

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



**ПРОГРАММА**  
**Производственной практики**

Наименование практики	<b>Клиническая практика №2</b>
Специальность	31.08.11 Ультразвуковая диагностика
Год начала обучения	2024
Всего ЗЕТ	33
Всего часов	1188
Контактная работа на практике, час	90
Консультации, час	18
Самостоятельная работа, час	108
Промежуточная аттестация	Зачет, 2 семестр

Ставрополь, 2024 г.

1. **Цель практики** - приобретение углубленных компетенций и развитие практических умений и навыков по ультразвуковой диагностике.
2. **Тип практики:** производственная (клиническая).
3. **Форма проведения практики:** концентрировано.
4. **Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.**

#### 4.1. Планируемые результаты

Коды и содержание индикаторов компетенции	Планируемые результаты обучения (дескрипторы)		
	Знать	Уметь	Владеть навыками
<b>УК-1 Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте</b>			
<b>Иук-1.1</b> Осуществляет системный критический анализ достижений в области медицины и фармации по профилю	сущность методов системного анализа и системного синтеза;	выделять и систематизировать существенные свойства и связи предметов, отделять их от частных, не существенных.	навыками сбора, обработки информации по учебным и профессиональным проблемам
<b>Иук-1.2</b> Определяет возможности и способы применения современных достижений медицины и фармации при решении профессиональных задач	возможности и способы применения современных достижений медицины и фармации при решении профессиональных задач	применять современные достижения медицины и фармации при решении профессиональных задач	применения современных достижения медицины и фармации при решении профессиональных задач
<b>ОПК-4 Способен проводить ультразвуковые исследования и интерпретацию их результатов.</b>			
<b>Иопк 4.1.</b> Анализирует и интерпретирует информацию заболевании и (или) состоянии, полученной от лечащего врача, пациента (его законного представителя), а также из	Знает методологию сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания, эпидемиологического анамнеза у пациентов (их законных представителей)	Умеет собирать жалобы, анамнез жизни и заболевания, эпидемиологический анамнез у пациентов (их законных представителей)	Владеет навыками сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания, эпидемиологического анамнеза у пациентов (их законных представителей)

медицинской документации			
<b>Иопк 4.2.</b> Определяет медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению ультразвукового исследования.	Знает основные медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению ультразвукового исследования.	Умеет определять основные медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению ультразвукового исследования.	Владеет навыками определения основных медицинских показаний и медицинских противопоказаний к проведению ультразвукового исследования.
<b>Иопк 4.3</b> Выбирает методы ультразвукового исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.	Знает методы ультразвукового исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи..	Умет выбирать методы ультразвукового исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.	Владеет навыками определения методов ультразвукового исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.
<b>Иопк 4.4</b> Проводит ультразвуковое исследование и интерпретирует полученные результаты.	Знает основные признаки неизменной ультразвуковой картины органов, аномалий, патологических изменений, повреждений органов и систем организма.	Умеет выявлять патологические состояния, симптомы, синдромы и заболевания различных органов и систем.	Владеет навыками проведения и использования методов ультразвуковой диагностики различных систем и органов. Владеет навыками формирования заключения.
<b><i>ОПК-5 Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию, организовывать деятельность находящихся в распоряжении медицинских работников.</i></b>			
<b>Иопк 5.1</b> Применяет современные методы управления персоналом, контролирует выполнение	Знает нормативно-правовые основы организации и управления в сфере здравоохранения	Умеет управлять медицинским персоналом	Владеет навыками применения современных методов управления персоналом, контроля выполнения должностных

должностных обязанностей медицинской сестрой и иными находящимися в распоряжении медицинскими работниками			обязанностей медицинской сестрой и иными находящимися в распоряжении медицинскими работниками.
<b>Иопк 5.2</b> Осуществляет ведение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа, использует современные программные средства для анализа медико-статистической информации	Знает правила ведения медицинской документации	Умеет вести медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа	Владеет навыками ведения медицинской документации, в том числе в форме электронного документа, использования современных программных средств для анализа медико-статистической информации.
<b><i>ПК-1 Способен проводить ультразвуковое исследование и интерпретировать результаты у детей различного возраста.</i></b>			
<b>ПК-1.1</b> Осуществляет сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания у детей (их законных представителей).	<b>Знать:</b> правила и последовательность опроса детей (их законных представителей).	<b>Уметь</b> проводить опрос детей (их законных представителей).	<b>Владеть:</b> -навыком сбора жалоб и анамнеза жизни и заболевания у детей (их законных представителей).
<b>ПК-1.2</b> Определяет и оценивает физиологические состояния и патологические процессы у детей.	<b>Знать:</b> - нормальную анатомию, нормальную физиологию человека, патологическую анатомию и патологическую физиологию у детей;  - <b>основные клинические проявления заболеваний выявляемых при</b>	<b>Уметь:</b> - определять и оценивать физиологические состояния и патологические процессы;  - проводить дифференциальную диагностику.	<b>Владеть</b> - навыком определения и оценивания физиологических состояний и патологических процессов;

	использовании ультразвуковых методов диагностики.		
<b>ПК-1.3</b> Проводит ультразвуковое исследование и интерпретирует результаты у детей в соответствии со стандартами оказания медицинской помощи.	<b>Знать:</b> -медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению исследований;  - принципы работы диагностического оборудования, на котором проводится исследование, правила его эксплуатации;  - правила подготовки пациента к исследованию.	<b>Уметь:</b> - работать на диагностическом оборудовании;  - проводить ультразвуковое исследование у ребенка;  - выявлять синдромы, общие и специфические признаки заболевания;  - выявлять дефекты выполнения исследований и определять их причины;  - анализировать полученные результаты исследований;  - оформлять заключения по результатам исследований;  - работать с компьютерными программами обработки и анализа результатов исследований.	<b>Владеть навыком:</b> - владеть навыком проведения ультразвукового исследования у ребенка;
<b>ПК-2 Готов анализировать и сопоставлять результаты ультразвуковых методов исследования с данными клинических, инструментальных, лабораторных методов диагностики.</b>			
<b>ПК-2.1</b> Анализирует данные клинических, инструментальных, лабораторных методов	<b>Знать:</b> - основные показатели данных клинических, инструментальны х, лабораторных	<b>Уметь:</b> -анализировать данные клинических, инструментальных, лабораторных методов диагностики.	<b>Владеть</b> - навыком анализа данных клинических, инструментальных, лабораторных методов диагностики;

