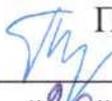


Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Шуматов Валентин Борисович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 04.04.2022 09:29:10  
Уникальный программный ключ:  
1cef78fd73d75dc6ecf72fe1e0944ee5078298502657b784eecc095b80794cb4

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

УТВЕРЖДАЮ

 Проректор  
/И.П. Черная/  
«20» мая 2021 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### Б1.В.02 Ультразвуковая диагностика

(наименование учебной дисциплины)

**основной профессиональной образовательной программы  
высшего образования – программы ординатуры**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	<b>31.08.53 Эндокринология</b> _____ (код, наименование)
<b>Форма обучения</b>	<b>Очная</b> _____ (очная, очно-заочная (вечерняя), заочная)
<b>Срок освоения ОПОП</b>	<b>2 года</b> _____ (нормативный срок обучения)
<b>Институт</b>	<b>Терапии и инструментальной диагностики</b> _____

**Владивосток - 2021**

1) Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) по специальности 31.08.53 Эндокринология (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25.08.2014 № 1096;

2) Профессиональный стандарт "Врач-эндокринолог", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.03.2018 № 132н

3) Учебный план по специальности 31.08.53 Эндокринология утвержденный Ученым советом ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России 22.03.2021г, Протокол № 5

Рабочая программа учебной дисциплины Б1.В.02 Ультразвуковая диагностика одобрена на заседании института терапии и инструментальной диагностики

от « 11 » 05 2021 г. Протокол № 12

Директор института

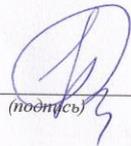
  
(подпись)

Невзорова В.А.

(Ф.И.О.)

Рабочая программа учебной дисциплины Б1.В.02 Ультразвуковая диагностика одобрена УМС по программам ординатуры, аспирантуры и магистратуры от « 18 » 05 2021 г. Протокол № 4

Председатель УМС

  
(подпись)

Бродская Т.А.

(Ф.И.О.)

Разработчики:

Профессор института терапии  
и инструментальной диагностики,  
д.м.н.

(занимаемая должность)

  
(подпись)

Шапкина Л.А.

(Ф.И.О.)

## 2. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

### 2.1. Цель и задачи освоения дисциплины

**Цель** освоения учебной дисциплины Б1.В.02 Ультразвуковая диагностика состоит в подготовке высококвалифицированного специалиста, обладающего системой общекультурных и профессиональных компетенций, сформированных на основе базовых и специальных медицинских знаний и умений, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности в условиях: первичной медико-санитарной помощи; неотложной медицинской помощи.

При этом **задачами** дисциплины являются

- формирование обширного и глубокого объема базовых, фундаментальных медицинских знаний, формирующих профессиональные компетенции врача-эндокринолога, способного успешно осуществлять диагностическую деятельность с помощью ультразвуковой диагностики, знать оценку основных нормативных параметров;
- формирование умений в освоении новейших технологий и методик в сфере своих профессиональных интересов для проведения диагностических, мероприятий для определения особенностей ультразвукового симптомокомплекса заболеваний в различных группах населения, предусмотренных законодательством в сфере оказания специализированной эндокринологической помощи в медицинских организациях;
- формирование и совершенствование системы общих и специальных умений и навыков позволяющих врачу свободно ориентироваться в вопросах взаимосвязи диагностических и лечебных процедур под контролем ультразвука.

### 2.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП университета

2.2.1. Согласно рабочему учебному плану программы ординатуры по специальности 31.08.53 Эндокринология (уровень подготовки кадров высшей квалификации) дисциплина Б1.В.02 Ультразвуковая диагностика относится к вариативной части Блока 1 Дисциплины (модули).

