Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шуматов Валентин Борисович
Должность: Ректор
Дата подписания: 13.03.2025 09:53:53
Уникальный программный ключ:
1cef78fd73d75dc6ecf72fe1eb94fee387a2985d2657b784eec019bf8a794cb4

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

«УТВЕРЖДАЮ»
Первый проректор
_____ (Транковская Л.В.)
«04» июня 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.О.01 УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА

Направление подготовки (специальность)	**31.08.11 Ультразвуковая диагностика**
Уровень подготовки	**ординатура**
Направленность подготовки	**02.Здравоохранение**
Форма обучения	**Очная**
Срок освоения ООП	**2 года**
Институт	**терапии и инструментальной диагностики**

Владивосток, 2024

При разработке рабочей программы учебной дисциплины **Б1.О.01 Ультразвуковая диагностика** в основу положены:

1) Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) по специальности **31.08.11 Ультразвуковая диагностика** (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25.08.2014 № 1053.

2) Учебный план по специальности **31.08.11 Ультразвуковая диагностика** направленности 02 Здравоохранение, утвержденный ученым советом ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России 30 января 2024 г. протокол № 4/23-24.

Рабочая программа **Б1.О.01 Ультразвуковая диагностика** разработана авторским коллективом Института терапии и инструментальной диагностики ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России, под руководством профессора, д.м.н. В.А. Невзоровой.

Разработчик:

доцент	К.м.н.	Пономаренко Ю.В.
(занимаемая должность)	*(ученая степень, ученое звание)*	*(Ф.И.О.)*

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Цель и задачи освоения дисциплины Б1.О.01 Ультразвуковая диагностика

Целью освоения модуля является приобретение теоретических знаний в области ультразвуковой диагностики, необходимых врачу в рамках своей специальности.

Задачи освоения дисциплины (модуля):

1. Изучение принципов получения изображений при лучевых методах диагностики;
2. изучение диагностических возможностей различных методов лучевой диагностики;
3. обучение выбору оптимальных методов лучевого обследования при наиболее распространенных заболеваниях;
4. формирование умений интерпретации данных, полученных при обследовании пациентов методами лучевой визуализации;
5. обучение сопоставлению данных, полученных различными методами лучевой визуализации.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) **Б1.О.01 Ультразвуковая диагностика** относится к обязательной части основной образовательной программы по специальности **31.08.11 Ультразвуковая диагностика** и изучается на 1 курсе.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

3.1. Освоение дисциплины (модуля) **Б1.О.01 Ультразвуковая диагностика** направлено на формирование у обучающихся компетенций в рамках будущей профессиональной деятельности.

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Индикаторы достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижений в области медицины в профессиональном контексте	ИДК. УК-1_1 - осуществляет поиск и интерпретирует профессиональные проблемные ситуации ИДК. УК-1_2 - определяет источники информации для критического анализа профессиональных проблемных ситуаций в области медицины ИДК. УК-1_3 - разрабатывает стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению	ИДК. УК-3_1- разрабатывает командную стратегию, формирует команду для решения задач профессиональной деятельности ИДК. УК-3_2- аргументированно формулирует собственное мнение и общие решения для определения участия и эффективности работы каждого участника и команды в целом
Коммуникация	УК-4. Способен вы-	ИДК. УК-4_1- выбирает и использует эф-

	страивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности	фективные для академического и профессионального взаимодействия вербальные и невербальные коммуникативные технологии в том числе на иностранном(ых) языке(ах); ИДК. УК-4_2- соблюдает нормы публичной речи, доступно излагает информацию в устной и письменной речи, грамотно ведет дискуссию.
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-5. Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории	ИДК. УК-5_1- оценивает собственные личностные и профессиональные ресурсы; ИДК. УК-5_2- определяет приоритеты развития, оценивает возможности личностного роста и профессионального совершенствования, включая задачи изменения карьерной траектории
Деятельность в сфере информационных технологий	ОПК-1. Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности.	ИДК. ОПК-1_1 - осуществляет поиск и обмен информации с использованием профессиональных информационно-коммуникационных технологий; ИДК. ОПК-1_2 - использует требования информационной безопасности и соблюдает их при решении задач профессиональной деятельности.
Медицинская деятельность	ОПК-4. Способен проводить ультразвуковые исследования и интерпретацию их результатов.	ИДК. ОПК-4_1 – обладает знаниями физических основ ультразвуковой диагностики, возможных артефактов изображений, проявление патологических состояний при УЗИ; ИДК. ОПК-4_2 - обладает навыками настройки УЗ-прибора под конкретное исследование, выполнят технологию осмотра в различных областях тела человека; ИДК. ОПК-4_3 – владеет базовыми приемами и различными методиками ультразвуковой диагностики, использует их применительно к имеющейся клинической ситуации, оценивает результаты проведенного ультразвукового исследования, интерпретирует результаты;
Медицинская деятельность	ОПК-5. Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию, организовывать деятельность	ИДК.ОПК-5_1- обладает знаниями основ медико-статистического анализа применительно к обслуживаемому контингенту населения; ИДК.ОПК-5_2 - проводит сбор и анализ информации в рамках конкретной задачи;