диагностики.	методов диагностики.		
<b>ПК-2.2</b> Сопоставляет результаты ультразвуковых методов исследования с данными клинических, инструментальных, лабораторных методов диагностики.	<b>Знать:</b> - основные показатели данных клинических, инструментальных, лабораторных методов диагностики.	<b>Уметь:</b> - сопоставлять результаты ультразвуковых методов исследования с данными клинических, инструментальных, лабораторных методов диагностики.	<b>Владеть</b> - навыком сопоставления результатов ультразвуковых методов исследования с данными клинических, инструментальных, лабораторных методов диагностики;

#### 4.2. Соответствие планируемых результатов профессиональным стандартам

Планируемые результаты сформулированы в соответствии со следующими документами:

- ФГОС 31.08.11 «Ультразвуковая диагностика» (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденным Министерством образования и науки Российской Федерации от № 109 от 02 февраля 2022 г.

- Профессиональный стандарт, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19 марта 2019г. № 161н. Об утверждении профессионального стандарта «Врач ультразвуковой диагностики».

**- ТФ:**

А/01.8 Проведение ультразвуковых исследований и интерпретация их результатов.

А/02.8 Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящихся в распоряжении медицинских работников.

#### 5. Место практики в структуре образовательной программы

Клиническая практика 2 относится к блоку 2 Практики – базовой и вариативной части ОПОП и проводится на 1 курсе. Для прохождения практики необходимы знания, умения и навыки, формируемые при изучении специальной дисциплины «Ультразвуковая диагностика».

Знания, умения и навыки, полученные в ходе производственной практики, необходимы для успешного прохождения ГИА по специальности «Ультразвуковая диагностика».

**6. Объем практики – 33 ЗЕТ, продолжительность практики –1188 часов.**

**7. Содержание практики и формы отчетности по практике.**

№	Разделы (этапы) практики	Код (ы) компетенций	Виды работы на практике, включая самостоятельную работу	Кол-во часов	Формы отчетности по практике
---	--------------------------	---------------------	---	--------------	------------------------------

1	Организационный этап.	ИуК1.1 ИуК 1.2 Иопк 5.1. Иопк 5.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Изучение программы практики;</li> <li>– Получение индивидуального задания;</li> <li>– Ознакомление с базой практики;</li> <li>– Прохождение инструктажа по технике безопасности;</li> <li>– Знакомство с профилем деятельности организации в целом и со структурой подразделения прохождения практики;</li> <li>– Изучение нормативных документов, регламентирующих деятельность организации;</li> <li>– Изучение системы документооборота организации.</li> </ul>	6	Отметка о прохождении инструктажа по технике безопасности
2	Основной этап: отделение ультразвуковой диагностики.	ИуК1.1 ИуК 1.2 Иопк 4.1. Иопк 4.2 Иопк 4.3 Иопк 4.4	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Отработка навыков работы на ультразвуковой диагностической аппаратуре.</li> <li>2. Выполнение ультразвуковой диагностики органов пищеварительной системы.</li> <li>3. Выполнение ультразвуковой диагностики при уронефрологических заболеваниях.</li> <li>4. Выполнение ультразвуковой диагностики при гематологических заболеваниях.</li> <li>5. Выполнение ультразвуковой диагностики при заболеваниях поверхностно расположенных органов и тканей.</li> <li>6. Выполнение ультразвуковой диагностики заболеваний сердца.</li> </ol>	204	Собеседование, индивидуальное задание, демонстрация практических навыков
3	Заключительный этап	ИуК1.1 ИуК 1.2 Иопк 4.1. Иопк 4.2 Иопк 4.3 Иопк 4.4	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Подведение итогов практики</li> <li>-Защита отчета по практике</li> <li>-Проведение промежуточной аттестации</li> </ul>	6	Собеседование
4	<b>Итого</b>			<b>216</b>	

## 8. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

### 8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции	Индикаторы	Семестр	Этап формирования
УК -1	Иук 1.1	1	Начальный
	Иук 1.2	1	
ОПК-4	Иопк4.1	1	
	Иопк4.2	1	
	Иопк4.3	1	
	Иопк4.4	1	
ОПК-5	Иопк5.1	3	Начальный
	Иопк5.2	3	
ПК-1	Ипк1.1	1	Начальный Промежуточный
	Ипк1.2	1	
	Ипк1.3	1	
ПК-2	Ипк2.1	3	Начальный Промежуточный
	Ипк2.2	3	

### 8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

#### 8.2.1. Типовое задание на практику

Перечень навыков

№	Трудовая функция (код)	Перечень трудовых действий, формирующих навык
1	А/01.8	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Отработка навыков работы на ультразвуковой диагностической аппаратуре.</li> <li>– Выполнение ультразвуковой диагностики органов пищеварительной системы.</li> <li>– Выполнение ультразвуковой диагностики при уронефрологических заболеваниях.</li> <li>– Выполнение ультразвуковой диагностики при гематологических заболеваниях.</li> <li>– Выполнение ультразвуковой диагностики при заболеваниях поверхностно расположенных органов и тканей.</li> <li>– Выполнение ультразвуковой диагностики заболеваний сердца.</li> </ul>
2	А/02.8	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Изучение программы практики;</li> <li>– Получение индивидуального задания;</li> <li>– Ознакомление с базой практики;</li> <li>– Прохождение инструктажа по технике безопасности;</li> <li>– Знакомство с профилем деятельности организации в целом и</li> </ul>

		со структурой подразделения прохождения практики; – Изучение нормативных документов, регламентирующих деятельность организации; – Изучение системы документооборота организации.
--	--	--