2.2.2. Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, компетенции, сформированные при обучении по основным образовательным программам высшего образования (специалитет) по специальности 31.05.01 Лечебное дело согласно ФГОС ВО, утвержденному приказом Министерства образования и науки РФ от 9 февраля 2016 г. N 95 и по специальности 31.05.02 Педиатрия согласно ФГОС ВО, утвержденному приказом Министерства образования и науки РФ от 17 августа 2015 г. N 853

### 2.3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины (модуля)

2.3.1. Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих профессиональных (ПК) и универсальных (УК) компетенций:

**Профессиональные компетенции характеризуются:**

В лечебной деятельности:

- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов эндокринных заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ) (ПК5);
- готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании эндокринологической медицинской помощи (ПК-6);

- готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8);
- готовность к диагностике эндокринной патологии раннего детского возраста, проведению лечебных и реабилитационных мероприятий, оценке их эффективности (ПК-14).

**2.3.2. Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:**

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
1	2	3	4	5	6	7
1.	ПК-5	Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов эндокринных заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ)	Медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию методов инструментальной диагностики пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи	Интерпретировать и анализировать результаты инструментального исследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи	Современными методами диагностики заболеваний и (или) состояний эндокринной системы	Тесты, ситуационные задачи
2.	ПК-6	Готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании эндокринологической медицинской помощи	Знать клинические рекомендации (протоколы диагностики) пациентов с заболеваниями (или)	Проводить мониторинг результатов инструментальной диагностики при заболеваниях и (или) состояниях эндокринной системы	Современными методами диагностики заболеваний и (или) состояний эндокринной системы	Тесты, ситуационные задачи

			эндокринной системы			
3.	ПК-14	Готовность к диагностике эндокринной патологии раннего детского возраста, проведению лечебных и реабилитационных мероприятий, оценке их эффективности	Знать стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной , в том числе высокотехнологичной медицинской помощи детям с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы	Оценить методы инструментальных обследований оценки состояния здоровья детей и подростков	Владеть современными методами диагностики нозологических форм по профилю "детская эндокринология",	Тесты, ситуационные задачи

## **2.4. Характеристика профессиональной деятельности выпускника**

### **2.4.1. Область профессиональной деятельности выпускника**

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу ординатуры по специальности 31.08.53 Эндокринология включает охрану здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

Связь области профессиональной деятельности выпускников ОПОП ВО ординатуры по специальности 31.08.53 Эндокринология с профессиональным стандартом отражена в таблице 1.

Таблица 1 – Связь ОПОП ВО с профессиональным стандартом

Направление подготовки/ специальность	Номер уровня квалификации	Наименование выбранного профессионального стандарта (одного или нескольких)
31.08.53 Эндокринология	8	Профессиональный стандарт "Врач-эндокринолог", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.03.2018 №132н

### **2.4.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу ординатуры:**

физические лица (пациенты) в возрасте от 0 до 15 лет, от 15 до 18 лет (подростки) и в возрасте старше 18 лет (взрослые); население; совокупность средств и технологий, направленных на создание условий для охраны здоровья граждан.

### **2.4.3. Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу ординатуры:**

- профилактическая;
- диагностическая;
- лечебная;
- реабилитационная;
- психолого-педагогическая;
- организационно-управленческая.

### **2.4.4. Задачи профессиональной деятельности выпускников**

#### профилактическая деятельность:

- предупреждение возникновения заболеваний среди населения путем проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий;
- проведение профилактических медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения;
- проведение сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения различных возрастно-половых групп, характеризующих состояние их здоровья;

диагностическая деятельность:

- диагностика заболеваний и патологических состояний пациентов на основе владения пропедевтическими, лабораторными, инструментальными и иными методами исследования;
- диагностика неотложных состояний;
- диагностика беременности;
- проведение медицинской экспертизы;

лечебная деятельность:

- оказание специализированной медицинской помощи;
- участие в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства;
- оказание медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации;

реабилитационная деятельность:

- проведение медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения;

психолого-педагогическая деятельность:

- формирование у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих;

организационно-управленческая деятельность:

- применение основных принципов организации оказания медицинской помощи в медицинских организациях и их структурных подразделениях;
- организация и управление деятельностью медицинских организаций и их структурных подразделений;
- организация проведения медицинской экспертизы;
- организация оценки качества оказания медицинской помощи пациентам;
- ведение учетно-отчетной документации в медицинской организации и ее структурных подразделениях;
- создание в медицинских организациях и их структурных подразделениях благоприятных условий для пребывания пациентов и трудовой деятельности медицинского персонала с учетом требований техники безопасности и охраны труда;
- соблюдение основных требований информационной безопасности.

### 3. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

#### 3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы		Всего часов/ зачетных единиц
1		2
<b>Контактная работа (всего), в том числе:</b>		<b>24</b>
Лекции (Л)		2
Практические занятия (ПЗ),		4
Контроль самостоятельной работы (КСР)		18
<b>Самостоятельная работа студента (СРС):</b>		<b>48</b>
Вид промежуточной аттестации	зачет (3)	зачет (3)
ИТОГО: Общая трудоемкость	час.	<b>72</b>
	з.е.	<b>2</b>

### 3.2.1. Разделы учебной дисциплины и компетенции, которые должны быть освоены при их изучении

№	№ компетенции	Наименование раздела учебной дисциплины	Темы разделов
1	2	3	4
	ПК-5 ПК-6	Ультразвуковая диагностика в эндокринологии	Физические основы ультразвука. Биологическое действие. Безопасность УЗИ. Новое в ультразвуковых видах исследования Ультразвуковая диагностика заболеваний щитовидной железы Ультразвуковая диагностика надпочечников Ультразвуковая диагностика поджелудочной железы Ультразвуковая диагностика органов малого таза
	ПК-5 ПК-14	Ультразвуковая диагностика заболеваний эндокринной системы у детей	Ультразвуковая диагностика заболеваний щитовидной железы Ультразвуковая диагностика надпочечников Ультразвуковая диагностика органов малого таза

### 3.2.2 Разделы учебной дисциплины «Ультразвуковая диагностика», виды учебной деятельности и формы контроля

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости
		Л	КСР	ПЗ	СР	всего	
		3	4	5	6	7	
1	Ультразвуковая диагностика в эндокринологии	2	2	9	24	37	Тестирование, ситуационные задачи
2.	Ультразвуковая диагностика заболеваний эндокринной системы у детей	-	2	9	24	35	Тестирование, ситуационные задачи
	<b>ИТОГО:</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>18</b>	<b>48</b>	<b>72</b>	

### 3.2.3. Название тем лекций и количество часов учебной дисциплины «Ультразвуковая диагностика»

№ п/п	Название тем лекций учебной дисциплины (модуля)	Часы
1.	Физические основы ультразвука. Биологическое действие. Безопасность УЗИ. Новое в ультразвуковых видах исследования.	2

Итого часов	<b>2</b>
-------------	----------

### 3.2.4. Название тем практических занятий и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины «Ультразвуковая диагностика»

№ п/п	Название тем практических занятий учебной дисциплины (модуля)	Часы
1	Ультразвуковая диагностика в эндокринологии	2
2	Ультразвуковая диагностика заболеваний эндокринной системы у детей	2
Всего:		<b>4</b>

3.2.5. Лабораторный практикум (не предусмотрен)

### 3.3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОРДИНАТОРОВ

#### 3.3.1. Виды СРС

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды СРС	Всего часов
1	3	4	5
1.	Ультразвуковая диагностика в эндокринологии	Знакомство с работой отделения УЗД. Ведение документации. Работа с приказами, регламентирующими работу врача УЗД. Самостоятельная работа с медицинской литературой. Информационно-литературный поиск. Решение тестовых и ситуационных задач. Самостоятельная работа под контролем преподавателя. Подготовка к проведению клинических разборов под руководством преподавателя	24
2	Ультразвуковая диагностика заболеваний эндокринной системы у детей	Самостоятельная работа с медицинской литературой. Решение тестовых и ситуационных задач. Самостоятельная работа под контролем преподавателя. Подготовка к проведению клинических разборов под руководством преподавателя.	24
Всего:			<b>48</b>

