебная среда)

6. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

6.1. 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.

6.2. 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.

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

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

6.4. 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.

7. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Состав научно-педагогических работников, обеспечивающих осуществление образовательного процесса по дисциплине соответствует требованиям ФГОС ВО по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика и размещен на сайте образовательной организации.