#### Перечень умений

№	Трудовая функция (код)	Перечень трудовых действий, формирующих умение
1	A/01.8	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Отработка навыков работы на ультразвуковой диагностической аппаратуре.</li> <li>– Выполнение ультразвуковой диагностики органов пищеварительной системы.</li> <li>– Выполнение ультразвуковой диагностики при уронефрологических заболеваниях.</li> <li>– Выполнение ультразвуковой диагностики при гематологических заболеваниях.</li> <li>– Выполнение ультразвуковой диагностики при заболеваниях поверхностно расположенных органов и тканей.</li> </ul> Выполнение ультразвуковой диагностики заболеваний сердца.
2	A/02.8	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Изучение программы практики;</li> <li>– Получение индивидуального задания;</li> <li>– Ознакомление с базой практики;</li> <li>– Прохождение инструктажа по технике безопасности;</li> <li>– Знакомство с профилем деятельности организации в целом и со структурой подразделения прохождения практики;</li> <li>– Изучение нормативных документов, регламентирующих деятельность организации;</li> <li>– Изучение системы документооборота организации</li> </ul>

#### 8.2.2. Индивидуальные задания

1. Технология ультразвукового исследования.
2. Показания к проведению ультразвукового исследования.
3. Подготовка к исследованию.

#### Задания на практику

Составлять учетную и отчетную документации по установленным формам.

Владеть навыком ведения медицинской документации.

Анализировать и интерпретировать информацию о заболевании и (или) состоянии, полученную от лечащего врача, пациента (его законного представителя), а также из медицинской документации.

Определять медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению ультразвукового исследования.

Выбирать методы ультразвукового исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.

Осуществлять подготовку пациента к проведению ультразвукового исследования в зависимости от исследуемой анатомической области.

Выбирать физико-технические условия для проведения ультразвукового исследования.

Проводить ультразвуковое исследование у пациентов различного возраста (включая беременных женщин) методами серошкальной эхографии, доплерографии с качественным и количественным анализом, 3D(4)-эхографии при оценке органов, систем органов, тканей и полостей организма.

### **Задания для оценивания практических навыков**

#### **Задание 1.**

Провести ультразвуковое исследование, исходя из возможностей ультразвукового диагностического прибора;

#### **Задание 2.**

Выявить ультразвуковые признаки изменений в печени, билиарной системе и желчном пузыре, поджелудочной железе, селезенке, почках, надпочечниках, мочеточниках, мочевом пузыре, предстательной железе, семенных пузырьках, магистральных сосудах брюшной полости и забрюшинного пространства, молочных железах, щитовидной железе, поверхностных мягких тканях, слюнных железах, органах мошонки, матки, яичниках, маточных труб, сосудов и лимфатических узлов малого таза; определить их локализацию, распространенность и степень выраженности:

#### **Задание 3.**

Провести дифференциальную диагностику (исходя из возможностей ультразвукового метода исследования), выявив:

- а) признаки аномалии развития;
- б) признаки острых и хронических воспалительных заболеваний и их осложнений;
- в) признаки опухолевого поражения;
- г) признаки вторичных изменений, вызванных патологическими процессами в смежных органах и тканях и при генерализованных процессах;
- д) признаки изменений после наиболее распространенных оперативных вмешательств и их некоторых осложнений (абсцессы, инфильтраты и т. п.):

#### **Задание 4.**

Сформировать заключение (либо в некоторых случаях дифференциально-диагностический ряд), определить при необходимости сроки и характер повторного ультразвукового исследования и целесообразность дополнительного проведения других диагностических исследований.

### **8.2.3. Задания для проверки уровня теоретической подготовки обучающегося**

№	Трудовая функция (код)	Формулировка вопроса
1	A/01.8	<ul style="list-style-type: none"><li>– Определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний к проведению ультразвукового исследования.</li><li>– Осуществление консультаций медицинского персонала и пациентов по вопросу подготовки к ультразвуковому исследованию, в зависимости от исследуемой области.</li><li>– Выбор метода ультразвукового исследования.</li><li>– Осуществление подготовки пациента к проведению</li></ul>

		<p>ультразвукового исследования в зависимости от исследуемой анатомической области.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Выбор физико-технические условия для проведения ультразвукового исследования.</li> <li>– Проведение ультразвукового исследования.</li> <li>– Выполнение функциональных проб при проведении ультразвуковых исследований.</li> <li>– Выполнение измерения во время проведения ультразвуковых исследований и (или) при постпроцессинговом анализе сохраненной в памяти ультразвукового аппарата информации.</li> <li>– Оценка ультразвуковых симптомов и синдромов заболеваний и (или) состояний.</li> <li>– Проведение анализа и интерпретация результатов ультразвуковых исследований.</li> <li>– Сопоставление результатов ультразвукового исследования с результатами осмотра пациента врачами-специалистами и результатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые исследования.</li> <li>– Проведение анализа причин расхождения результатов ультразвуковых исследований с результатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые исследования, патологоанатомическими данными.</li> <li>– Запись результатов ультразвукового исследования на цифровые и бумажные носители.</li> <li>– Проведение архивации результатов ультразвуковых исследований, в том числе с использованием медицинских информационных систем.</li> <li>– Оформление протокола ультразвукового исследования, содержащего результаты ультразвукового исследования и ультразвуковое заключение.</li> <li>– Осуществление консультаций врачей-специалистов по вопросам ультразвуковой диагностики, в том числе с использованием телемедицинских технологий.</li> <li>– Обеспечение внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности.</li> <li>– Осуществление контроля выполнения должностных обязанностей находящимися в распоряжении медицинскими работниками, соблюдение требования пожарной безопасности и охраны труда, правил внутреннего трудового распорядка.</li> <li>– Участвовать в консилиумах профессоров и доцентов.</li> <li>– Работа в мультидисциплинарной команде.</li> </ul>
2	A/02.8	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Опишите особенности применения методики поиска информации для решения профессиональных задач <ul style="list-style-type: none"> <li>– Каковы должностные обязанности медицинских работников в отделениях и кабинетах ультразвуковой диагностики.</li> <li>– В чем заключаются особенности работы в Информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» с требованиями информационной безопасности</li> <li>– Опишите правила оформления медицинской документации в</li> </ul> </li> </ul>