#### 3.3.2. Примерная тематика рефератов, курсовых работ

Не предусмотрена

#### 3.3.3. Контрольные вопросы для подготовки к тестированию

1. Основные физические принципы ультразвукового исследования. Биологические эффекты УЗ в тканях.
2. Устройство и виды сканеров для УЗ-исследований. Новые технологии в диагностическом ультразвуке.

3. УЗ-диагностика диффузных поражений печени. УЗ-признаки стеатоза и цирроза печени. Дифференциальная диагностика. Дополнительные методы и методики обследования пациентов.
4. УЗ-диагностика поражения щитовидной железы. Тиреоиды, узловые поражения. Признаки. Возрастные особенности.
5. УЗ-диагностика поражения надпочечников. Возрастные особенности.
6. УЗ-диагностика поражения органов малого таза. Возрастные особенности в детском и подростковом возрасте.

### 3.4. Оценочные средства для контроля ЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.4.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

№ п/п	Виды контроля	Наименование раздела учебной дисциплины	Оценочные средства		
			Форма	Кол-во вопросов в задании	Кол-во независимых вариантов
1	ТК	Ультразвуковая диагностика в эндокринологии	тест	10	1
2	ТК	Ультразвуковая диагностика заболеваний эндокринной системы у детей	тест	10	1

#### 3.4.2. Примеры оценочных средств:

для текущего контроля (ТК)	СООТНОШЕНИЕ ДЛИНЫ ШЕЙКИ К ДЛИНЕ ТЕЛА МАТКИ У ПАЦИЕНТОК РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА СОСТАВЛЯЕТ: А) 1:1 *Б) 1:2 В) 1:4 Г) 1:5
	ПРОЦЕСС, НА КОТОРОМ ОСНОВАНО ПРИМЕНЕНИЕ УЛЬТРАЗВУКОВОГО МЕТОДА ИССЛЕДОВАНИЯ -ЭТО: А) визуализация органов и тканей на экране прибора; Б) взаимодействие ультразвука с тканями тела человека; В) прием отраженных сигналов; Г) распространение ультразвуковых волн
	ПРИ УЛЬТРАЗВУКОВОМ ИССЛЕДОВАНИИ СТРУКТУРУ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ МОЖНО ОТНЕСТИ К: А) жидкость-содержащему органу; Б) паренхиматозному органу; В) органу смешанного кистозно-солидного строения; Г) кистозному органу
	ХАРАКТЕР ИЗМЕНЕНИЙ ТКАНИ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ, ВЫЯВЛЯЕМЫХ ПРИ УЛЬТРАЗВУКОВОМ ИССЛЕДОВАНИИ