	находящихся в распоряжении медицинских работников.	ИДК.ОПК-5_2 - владеет основными статистическими методами сбора и обработки информации

3.2. Виды профессиональной деятельности, на основе формируемых компетенций при реализации программы **31.08.11 Ультразвуковая диагностика**:

Тип задач профессиональной деятельности

1. Медицинский

Виды задач профессиональной деятельности

1. Диагностическая деятельность;
2. профилактическая;
3. психолого-педагогическая;
4. организационно-управленческая

3.3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) **Б1.О.01 Ультразвуковая диагностика** 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 (МОДУЛЯ)

4.1. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Вид учебной работы		**Всего часов**	**Семестры**	
			1 год	**2 год**
			часов	**часов**
1		2	3	4
Аудиторные занятия (всего), в том числе:		494	494	-
Лекции (Л)		16	16	-
Практические занятия (ПЗ)		260	260	-
Контроль самостоятельной работы (КСР)		218	218	
Самостоятельная работа обучающегося (СР), в том числе:		406	406	-
Подготовка к занятиям (ПЗ)		346	346	-
Подготовка к текущему контролю (ПТК)		36	36	-
Подготовка к промежуточной аттестации (ППА)		24	24	-
Вид промежуточной аттестации	Экзамен (Э)	Экзамен (Э)	Экзамен (Э)	-
ИТОГО: Общая трудоемкость	час.	**936**	**936**	-
	ЗЕТ	**26**	**26**	-

4.2. Содержание дисциплины

4.2.1. Темы лекций и количество часов по семестрам изучения дисциплины (модуля)

№	**Темы лекций**	**Часы**
1	2	3
	Курс 1	
1.	Заболевания органов пищеварения и их ультразвуковая диагностика	2

2.	Ультразвуковая диагностика заболеваний мочевыделительной системы	2
3.	Ультразвуковая диагностика поверхностно расположенных структур (подкожные образования, молочные железы, щитовидная, слюнные железы).	2
4.	Ультразвуковая диагностика в гинекологии.	2
5.	Ультразвуковая диагностика при беременности.	2
6.	Ультразвуковая диагностика заболеваний сердца и аорты.	2
7.	Ультразвуковая диагностика легких и плевральных полостей	1
8.	Ультразвуковая диагностика сосудов	3
	Итого часов	**16**

4.2.2. Темы практических занятий и количество часов по семестрам изучения дисциплины (модуля)

№	Темы практических занятий	Часы
1	2	3
Курс 1		
1.	Знакомство с работой отделения УЗД. Настройка прибора. Ведение документации.	6
2.	Заболевания органов пищеварения и их ультразвуковая диагностика	30
3.	Ультразвуковая диагностика заболеваний мочевыделительной системы	30
4.	Ультразвуковая диагностика поверхностно расположенных структур (подкожные образования, молочные железы, щитовидная, слюнные железы).	30
5.	Ультразвуковая диагностика в гинекологии.	30
6.	Ультразвуковая диагностика при беременности.	30
7.	Ультразвуковая диагностика легких и плевральных полостей	14
8.	Ультразвуковая диагностика заболеваний сердца и аорты.	30
9.	Ультразвуковая диагностика сосудов (артерий и вен).	30
10.	Ультразвуковая диагностика суставов и околосуставных тканей	30
	Итого часов в семестре	**260**

4.2.3. Самостоятельная работа обучающегося

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Виды СРС	Всего часов
1.	Знакомство с работой отделения УЗД. Настройка прибора. Ведение документации.	Работа в отделении с документацией. Техника безопасности. Работа с настройкой прибора под конкретные исследования.	26
2.	Заболевания органов пищеварения и их ультразвуковая диагностика	Подготовка к занятиям. Просмотр учебных снимков и видеофрагментов исследований. Подготовка к тестированию.	56
3.	Ультразвуковая диагностика заболеваний мочевыделительной системы	Подготовка к занятиям. Просмотр учебных снимков и видеофрагментов исследований. Подготовка к тестированию.	34
4.	Ультразвуковая диагностика поверхностно расположенных структур (подкожные образова-	Подготовка к занятиям. Просмотр учебных снимков и видеофрагментов исследований. Подготовка к тестиро-	34