		<p>в отделениях и кабинетах ультразвуковой диагностики.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Перечислите источники информации для проведения анализа медико-статистической информации для решения профессиональных задач</li> <li>– Перечислите позитивные функции и деструктивные последствия разногласий между коллегами</li> <li>– Опишите алгоритмы решения конфликтов с пациентами</li> <li>– Опишите алгоритмы решения конфликтов с коллегами</li> </ul>
--	--	--

### 8.3 Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций

**Компетенция УК-1 Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте.**

**Иук1.1** Осуществляет системный критический анализ достижений в области медицины и фармации по профилю.

Оцениваемый результат (дескрипторы)		Критерии оценивания	Процедура оценивания	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
Знает	Знает достижения в области медицины и фармации по профилю ультразвуковая диагностика.	Называет достижения в области медицины по профилю ультразвуковая диагностика.	Собеседование. Выполнение индивидуальных заданий.	Собеседование
Умеет	Умеет анализировать достижения в области медицины и фармации по профилю ультразвуковая диагностика.	Демонстрирует умения анализировать достижения в области медицины по профилю ультразвуковая диагностика.	Собеседование. Выполнение индивидуальных заданий.	Собеседование
Владеет	Владеет навыками применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте.	Выполняет индивидуальное задание по применению достижений в области медицины по профилю ультразвуковая диагностика.	Индивидуальное задание	Собеседование Практическое задание

**Индикатор Иук 1.2** Определяет возможности и способы применения современных достижений медицины и фармации при решении профессиональных задач.

Оцениваемый результат (дескрипторы)		Критерии оценивания	Процедура оценивания	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
Зн	Знает возможности и	Называет возможности и	Собеседование.	Собеседование

	способы применения современных достижений медицины и фармации при решении профессиональных задач	перечисляет способы применения современных достижений медицины при решении профессиональных задач.	Выполнение индивидуальных заданий.	е
Умеет	Умеет применять современные достижения медицины и фармации при решении профессиональных задач	Демонстрирует умения применять современные достижения медицины при решении профессиональных задач.	Собеседование. Выполнение индивидуальных заданий.	Собеседование
Владеет навыком	Владеет навыками применения современных достижений медицины и фармации при решении профессиональных задач.	Демонстрирует навык применения современных достижений медицины при решении профессиональных задач.	Индивидуальное задание	Собеседование Практическое задание

**ОПК-4 Способен проводить ультразвуковые исследования и интерпретацию их результатов.**

**Иопк 4.1. Анализирует и интерпретирует информацию заболевания и (или) состоянии, полученной от лечащего врача, пациента (его законного представителя), а также из медицинской документации.**

Оцениваемый результат (дескрипторы)	Критерии оценивания	Процедура оценивания		
		Текущий контроль	Промежуточная аттестация	
Знает	Знает методологию сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания, эпидемиологического анамнеза у пациентов (их законных представителей)	Демонстрирует знания методологии сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания, эпидемиологического анамнеза у пациентов (их законных представителей)	Собеседование. Выполнение индивидуальных заданий.	Собеседование
Умеет	Умеет собирать жалобы, анамнез жизни и заболевания, эпидемиологический анамнез у пациентов (их законных представителей)	Демонстрирует умения собирать жалобы, анамнез жизни и заболевания, эпидемиологический анамнез у пациентов (их законных представителей)	Собеседование. Выполнение индивидуальных заданий..	Собеседование

Владеет навыком	Владеет навыками сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания, эпидемиологического анамнеза у пациентов (их законных представителей)	Демонстрирует навык сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания, эпидемиологического анамнеза у пациентов (их законных представителей)	Собеседование. Выполнение индивидуальных заданий.	Собеседование. Практическое задание
-----------------	---	--	---	-------------------------------------

**Июнк 4.2.** Определяет медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению ультразвукового исследования.

Оцениваемый результат (дескрипторы)	Критерии оценивания	Процедура оценивания		
		Текущий контроль	Промежуточная аттестация	
Знает	Знает основные медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению ультразвукового исследования.	Излагает основные медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению ультразвукового исследования.	Собеседование. Выполнение индивидуальных заданий.	Собеседование
Умеет	Умеет определять основные медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению ультразвукового исследования.	Определяет показания и целесообразность к проведению ультразвукового исследования;	Собеседование. Выполнение индивидуальных заданий.	Собеседование
Владеет навыком	Владеет навыками определения основных медицинских показаний и медицинских противопоказаний к проведению ультразвукового исследования.	Демонстрирует навыки определения основных медицинских показаний и медицинских противопоказаний к проведению ультразвукового исследования.	Индивидуальное задание	Собеседование. Практическое задание

**Июнк 4.3** Выбирает методы ультразвукового исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.

Оцениваемый результат (дескрипторы)	Критерии оценивания	Процедура оценивания	
		Текущий	Промежуточ-

			контроль	ная аттестация
Знает	Знает методы ультразвукового исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями	.Излагает знания методов ультразвукового исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями	Собеседование. Выполнение индивидуальных заданий.	Собеседование
Умеет	Умеет выбирать методы ультразвукового исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями	Выбирает методы ультразвукового исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями	Собеседование. Выполнение индивидуальных заданий.	Собеседование
Владеет навыком	Владеет навыками определения методов ультразвукового исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями	Демонстрирует навык определения метода ультразвукового исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями	Индивидуальное задание	Собеседование Практическое задание

**Иопк 4.4** Проводит ультразвуковое исследование и интерпретирует полученные результаты.

Оцениваемый результат (дескрипторы)	Критерии оценивания	Процедура оценивания	
		Текущий контроль	Промежуточная аттестация
Знает	Излагает знания топографической анатомии, применительно к специфике проводимых ультразвуковых исследований. Излагает знания нормальной и патологической физиологии исследуемых органов и систем. Излагает физические принципы ультразвукового метода исследования и механизмы биологического	Собеседование. Выполнение индивидуальных заданий. Тестирование.	Собеседование