для промежуточного контроля (ПК)	<p>ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ 1 ТИПА, В БОЛЬШИНСТВЕ СЛУЧАЕВ СВЯЗАН С:</p> <p>*А) первичными изменениями поджелудочной железы генетически обусловленные нарушения структуры;</p> <p>Б) вторичными изменениями поджелудочной железы развитие жировой Инфильтрации;</p> <p>В) вторичными изменениями поджелудочной железы развитие очагового фиброза;</p> <p>Г) функциональными нарушениями ферментативной функции поджелудочной железы</p>
	<p>ДИАБЕТ 1 ТИПА У ДЕТЕЙ ПРИ УЛЬТРАЗВУКОВОМ ИССЛЕДОВАНИИ МОЖЕТ ПРОЯВЛЯТЬСЯ:</p> <p>А) жировой инфильтрацией печени;</p> <p>Б) циррозом печени;</p> <p>В) очаговыми изменениями печени;</p> <p>Г) печень никогда не меняется</p>
	<p>ПРИ АНДРОГЕНИТАЛЬНОМ СИНДРОМЕ У НОВОРОЖДЕННЫХ ЭХОГЕННОСТЬ И ЭХОСТРУКТУРА УВЕЛИЧЕННОГО НАДПОЧЕЧНИКА:</p> <p>А) не изменена;</p> <p>Б) эхогенность повышена, эхоструктура неоднородна;</p> <p>В) эхогенность понижена</p> <p>Г) эхоструктура однородная</p>
	<p>У НОВОРОЖДЕННОГО ПРЕОБЛАДАЮЩИМ ЯВЛЯЕТСЯ:</p> <p>А) мозговое вещество надпочечника;</p> <p>Б) корковое вещество надпочечника;</p> <p>*В) эмбриональное корковое вещество надпочечника</p> <p>Г) эмбриональное мозговое вещество надпочечника</p>
	<p>АДЕНОМУ НАДПОЧЕЧНИКА ЭХОГРАФИЧЕСКИ НЕОБХОДИМО ДИФФЕРЕНЦИРОВАТЬ:</p> <p>А) с простой кистой надпочечника;</p> <p>*Б) с надпочечниковой гематомой;</p> <p>В) с туберкулезным поражением надпочечника;</p> <p>Г) с диффузной формой гиперплазии надпочечника</p>
	<p>ОСОБЕННОСТЬЮ ТУБЕРКУЛЕЗНОГО ПОРАЖЕНИЯ НАДПОЧЕЧНИКОВ ПО ДАННЫМ ЭХОГРАФИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ЯВЛЯЮТСЯ:</p> <p>*А) наличие множественных кальцинатов в ткани надпочечника;</p> <p>Б) наличие гиперэхогенной массы с анэхогенной зоной в центре, имеющей неровный, "подрытые" контуры;</p> <p>В) наличие значительного кистозного компонента в структуре опухоли с дистальным псевдоусилением;</p> <p>Г) билатеральность поражения.</p>
	<p><b>ДАЙТЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ 2 УРОВНЯ (НЕСКОЛЬКО ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ)</b></p>

	<p>ПРИ УЛЬТРАЗВУКОВОМ ИССЛЕДОВАНИИ ОСНОВАНИЕМ ДЛЯ ПРЕДПОЛОЖЕНИЯ О НАЛИЧИИ У ПАЦИЕНТА ХРОНИЧЕСКОГО ПАНКРЕАТИТА МОЖЕТ СЛУЖИТЬ:</p> <p>*А) возраст пациента старше 50 лет</p> <p>*Б) наличие любого из признаков диффузных изменений паренхимы;</p> <p>*В) наличие неоднородности паренхимы, неровности контуров, повышения эхогенности, изменение размеров;</p> <p>Г) все неверно</p>
--	---

### 3.5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

#### 3.5.1. Основная литература

№	Наименование	Автор(ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	7	8
1	Руководство по ультразвуковой диагностике /	С. Делорм, Ю Дебю, К.-В. Йендерка.	- М. : МЕДпресс-информ, 2016. - 408 с.	2	
2	Функциональная и топическая диагностика в эндокринологии: рук. для врачей - 3-е изд., перераб. и доп.	С. Б. Шустов, Ю. Ш. Халимов, В. В. Салухов, Г. Е. Труфанов.	- М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 266 с.	2	

#### 3.5.2. Дополнительная литература

№	Наименование	Автор(ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	7	8
1	Ультразвуковая диагностика [Электронный ресурс] /	Н. Ю. Маркина, М. В. Кислякова ; под ред. С. К. Тернового.	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 240	<a href="http://www.studmedlib.ru">http://www.studmedlib.ru</a>	
2	Практическая ультразвуковая диагностика: руководство для врачей	под ред. Г.Е. Труфанова, В.В. Рязанова	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016	<a href="http://studentlibrary.ru">http://studentlibrary.ru</a>	
3	Ультразвуковое исследование щитовидной железы.	А. Н. Сенча	М. : МЕДпресс-	2	

	Шаг за шагом. От простого к сложному		информ, 2019. - 203с.		
--	--------------------------------------	--	--------------------------	--	--

### 3.5.3 Интернет –ресурсы

- 1.«Электронно-библиотечная система «Консультант студента»  
<http://www.studentlibrary.ru/>
2. Электронная библиотечная система «Консультант врача» <https://www.rosmedlib.ru/>
3. Электронная библиотечная система «Букап» <http://books-up.ru/>
4. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека online»  
[www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru)
5. Электронная библиотека авторов ТГМУ в Электронной библиотечной системе «Руконт»  
<http://lib.rucont.ru/collections/89>
6. Электронно-библиотечная система elibrary (подписка) <http://elibrary.ru/>
7. Medline with Full Text <http://web.b.ebscohost.com/>
8. БД «Статистические издания России» <http://online.eastview.com/>
9. ЭБС «Лань» <http://www.e.lanbook.ru>
10. ЭБС «Юрайт» <http://www.biblio-online.ru/>
11. БД Scopus <https://www.scopus.com>
12. БД WoS <http://apps.webofknowledge.com/WOS>
13. Springer Nature <https://link.springer.com/>
14. Springer Nano <https://nano.nature.com/>
15. ScienceDirect <https://www.sciencedirect.com/>
16. Электронная база данных периодики ИВИС <https://dlib.eastview.com>

#### Ресурсы открытого доступа

1. Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ) – полнотекстовая база данных ЦНМБ <http://www.femb.ru/feml/>
2. Рубрикатор клинических рекомендаций <http://cr.rosminzdrav.ru/#!/>
3. Cyberleninka <https://cyberleninka.ru/>
4. НОРА — «Национальный агрегатор открытых репозиторий российских университетов» <https://openrepository.ru/uchastniki>
5. ГИС «Национальная электронная библиотека» НЭБ с виртуальным читальным залом диссертаций РГБ <https://rusneb.ru/>
6. Федеральная служба государственной статистики <https://www.gks.ru/>
7. Официальный интернет-портал правовой информации <http://pravo.gov.ru/>
8. «Консультант Плюс» <http://www.consultant.ru/>
9. EBSCO Open Dissertations™ <https://biblioboard.com/opendissertations/>
10. PubMed <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>
11. Freedom Collection издательства Elsevier <http://www.sciencedirect.com/>
12. «Wiley Online Library» <https://onlinelibrary.wiley.com/>
13. BioMed Central <https://www.biomedcentral.com/>
14. PubMed Central <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/>

### 3.6. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины Б1.В.02 Ультразвуковая диагностика

Использование аудиторий, оборудованные мультимедийным оборудованием и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов инструментальных исследований в количестве, позволяющим обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально. Помещения, оснащенные специализированным оборудованием, позволяющим обучающимся осваивать

умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы ординатуры.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России. В образовательном процессе используется компьютерный класс ТГМУ.

Мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран), телевизор, видеокамера, ПК, видео- и DVD проигрыватели, мониторы. Наборы слайдов, таблиц/мультимедийных наглядных материалов по различным разделам дисциплины. Видеофильмы. Ситуационные задачи, тестовые задания по изучаемым темам. Доски.

### **3.7 Перечень информационных технологий, используемых для осуществления образовательного процесса по дисциплине, программного обеспечения и информационно-справочных систем.**

1. Polycom Telepresence M100 Desktop Conferencing Application (ВКС)
2. Kaspersky Endpoint Security
3. 7-PDF Split & Merge
4. ABBYY FineReader
5. Microsoft Windows 7
6. Microsoft Office Pro Plus 2013
7. CorelDRAW Graphics Suite
8. 1С:Университет
9. Math Type Mac Academic
10. Math Type Academic
11. Adobe Creative Cloud (Photoshop, Illustrator, InDesign, Acrobat Pro и т.д.)
12. Autodesk AutoCad LT
13. Система антикоррупционной диагностики "Акорд"
14. Диагностика и коррекция стресса
15. Экспресс диагностика суицидального риска "Сигнал"
16. INDIGO
17. Гарант
18. Statistica Ultimate 13
19. Мой Офис проф
20. Cisco WebEX Meeting Center
21. Симулятор многофункциональный взрослого человека, Laerdal Medical
22. Интерактивная система полуавтоматического контроля качества выполнения манипуляций с предустановленными сценариями, Синтомед
23. Экранный симулятор виртуального пациента, ООО "ГЭОТАР-Мед"

### **3.8. Разделы учебной дисциплины (модуля) и междисциплинарные связи с последующими дисциплинами и практиками**

<b>№п/п</b>	<b>Наименование последующих дисциплин</b>	<b>Разделы данной дисциплины, необходимые для изучения последующих дисциплин</b>
1	Б1.В.04 Специальные профессиональные навыки и умения ОСК Модуль 2	+
2	Дисциплина по выбору Б1.В.ДВ 01.01 Андрология	+

3	Дисциплина по выбору Б1.В.ДВ 01.02 Детская эндокринология	+
4	Б1.В.04 Специальные профессиональные навыки и умения ОСК Модуль 2	+
5	Б2.Б 01 (П) Производственная (клиническая) практика	+
6	Б3.Б.01(Г) Подготовка к сдаче государственного экзамена	+

#### **4. Методические рекомендации по организации дисциплины Б1.В.02 Ультразвуковая диагностика:**

Обучение складывается из аудиторных занятий (24 часов), включающих лекционный курс (2 час) и практические занятия (4 час), контролируемой самостоятельной работы (18 часов), и самостоятельной работы (48 час).

Формирование профессиональных компетенций врача-эндокринолога предполагает овладение врачом системой профессиональных знаний, навыков и умений. При изучении дисциплины необходимо использовать теоретические знания и освоить практические умения в проведении ультразвуковых исследований при различных заболеваниях и патологических процессах эндокринной системы. Занятия 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 с использованием наглядных пособий, решения ситуационных задач, ответов на тестовые задания.

Самостоятельная работа студентов подразумевает подготовку к занятиям, к текущему и промежуточному контролю и включает в себя изучение литературных источников, решение ситуационных задач, работу с тестами и вопросами для самоконтроля. Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение (в разделе СР).

Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам Университета и кафедры. По каждому разделу учебной дисциплины разработаны методические рекомендации для обучающихся и методические указания для преподавателей.

Исходный уровень знаний определяется тестированием, текущий контроль усвоения предмета определяется устным опросом в ходе занятий, при решении типовых ситуационных задач и ответах на тестовые задания.

В конце изучения учебной дисциплины проводится промежуточный контроль знаний с использованием тестового контроля и решением ситуационных задач.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде организации. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории организации, так и вне ее.

Вопросы по дисциплине Б1.В.02 Ультразвуковая диагностика включены в Государственную итоговую аттестацию по программе ординатуры по специальности 31.08.53 Эндокринология (уровень подготовки кадров высшей квалификации)

## **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 на основании письменного заявления дисциплина реализуется с учетом особенностей психофизиологического 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 ограниченными возможностями здоровья, если это не создает трудностей обучающимся присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего(их) обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей на основании письменного заявления; пользование необходимыми техническими средствами с учетом 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 данной дисциплины доводятся до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме.

### **5.4. Реализация увеличения продолжительности прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности 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 психофизиологических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). Продолжительность прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной увеличивается по письменному заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья. Продолжительность подготовки обучающегося к ответу на зачете увеличивается не менее, чем на 0,5 часа.