	ния, молочные железы, щитовидная, слюнные железы).	ванию.	
5.	Ультразвуковая диагностика в гинекологии.	Подготовка к занятиям. Просмотр учебных снимков и видеофрагментов исследований. Подготовка к тестированию.	34
6.	Ультразвуковая диагностика при беременности.	Подготовка к занятиям. Просмотр учебных снимков и видеофрагментов исследований. Подготовка к тестированию.	32
7.	Ультразвуковая диагностика легких и плевральных полостей	Подготовка к занятиям. Протокол при COVID-19	26
8.	Ультразвуковая диагностика заболеваний сердца и аорты.	Подготовка к занятиям. Просмотр учебных снимков и видеофрагментов исследований. Подготовка к тестированию.	56
9.	Ультразвуковая диагностика сосудов	Подготовка к занятиям. Просмотр учебных снимков и видеофрагментов исследований. Подготовка к тестированию.	50
10.	Ультразвуковая диагностика суставов и околосуставных тканей	Подготовка к занятиям. Изучение анатомии суставов и околосуставных тканей.	58
	Итого часов		**406**

5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины (модуля) Б1.О.01 Ультразвуковая 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.	Справочник по ультразвуковому исследованию органов брюшной полости. Ультразвуковая анатомия и протоколы исследований	Пенни, С.М.	М.: МЕДпресс-информ, 2022	2
2.	Руководство по ультразвуковой диагностике в акушерстве и гинекологии: учеб.-метод. пособие	Озерская, И.А.	М.: МЕДпресс-информ, 2021	2
3.	Ультразвуковое исследование молочных желез: Атлас	Сенча, А.Н.	М.: МЕДпресс-информ, 2021	2
4.	Ультразвуковое исследование околощитовидных и слюнных желез. От простого к сложному	Сенча, А.Н.	М.: МЕДпресс-информ, 2020	2
5.	Ультразвуковое исследова-	Сенча, А.Н.	М.: МЕДпресс-информ,	2

	ние щитовидной железы. Шаг за шагом.		2019	
6.	Ультразвуковая диагностика в ангиологии и сосудистой хирургии	Хатчисон, С.Д.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018	1
7.	Клинические нормы. Ультразвуковое исследование органов брюшной полости : справочник в таблицах [Электронный ресурс]	Маркина, Н.Ю.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2023. – 272 с. URL: http://studentlibrary.ru	Неогр. Доступ
8.	Практическое рук-во по ультразвуковой диагностике. Общая ультразвуковая диагностика. Изд. 3-ье, переработ. и доп.	Под ред. В.В. Митькова	М.: ВИДАР-М, 2019	2

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.	Журнал «Ультразвуковая и функциональная диагностика»		С 2000 г. по наст. время	
2.	Журнал «Медицинская визуализация»		С 2000 г. по наст. время	
3.	Ультразвуковое исследование опорно-двигательного аппарата	Джейкобсон, Й.А.	М.: МЕДпресс-информ, 2021	2
4.	Ультразвуковое исследование с применением контрастных препаратов. От простого к сложному	[А. Н. Сенча, Э. И. Пеняева, Ю. Н. Патрунов и др.]	М.: МЕДпресс-информ, 2021	2
5.	Ультразвуковая диагностика заболеваний желудка [Электронный ресурс]	Лемешко, З.А.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 88 с. URL: http://www.studentlibrary.ru	Неогр. Доступ
6.	Практическая эхокардиография.	Под ред. Ф. А. Флакскампфа	М.: МЕДпресс-информ, 2020	2
7.	Атлас секционной анатомии человека. Костно-мышечная система	Мёллер, Т.Б.	М.: МЕДпресс-информ, 2018	1

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/

Интернет-ресурсы и инструкции по их использованию размещены на странице Библиотечно-информационного центра Библиотечно-информационный центр — ФГБО ВО ТГМУ Минздрава России (https://tgmu.ru)

5.2. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины (модуля)

Информация о материально-техническом обеспечении дисциплины размещена на странице официального сайта университета «Материально-техническое обеспечение и оснащённость образовательного процесса. Федерального бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Тихоокеанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации» (https://tgmu.ru)

5.3. Перечень информационных технологий, используемых для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю), информационно-справочных систем, лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:

1. PolycomTelepresence M100 Desktop Conferencing Application (ВКС)
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.