		<p>действия ультразвука.</p> <p>Изъясняет особенности аппаратуры, используемой для проведения ультразвуковых исследований.</p> <p>Перечисляет современные методы ультразвуковой диагностики.</p> <p>Изъясняет принципы и последовательность использования других методов визуализации органов и систем.</p>		
Умеет	<p>Умеет выявлять патологические состояния, симптомы, синдромы и заболевания различных органов и систем.</p>	<p>Выявляет специфические анамнестические особенности.</p> <p>Получает необходимую информацию о болезни.</p> <p>Анализирует клиничко-лабораторные данные в свете целесообразности проведения ультразвукового исследования.</p> <p>Оценивает достаточность предварительной информации для принятия решений.</p> <p>Оценивает состояние здоровья и формулирует предварительное заключение.</p>	<p>Собеседование.</p> <p>Выполнение индивидуальных заданий.</p>	Собеседование
Владеет навыком	<p>Владеет навыками проведения и использования методов ультразвуковой диагностики различных систем и органов.</p> <p>Владеет навыками формирования заключения.</p>	<p>Проводит ультразвуковое исследование.</p> <p>Интерпретирует данные.</p> <p>Составляет медицинское заключение</p>	Индивидуальное задание	Собеседование Практическое задание

***ОПК-5 Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию, организовывать деятельность находящихся в распоряжении медицинских работников.***

***Иопк 5.1 Применяет современные методы управления персоналом, контролирует выполнение должностных обязанностей медицинской сестрой и иными находящимися в распоряжении медицинскими работниками***

Оцениваемый результат (дескрипторы)	Критерии оценивания	Процедура оценивания	
		Текущий контроль	Промежуточная аттестация
Знает	Демонстрирует знания должностных обязанностей медицинской сестры и иных находящихся в распоряжении медицинских работников	Собеседование. Выполнение индивидуальных заданий. Тестирование.	Собеседование

Умеет	Умеет управлять медицинским персоналом	Демонстрирует умения управлять медицинским персоналом в профессиональной деятельности	Собеседование. Выполнение индивидуальных заданий.	Собеседование
Владеет навыком	Владеет навыками применения современных методов управления персоналом, контроля выполнения должностных обязанностей медицинской сестрой и иными находящимися в распоряжении медицинскими работниками.	Демонстрирует навык применения современных методов управления персоналом, контроля выполнения должностных обязанностей медицинской сестрой и иными находящимися в распоряжении медицинскими работниками	Индивидуальное задание	Собеседование Практическое задание

**Иопк 5.2** Осуществляет ведение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа, использует современные программные средства для анализа медико-статистической информации.

Оцениваемый результат (дескрипторы)		Критерии оценивания	Процедура оценивания	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
Знает	Знает правила ведения медицинской документации	Демонстрирует знания ведения медицинской документации	Собеседование. Выполнение индивидуальных заданий.	Собеседование
Умеет	Умеет вести медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа	Демонстрирует умения вести медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа	Собеседование. Выполнение индивидуальных заданий.	Собеседование
Владеет навыком	Владеет навыками ведения медицинской документации, в том числе в форме электронного документа, использования современных программных средств для анализа медико-статистической информации.	Демонстрирует навык ведением медицинской документации, в том числе в форме электронного документа, использования современных программных средств для анализа медико-статистической информации	Выполнение индивидуальных заданий.	Собеседование Практическое задание

**ПК-1 Способен проводить ультразвуковое исследование и интерпретировать результаты у детей различного возраста.**

**ПК-1.1 Осуществляет сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания у детей (их законных представителей).**

Оцениваемый результат (дескрипторы)		Критерии оценивания	Процедура оценивания	
			Текущий контроль	Промежуточ-ная аттестация
Знает	-правила и последовательность опроса детей (их законных представителей).	-правила и последовательность опроса детей (их законных представителей).	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование
Умеет	- проводить опрос детей (их законных представителей).	- проводить опрос детей (их законных представителей).	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Практическое задание
Владеет <small>навыком</small>	-владеет навыком сбора жалоб и анамнеза жизни и заболевания у детей (их законных представителей).	- владеть навыком сбора жалоб и анамнеза жизни и заболевания у детей (их законных представителей).	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование Практическое задание

**ПК-1.2 Определяет и оценивает физиологические состояния и патологические процессы у детей.**

Оцениваемый результат (дескрипторы)		Критерии оценивания	Процедура оценивания	
			Текущий контроль	Промежуточ-ная аттестация
Знает	-нормальную анатомию, нормальную физиологию человека, патологическую анатомию и патологическую физиологию у детей;  - основные клинические проявления заболеваний выявляемых при использовании функциональных	-нормальную анатомию, нормальную физиологию человека, патологическую анатомию и патологическую физиологию у детей;  - основные клинические проявления заболеваний выявляемых при использовании функциональных методов	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование

	методов диагностики.	диагностики.		
Умеет	-определять и оценивать физиологические состояния и патологические процессы;  - проводить дифференциальную диагностику.	-определять и оценивать физиологические состояния и патологические процессы;  - проводить дифференциальную диагностику.	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Практическое задание
Владеет навыком	-владеет навыком определения и оценивания физиологических состояний и патологических процессов;	-владеет навыком определения и оценивания физиологических состояний и патологических процессов;	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование Практическое задание

**ПК-1.3** Проводит ультразвуковое исследование у детей в соответствии со стандартами оказания медицинской помощи.

Оцениваемый результат (дескрипторы)	Критерии оценивания	Процедура оценивания		
		Текущий контроль	Промежуточ-ная аттестация	
Знает	-медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению исследований и оценке состояния функций систем организма ребенка;  - принципы работы диагностического оборудования, на котором проводится исследование, правила его эксплуатации;  - правила подготовки пациента к исследованию.	-медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению исследований и оценке состояния функций систем организма ребенка;  - принципы работы диагностического оборудования, на котором проводится исследование, правила его эксплуатации;  - правила подготовки пациента к исследованию.	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование

Умеет	<ul style="list-style-type: none"> <li>- работать на диагностическом оборудовании;</li> <li>- проводить исследования и оценивать состояние функции систем организма ребенка;</li> <li>- выявлять синдромы, общие и специфические признаки заболевания;</li> <li>- выявлять дефекты выполнения исследований и определять их причины;</li> <li>- анализировать полученные результаты исследований;</li> <li>- оформлять заключения по результатам исследований;</li> <li>- работать с компьютерными программами обработки и анализа результатов исследований.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- работать на диагностическом оборудовании;</li> <li>- проводить исследования и оценивать состояние функции систем организма ребенка;</li> <li>- выявлять синдромы, общие и специфические признаки заболевания;</li> <li>- выявлять дефекты выполнения исследований и определять их причины;</li> <li>- анализировать полученные результаты исследований;</li> <li>- оформлять заключения по результатам исследований;</li> <li>- работать с компьютерными программами обработки и анализа результатов исследований.</li> </ul>	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Практическое задание
Владеет навыком	-владеет навыком проведения ультразвукового исследования и интерпретации результатов у детей различного возраста;	- владеть навыком проведения ультразвукового исследования и интерпретации результатов у детей различного возраста	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование Практическое задание

***ПК-2 Готов анализировать и сопоставлять результаты ультразвуковых методов исследования с данными клинических, инструментальных, лабораторных методов диагностики.***

**ПК-2.1** *Анализирует данные клинических, инструментальных, лабораторных методов диагностики.*

Оцениваемый результат (дескрипторы)		Критерии оценивания	Процедура оценивания	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
Знает	-основные показатели данных клинических, инструментальных, лабораторных методов диагностики.	-основные показатели данных клинических, инструментальных, лабораторных методов диагностики.	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование
	-анализировать данные клинических, инструментальных, лабораторных методов диагностики.	-анализировать данные клинических, инструментальных, лабораторных методов диагностики.	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Практическое задание
	-владеет навыком анализа данных клинических, инструментальных, лабораторных методов диагностики;	-владеет навыком анализа данных клинических, инструментальных, лабораторных методов диагностики;	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование Практическое задание

**ПК-2.2** *Сопоставляет результаты ультразвуковых методов исследования с данными клинических, инструментальных, лабораторных методов диагностики.*

Оцениваемый результат (дескрипторы)		Критерии оценивания	Процедура оценивания	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
Знает	-основные показатели данных клинических, инструментальных, лабораторных методов диагностики.	- основные показатели данных клинических, инструментальных, лабораторных методов диагностики.	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование Практическое задание

Умеет	-сопоставлять результаты функциональных методов исследования с данными клинических, инструментальных, лабораторных методов диагностики	-сопоставлять результаты ультразвуковых методов исследования с данными клинических, инструментальных, лабораторных методов диагностики	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование Практическое задание
Владеет навыком	- владеет навыком сопоставления результатов ультразвуковых методов исследования с данными клинических, инструментальных, лабораторных методов диагностики;	-владеет навыком сопоставления результатов ультразвуковых методов с данными клинических, инструментальных, лабораторных методов диагностики;	Индивидуальное задание Тестирование	Собеседование Практическое задание

### Описание шкал оценивания

#### При проверке уровня сформированности умения и навыка

Оценка *«отлично»* выставляется обучающемуся, если при демонстрации умения и (или) навыка в соответствии с заданием им был соблюден алгоритм выполнения в установленные сроки, а также приведены пояснения и интерпретация собственных действий.

Оценка *«хорошо»* выставляется обучающемуся, если при демонстрации умения и (или) навыка в соответствии с заданием им были допущены ошибки; время выполнения не соответствует установленным требованиям; в пояснениях и интерпретации собственных действий ошибок не допускает.

Оценка *«удовлетворительно»* ставится обучающемуся, если при демонстрации умения и (или) навыка в соответствии с заданием им были допущены ошибки; время выполнения не соответствует установленным требованиям; в пояснениях и интерпретации собственных действий допускает ошибки, но исправляет их после указания преподавателя.

Оценка *«неудовлетворительно»* ставится обучающемуся, если при демонстрации умения и (или) навыка в соответствии с заданием им были допущены ошибки; время выполнения не соответствует установленным требованиям; в пояснениях и интерпретации собственных действий допускает ошибки или не может дать эти пояснения.

#### При проверке уровня теоретической подготовки

*Критерии выставления оценки при проведении собеседования:*

Оценка *«отлично»* выставляется обучающемуся, если теоретическое содержание дисциплины освоено полностью, обучающийся строит ответ на уровне самостоятельного мышления, грамотно и логично излагает изученный материал, не затрудняется с ответом, делает обоснованные выводы и заключения, свободно применяет теоретические знания

при решении практических задач;

Оценка «хорошо» ставится обучающемуся, если он строит ответ на уровне самостоятельного мышления, грамотно и логично излагает изученный материал, однако допускает отдельные неточности и пробелы в знаниях, свободно применяет теоретические знания при решении практических задач;

Оценка «удовлетворительно» ставится обучающемуся, усвоившему только базовую часть программного материала, при ответе допускает неточности, материал излагает непоследовательно, затрудняется применить теоретические знания при решении практической задачи, допускает ошибки, которые исправляет с помощью преподавателя;

Оценка «неудовлетворительно» ставится обучающемуся, который не способен продемонстрировать знания теоретического материала, допускает существенные ошибки при изложении учебного материала, при ответе подменяет теоретическую аргументацию рассуждениями обыденно-бытового характера. В ответе допускает грубые ошибки, которые не может исправить даже с помощью преподавателя.

### **Критерии оценивания на промежуточной аттестации**

Оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся выполнил все, предусмотренные программой задания и ответил на вопросы для собеседования в ходе проведения промежуточной аттестации положительной оценкой (отлично, хорошо, удовлетворительно).

Оценка «не зачтено», если обучающийся не выполнил задания по практике и (или) не смог продемонстрировать требуемый уровень теоретической подготовки в ходе собеседования при проведении процедуры зачета.

### **Уровни сформированности компетенций**

<i>Оценка</i>	<i>Уровень сформированности компетенции</i>
«отлично»	Высокий
«хорошо»	Средний
«удовлетворительно»	Пороговый
«неудовлетворительно»	Минимальный

## **9. Учебно-методическое обеспечение практики**

### **9.1 Основная литература**

<b>Печатные издания</b>	<b>Электронные издания</b>
Маркина, Н.Ю. Ультразвуковая диагностика [Электронный ресурс] / Н.Ю. Маркина, М.В. Кислякова; под ред. С.К. Тернового. - 2-е изд. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 240 с	Режим доступа: <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970433133.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970433133.html</a>
Насникова, И.Ю. Ультразвуковая диагностика [Электронный ресурс]: учеб. пособие / И.Ю. Насникова, Н.Ю. Маркина - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 176 с.	Режим доступа : <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970407790.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970407790.html</a>
УЗИ в отделении интенсивной терапии [Электронный ресурс] / К. Киллу, С. Далчевски, В. Коба; пер. с англ. под ред. Р. Е.	Режим доступа: <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970438244.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970438244.html</a>

Лахина. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016.	
Кулезнёва, Ю.В. Ультразвуковое исследование в диагностике и лечении острого аппендицита [Электронный ресурс] / Ю.В. Кулезнёва, Р.Е. Израилов, З.А. Лемешко. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 72 с.	Режим доступа: <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970427033.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970427033.html</a>
Труфанов, Г.Е. Лучевая диагностика (МРТ, КТ, УЗИ, ОФЭКТ и ПЭТ) заболеваний печени [Электронный ресурс]: рук. / Г.Е. Труфанов, В.В. Рязанов, В.А. Фокин; под ред. Г.Е. Труфанова. 2008. - 264 с.	Режим доступа: <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970407424.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970407424.html</a>  1.
Чиссов, В.И. Лучевые методы диагностики в онкологии [Электронный ресурс]: учеб. / Под ред. В.И. Чиссова, М.И. Давыдова -М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011.	Режим доступа: <a href="http://www.studentlibrary.ru/books/970406762V0012.html">http://www.studentlibrary.ru/books/970406762V0012.html</a>

## 9.2 Дополнительная литература

Печатные издания
Электронные издания
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Практическое руководство по ультразвуковой диагностике. Общая ультразвуковая диагностика / Под ред. В.В. Митькова. 3-е изд., перераб. и доп. М.: Издательский дом Видар-М, 2019. 756 с., ил.</li> <li>2. Камая, Ая и Вон-Ю-Чон, Джейд Ультразвуковая диагностика Органы брюшной полости и малого таза / А. Камая, Дж. Вон-Ю-Чон и др.; перев. с англ. – М.: Издательство Панфилова, 2018. – 1072 с.: илл.</li> <li>3. Хачкурузов, С.Г. Ультразвуковое исследование при беременности раннего срока [Текст] / С. Г. Хачкурузов. - 6-е изд. - М. : МЕДпресс-информ, 2013. - 248 с.</li> <li>4. Смит, Н.Ч. Ультразвуковая диагностика в акушерстве и гинекологии понятным языком [Текст] / Н.Ч. Смит, Э.П.М. Смит ; пер. с англ. под ред. А.И. Гуса. - М. : Практическая медицина, 2015. - 304 с.</li> <li>5. Камалов, Ю.Р. Руководство по абдоминальной ультразвуковой диагностике при заболеваниях печени [Текст] / Ю.Р. Камалов, В.А. Сандриков. - М. :Миклош, 2010. - 176 с.</li> <li>6. Аллахвердов, Ю. А. Ультразвуковая диагностика. Атлас [Текст] : учеб.-практ. пособие / Ю.А. Аллахвердов. - Ростов н/Д., 2013. - 320 с. (2 экз.)</li> <li>7. Пиманов, С.И. Ультразвуковая диагностика в гастроэнтерологии [Текст] / С.И. Пиманов. - М. : Практическая медицина, 2016. - 416 с.</li> <li>8. Лемешко, З. А. Ультразвуковая диагностика заболеваний желудка [Текст] : рук. /З.А. Лемешко, З.М. Османова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 80 с.</li> <li>9. Васильев, А.Ю. Ультразвуковая диагностика в детской андрологии и гинекологии : учеб. пособие / А.Ю. Васильев, Е.Б. Ольхова. -М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 150 с.</li> <li>10. Васильев, А.Ю. Ультразвуковая диагностика в детской практике : учеб. пособие для врачей / А.Ю. Васильев, Е.Б. Ольхова. - М : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 159 с.</li> <li>11. Змитрович, О.А. Ультразвуковая диагностика в цифрах [Текст] : справ.-практ. рук. /</li> </ol>

О.А. Змитрович. - 2-е изд., испр. и доп. - СПб. : СпецЛит, 2014. - 87с.

12. Руководство по технологическим стандартам инструментальных методов исследований [Текст] / С.В. Гусев, Т.П. Магазинюк, В.Г. Калашников [и др.] ; под ред. Г.Я. Хайта - Ставрополь : Изд-во СтГМУ, 2013. - 856 с

### 9.3 Электронные образовательные ресурсы (базы данных, справочные и поисковые системы, Интернет ресурсы)

1. Сайт библиотеки СтГМУ - [zavlib@stgmu.ru](mailto:zavlib@stgmu.ru);
2. Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ): <http://feml.scsml.rssi.ru/feml>. Свободный доступ
3. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»: <http://cyberleninka.ru/>. Свободный доступ
4. Электронная библиотека РФФИ: <http://www.rfbr.ru> Свободный доступ
5. Электронная библиотека учебников: <http://studentam.net>. Свободный доступ
6. Стандарты специализированной медицинской помощи: <https://www.rosminzdrav.ru/ministry/61/22/stranitsa-979/stranitsa-983/2-standarty-spetsializirovannoy-meditsinskoj-pomoschi>. Свободный доступ
7. Клинические рекомендации МЗ РФ: <https://medi.ru/klinicheskie-rekomendatsii/>. Свободный доступ.
  - <http://www.sono.nino.ru/> Ультразвуковая диагностика, Атлас ультразвуковой диагностики, документация, методические рекомендации, статьи.
  - <http://www.lins.ru/> Ультразвуковая диагностика. АРМ врача ультразвуковой диагностики
  - <http://acoustic.ru/> Сайт врачей ультразвуковой диагностики
  - <http://www.uzd.rbstudio.ru/> Кафедра ультразвуковой диагностики Уральской Государственной Медицинской Академии Дополнительного Образования
  - <http://www.yzu.ru/> Клуб радиологов и врачей ультразвуковой и функциональной диагностики.
  - <http://rasudm.org/> Российская ассоциация специалистов ультразвуковой диагностики
  - <http://www.ultrasound.kmv.ru/> Ультразвуковая диагностика. Ессентуки.
  - <http://www.sonography.ru/> Сонография.ру
  - <http://www.ctmed.altai.ru/> Компьютерные технологии в медицине (Алтай)
  - <http://cir.msk.ru/> АНО Центр иммунологии и репродукции
  - <http://www.rusmedserv.com/> Русский медицинский сервер
  - <http://ultrasound.karelia.ru/> Ультразвуковые технологии (Карелия)
  - TELEMED - ultrasound medical systems-<http://www.telemed.l>
  - Ультразвуковая диагностика (случаи из жизни. Новые ультразвуковые технологии - теория и практика. Телемедицина -прикладные вопросы, вопросы и ответы)- <http://www.alkor.nort.kiev.ua/>
  - Радиология, ультразвуковая и функциональная диагностика (аппаратура и методы УЗ и функциональной диагностики, лучевой диагностики и терапии, радиологии, томографии, КТ, МРТ, рентгенологии, ангиологии. Образование и дискуссии врачей)- <http://www.radiology.ru>
  - Ультразвуковая диагностика (публикации; документы; приказы, методические рекомендации; атлас ультразвуковых изображений; о производителях ультразвуковой техники; тематические ссылки)- <http://www.sono.nino.ru:8100/>
  - Ultrasound Basics: From the Harvard Beth Israel Hospital- <http://www.chem.duke.edu/>
  - SRI Center for Medical Technology- Ultrasound- <http://os.sri.com/medical/>
  - IBUS - International Breast Ultrasound School (Medical Education) -

<http://www.ibus.org>

- European forum for radiologists- <http://eufora.org>

#### Публикации, библиотеки (Medline), журналы, посвященные ультразвуковой диагностике

- Русский Медицинский журнал-<http://www.rmj.net>
- Journal of Ultrasound in Medicine- Journal of Ultrasound in Medicine European Journal of Ultrasound-<http://www.elsevier.nl>
- Medscape (MEDLINE and more)- <http://www.medscape.com/>
- Radiology-<http://radiology.rsna.org>

#### Медицинские издательства

- Издательство "Практика"-<http://practica.ru>
- Видар"-<http://www.vidar.ru>
- МедиаСфера"-<http://www.madiasphera.aha.ru>

#### 9.4. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

<http://www.studentlibrary.ru/books/970406762V0012.html>

#### 9.5. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

Наименование	Договор
Сервис проверки уникальности текста	Контракт №154/ЭТ о 08.07.2024
1С: Университет Проф	Договор № 27 от 30.04.2014
kasperskyendpointsecurity	Контракт 170/ЭТ от 29.07.2024
Архиватор 7-zip	Бесплатный
AdobeAcrobatReader DC	Бесплатный
AstraLinuxCommonEdition	Договор № 199/ЭТ от 12.09.2023
1С: Электронное обучение. Корпоративный университет	Договор № 78/ЭТ от 06.06.2022
1С: Электронное обучение. Веб-кабинет преподавателя и студента	Договор № 78/ЭТ от 06.06.2022
Консультант Плюс	Контракт 251/ЭТ от 11.12.2023

#### 10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

##### 10.1 Помещения для проведения практической подготовки

Помещения для проведения практической подготовки, соответствующие действующим противопожарным правилам и нормам.

Помещения для проведения практической подготовки, соответствующие действующим противопожарным правилам и нормам.

Практическая подготовка по специальности «Ультразвуковая диагностика» на основе договора (ов) о практической подготовке проводится в структурных подразделениях (отделениях) следующих медицинских организаций АНМО «СКККДЦ».

#### Обучающиеся пользуются медицинской техникой (оборудованием):

1

Наличие учебных помещений и специализированных кабинетов:

	<p style="text-align: center;"><b><u>Кафедра</u></b>  <u>Аудитория № 708 для лекций, практических занятий и разбора больных:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Аппарат ультразвуковой Mini Focus 1402</li> <li>– Цифровая многоцелевая мобильная ультразвуковая система LOGIQ P6</li> </ul>
2	<p style="text-align: center;"><b><u>Отделение Ультразвуковой диагностики</u></b>  <b><u>АНМО «СКККД»:</u></b></p> <p><i>Кабинет УЗД № 503</i>  <i>Кабинет УЗД № 513</i>  <i>Кабинет УЗД № 521</i>  <i>Кабинет УЗД № 523</i>  <i>Кабинет УЗД № 524</i>  <i>Кабинет УЗД № 525</i>  <i>Кабинет УЗД № 527</i>  <i>Кабинет УЗД № 528</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Sono Ace-8000” (производство Корея – фирма Medison)</li> <li>– аппарат LOGIQ 9 (производство США – фирма GE) с программным обеспечением</li> <li>– Zonare (производство США – фирма Zonare Medical Systems)</li> <li>– аппарат Aixplorer (производство Франция фирма SuperSonic Imagine).</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b><u>Отделение ЭХО-КГ</u></b>  <b><u>АНМО «СКККД»:</u></b></p> <p><i>Кабинет Эхо КГ № 516-519</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– УЗ сканеры “VIVID-3(General Electric)</li> <li>– УЗ сканеры “VIVID-7” (General Electric)</li> <li>– УЗ сканеры «iE 33» (PHILIPS)</li> <li>– УЗ сканеры «EPIQ7C» (PHILIPS)</li> </ul> <p><i>Кабинет Стресс Эхо, Эхо КГ</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– (Schiller, Швейцария)</li> </ul>

### **10.2 Технические средства обучения**

Для реализации практики используются следующие технические средства:

- технические средства передачи учебной информации – проекционная аппаратура широкого назначения;
- тренажеры и оборудование, используемое для симуляционного обучения:

### **10.3 Помещения для самостоятельной работы**

Помещения оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета