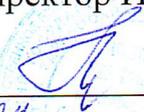


федеральное государственное  
бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Волгоградский  
государственный  
медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор Института НМФО

  
\_\_\_\_\_ Н. И. Свиридова

«24» июня 2024 г.

**ПРИНЯТО**

на заседании ученого совета

Института НМФО

№ 18 от \_\_\_\_\_

«24» июня 2024 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Наименование дисциплины по выбору: **Ультразвуковая диагностика патологии легких и плевры**

Основная профессиональная образовательная программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности: **31.08.11 Ультразвуковая диагностика**

Квалификация (степень) выпускника: **врач ультразвуковой диагностики**

Кафедра: **лучевой, функциональной и лабораторной диагностики внутренних болезней Института НМФО**

Форма обучения – очная

Для обучающихся 2023, 2024 годов поступления  
(актуализированная версия)

Семинары: 72 часа

Самостоятельная работа: 36 часов

Форма контроля: зачет с оценкой

Всего: 3 (з.е.) 108 часов

Волгоград, 2024

**Разработчики программы:**

№	Ф.И.О.	Должность	Ученая степень / звание	Кафедра (полное название)
1.	Лютая Елена Дмитриевна	Заведующий кафедрой	д.м.н./профессор	Лучевой, функциональной и лабораторной диагностики Института НМФО
2	Кириллова Светлана Николаевна	Доцент	к.м.н.	Лучевой, функциональной и лабораторной диагностики Института НМФО
3	Глинская Алёна Викторовна	Доцент	к.м.н.	Лучевой, функциональной и лабораторной диагностики Института НМФО
4	Белобородова Елизавета Викторовна	Ассистент		Лучевой, функциональной и лабораторной диагностики Института НМФО

Вариативная часть (Б1.В.ДВ.1.1) образовательной программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности: 31.08.11 Ультразвуковая диагностика «Ультразвуковая диагностика патологии легких и плевры»

**Рецензенты:**

1. Поморцев А. В. - заведующий кафедрой лучевой диагностики ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России д.м.н., профессор;
2. Чехонацкая М.Л. - заведующий кафедрой лучевой диагностики и лучевой терапии им. Н.Е. Штерна ФГБОУ ВО «Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского» МЗ Российской Федерации д.м.н., профессор.

**Актуализированная версия Рабочей программы рассмотрена** на заседании кафедры протокол № 10 от « 23 » мая 2024г.

Заведующий кафедрой лучевой, функциональной и лабораторной диагностики Института НМФО, д.м.н., профессор

Е.Д. Лютая

**Актуализированная версия Рабочей программы согласована** с учебно-методической комиссией Института НМФО ВолгГМУ, протокол № 2 от « 7 » 06 2024 г.

Председатель УМК

М.М.Королёва

Начальник отдела учебно-методического сопровождения и производственной практики

М.Л.Науменко

**Рабочая программа утверждена** на заседании Ученого совета Института НМФО протокол № 18 от « 7 » 06 2024г. года

М.В. Кабытова

Секретарь Ученого совета

## Содержание

	Пояснительная записка
1	Цель и задачи дисциплины
2	Результаты обучения
3	Место раздела дисциплины в структуре основной образовательной программы
4	Общая трудоемкость дисциплины
5	Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся
6	Учебно-тематический план дисциплины (в академических часах) и матрица компетенций
7	Содержание дисциплины
8	Образовательные технологии
9	Оценка качества освоения программы
10	Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины
11	ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
12	МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ К САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ ДЛЯ ОРДИНАТОРОВ ПО ОБЯЗАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
13	МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЮ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
14	СПРАВКА О КАДРОВОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
15	СПРАВКА О МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
16	АКТУАЛИЗАЦИЯ ПРОГРАММЫ

## **Пояснительная записка**

Рабочая программа дисциплины по выбору «Ультразвуковая диагностика патологии легких и плевры» разработана на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры (далее ФГОС ВО) по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика, утвержденного Приказом Министерства науки и высшего образования РФ от 2 февраля 2022г. № 109, является нормативно-методическим документом, регламентирующим содержание и организационно-методические формы обучения по дисциплине.

### **1. Цель и задачи дисциплин**

Целью освоения дисциплины «Ультразвуковая диагностика патологии легких и плевры» является формирование компетенций выпускника по направлению подготовки 31.08.11 Ультразвуковая диагностика, обеспечивающих их готовность и способность к диагностике - проведению исследования и выявлению заболеваний лёгких и плевры, в том числе, у пациентов, заболевших и/или с подозрением на заболевание коронавирусной инфекцией COVID-19., профилактике и реабилитации пациентов с заболеваниями легких и плевры, необходимых для ведения самостоятельной профессиональной деятельности врача ультразвукового диагностики.

#### **Задачами освоения дисциплины являются:**

**приобретение:** знаний о ключевых принципах обследования больного с патологией легких и плевры, ультразвуковой диагностики заболеваний данных отделов с учетом специфических особенностей возраста пациента и характера заболевания (воспалительного процесса; первичных, метастатических злокачественных опухолей; доброкачественных субплевральных образований и кист лёгкого), в том числе у пациентов, заболевших и/или с подозрением на заболевание коронавирусной инфекцией COVID-19.

**формирование:** умения интерпретировать результаты методов исследований, применяемых в диагностике патологии легких и плевры, использовать полученные данные для диагностики, динамического наблюдения, выбора тактики лечения и методов реабилитации.

## 2. Результаты обучения

В результате освоения дисциплины «Ультразвуковая диагностика в онкологии» обучающийся должен сформировать следующие компетенции:

### универсальные компетенции (УК)

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте

### общепрофессиональные компетенции (ОПК) и профессиональные (ПК):

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника
Медицинская деятельность	ОПК-4. Способен проводить ультразвуковые исследования и интерпретацию их результатов.
	ОПК-5. Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала
	ОПК-6. Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства
	ПК-1. Способен определять у пациентов патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем

**Структура и содержание компетенций, их соответствие трудовым функциям профессионального стандарта, индикаторы их достижений**

Трудовая функция	Вид деятельности	Коды компетенции	Название компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции (ИУК)		
				ИУК знать	ИУК уметь	ИУК владеть
		<b>УК-1</b>	Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия, используемые в дисциплине;</li> <li>- основные принципы организации Российской системы онкологической службы</li> <li>- научные идеи и тенденции развития в лучевой диагностике</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- критически оценивать поступающую информацию вне зависимости от ее источника;</li> <li>- избегать автоматического применения стандартных приемов при решении профессиональных задач;</li> <li>- управлять информацией (поиск, интерпретация, анализ информации, в т.ч. из множественных источников;</li> <li>- использовать системный комплексный подход при диагностическом поиске</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками сбора, обработки, критического анализа и систематизации профессиональной информации;</li> <li>- навыками выбора методов и средств решения профессиональных задач;</li> <li>- навыками управления информацией (поиск, интерпретация, анализ информации, в т.ч. из множественных источников;</li> <li>- владеть компьютерной техникой, получать информацию из различных источников, работать с информацией в глобальных компьютерных сетях.</li> </ul>
<b>Код и наименование компетенции</b>				<b>Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции (ИОПК)</b>		

				ИОПК -владеть	ИОПК -владеть	ИОПК -владеть
<p style="text-align: center;"><b>A/01.8</b> Проведение ультразвуковых исследований и интерпретацию их результатов</p>	<p style="text-align: center;"><b>Медицинская</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>ОПК-4</b></p>	<p>Способен проводить ультразвуковые исследования и интерпретировать их результаты</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Основные положения законодательства Российской Федерации в области радиационной безопасности населения</li> <li>➤ Общие вопросы организации службы лучевой диагностики (ультразвуковой диагностики) в Российской Федерации, нормативные правовые акты, определяющие ее деятельность</li> <li>➤ Стандарты медицинской помощи по патологии легких и плевры</li> <li>➤ Физика ультразвуковых лучей</li> <li>➤ Методы получения ультразвукового изображения</li> <li>➤ Закономерности формирования ультразвукового изображения</li> <li>➤ Ультразвуковые аппараты</li> <li>➤ Принципы устройства, типы и характеристики ультразвуковых аппаратов</li> <li>➤ Основы получения ультразвукового изображения</li> <li>➤ Средства ультразвуковой визуализации отдельных органов и систем организма человека</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Интерпретировать и анализировать информацию о заболевании и (или) состоянии, полученную от пациентов (их законных представителей), а также из медицинских документов</li> <li>➤ Выбирать в соответствии с клинической задачей методики ультразвукового исследования</li> <li>➤ Определять и обосновывать показания к проведению дополнительных исследований</li> <li>➤ Выполнять ультразвуковое исследование на различных типах диагностических аппаратов</li> <li>➤ Обосновывать и выполнять ультразвуковое исследование с применением контрастных препаратов, организовывать соответствующую подготовку пациента к ним</li> <li>➤ Обосновывать показания (противопоказания) к</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Определение показаний к проведению ультразвукового исследования по информации от пациента и имеющимся анамнестическим, клиническим и лабораторным данным</li> <li>➤ Обоснование отказа от проведения ультразвукового исследования, информирование лечащего врача в случае превышения соотношения риск (польза), фиксация мотивированного отказа в медицинской документации</li> <li>➤ Выбор и составление плана ультразвукового исследования в соответствии с клинической задачей, с учетом диагностической эффективности исследования,</li> <li>➤ Оформление заключения ультразвукового исследования с формулировкой ультразвуковых признаков патологического процесса и/или</li> </ul>

				<ul style="list-style-type: none"> <li>› Физические и технологические основы ультразвуковых исследований</li> <li>› Показания и противопоказания к ультразвуковому исследованию органов и систем</li> <li>› Физико-технические основы методов лучевой визуализации:</li> <li>› ультразвуковых исследований</li> <li>› рентгеновских исследований</li> <li>› рентгеновской компьютерной томографии;</li> <li>› магнитно-резонансной томографии;</li> <li>› Физико-технические основы гибридных технологий</li> <li>› Правила поведения медицинского персонала и пациентов в кабинетах ультразвуковой диагностики и с пациентами, имеющими патологию легких и плевры, онкологического профиля</li> <li>› Вопросы безопасности ультразвуковых исследований</li> <li>› Основные протоколы ультразвуковых исследований, согласно международным требованиям</li> <li>› Дифференциальная</li> </ul>	<p>введению контрастного препарата, вид, объем и способ его введения для выполнения ультразвукового исследования</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>› Выполнять ультразвуковое исследование с применением доплерографических методик</li> <li>› Интерпретировать и анализировать полученные при ультразвуковом исследовании результаты, выявлять ультразвуковые симптомы и синдромы предполагаемого заболевания</li> <li>› Сопоставлять данные ультразвукового исследования с результатами рентгенологического, в том числе компьютерного томографического и магнитно-резонансно-томографического исследования и другими исследованиями</li> <li>› Интерпретировать и анализировать результаты ультразвуковых исследований, выполненных в других медицинских организациях</li> </ul>	<p>изложение предполагаемого дифференциально-диагностического ряда</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>› Обеспечение безопасности ультразвуковых исследований</li> <li>› Архивирование выполненных ультразвуковых исследований в автоматизированной сетевой системе</li> </ul>
--	--	--	--	--	--	---

				<p>ультразвуковая диагностика заболеваний органов и систем</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Особенности ультразвуковых исследований в педиатрии</li> <li>➤ Фармакодинамика, показания и противопоказания к применению контрастных лекарственных препаратов в ультразвуковой диагностике</li> <li>➤ Основные ультразвуковые симптомы и синдромы онкологических заболеваний органов и систем организма человека</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Выбирать физико-технические условия для выполняемых ультразвуковых исследований</li> <li>➤ Выполнять ультразвуковые исследования различных органов и систем организма человека в объеме, достаточном для решения клинической задачи</li> <li>➤ Обосновывать необходимость в уточняющих исследованиях: ультразвуковым и рентгенологическим методом (в том числе компьютерном томографическом) и магнитно-резонансно-томографическом</li> <li>➤ Выполнять ультразвуковые исследования органов и систем организма, включая исследования с применением методов доплерографии, эластографии, контрастных лекарственных препаратов: <ul style="list-style-type: none"> <li>• органов брюшной полости</li> <li>• органов малого таза,</li> <li>• органов забрюшинного пространства</li> <li>• желудка и кишечника,</li> <li>• <u>легких,</u></li> </ul> </li> </ul>	
--	--	--	--	--	---	--

					<ul style="list-style-type: none"> <li>• сердца,</li> <li>• поверхностно расположенных органов-щитовидной и молочных желез,</li> <li>• сосудов головы и шеи, брюшной полости конечностей,</li> <li>• костей и суставов,</li> <li>• нервов</li> <li>• Интерпретировать, анализировать и протоколировать результаты выполненных ультразвуковых исследований у взрослых и детей</li> <li>➢ Выполнять протоколы ультразвуковой диагностики</li> <li>➢ Выполнять измерения при анализе изображений</li> <li>➢ Документировать результаты ультразвуковых исследований</li> <li>➢ Интерпретировать и анализировать данные ультразвуковых исследований, выполненных ранее</li> <li>➢ Интерпретировать и анализировать ультразвуковую симптоматику (семиотику) изменений органов и систем у взрослых и детей с учетом МКБ</li> <li>➢ Интерпретировать и</li> </ul>	
--	--	--	--	--	---	--

					<p>анализировать ультразвуковую симптоматику (семиотику) изменений:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ легких;</li> <li>➤ сердца;</li> <li>➤ сосудов головного мозга;</li> <li>➤ анатомических структур шеи;</li> <li>➤ органов пищеварительной системы;</li> <li>➤ органов брюшинного пространства;</li> <li>➤ органов эндокринной системы;</li> <li>➤ сосудистой системы;</li> <li>➤ молочных желез;</li> <li>➤ -мышечной системы;</li> <li>➤ суставов;</li> <li>➤ мочевыделительной системы;</li> <li>➤ органов мужского и женского таза</li> </ul> <p>➤ Проводить дифференциальную оценку и диагностику выявленных изменений с учетом МКБ</p> <p>➤ Интерпретировать, анализировать и обобщать результаты ультразвуковых исследований, в том числе выполненных ранее</p> <p>➤ Определять достаточность имеющейся диагностической информации для</p>	
--	--	--	--	--	--	--

					<p>составления заключения выполненного ультразвукового исследования</p> <p>➤ Составлять, обосновывать и представлять лечащему врачу план дальнейшего ультразвукового исследования пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи онкологическим больным, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>➤ Выявлять и анализировать причины расхождения результатов ультразвуковых исследований с данными других диагностических методов, клиническими и патологоанатомическими диагнозами</p> <p>➤ Определять патологические состояния, симптомы и синдромы заболеваний и нозологических форм, оформлять заключение выполненного ультразвукового исследования с учетом</p>	
--	--	--	--	--	--	--

					МКБ Использовать автоматизированные системы для архивирования ультразвуковых исследований во внутрибольничной сети	
<p><b>A/02.8</b> Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинских работников</p>	<p><b>Медицинская</b></p>	<p><b>ОПК-5</b></p>	<p>Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинских работников</p>	<p>Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности Основные положения и программы статистической обработки данных Правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю «Ультразвуковая диагностика», в том числе в форме электронного документа Правила работы в медицинских информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» Должностные обязанности медицинских работников отделений (кабинетов) ультразвуковой диагностики. Формы планирования и</p>	<p>Составлять план работы и отчет о работе врача ультразвуковой диагностики Заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа Пользоваться статистическими методами изучения объема и структуры медицинской помощи населению Работать в информационно-аналитических системах Использовать информационные медицинские системы и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» Осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей средним и младшим медицинским персоналом Применять социально-гигиенические методики сбора и медико-статистического анализа информации о</p>	<p>Составление плана и отчета о работе врача ультразвуковой диагностики Ведение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа Контроль выполнения должностных обязанностей находящихся в распоряжении медицинским персоналом Консультирование врачей-специалистов и находящегося в распоряжении медицинского персонала по выполнению ультразвуковых исследований Контроль учета расходных материалов Контроль рационального и эффективного использования аппаратуры и ведения журнала по учету технического</p>

				<p>отчетности работы отделения (кабинета) ультразвуковой диагностики.</p> <p>Критерии оценки качества оказания первичной медико-санитарной помощи, в том числе специализированной и высокотехнологичной медицинской помощи</p> <p>Требования охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии</p>	<p>показателях, характеризующих состояние здоровья различных возрастных и гендерных групп</p>	<p>обслуживания медицинского оборудования</p> <p>Выполнение требований по обеспечению радиационной безопасности</p> <p>Использование информационных медицинских систем и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»</p> <p>Использование в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну</p> <p>Обеспечение внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности</p>
<p><b>A/03.8</b> Оказание медицинской помощи в экстренной форме</p>	<p><b>Медицинская</b></p>	<p><b>ОПК-6</b></p>	<p>Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства</p>	<p>→ Порядок и правила оказания медицинской помощи при возникновении осложнений при проведении ультразвукового исследования у пациента с заболеваниями легких и плевры</p> <p>→ Клинические признаки осложнений при введении контрастных лекарственных препаратов при</p>	<p>→ Выявлять состояния, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания</p> <p>→ Выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации</p> <p>→ Оказывать медицинскую помощь</p>	<p>→ Оценка состояния пациентов, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме</p> <p>→ Распознавание состояний, представляющих угрозу жизни пациентов, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и</p>

				<p>→ ультразвуковых</p> <p>→ Клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания</p> <p>→ Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации</p> <p>→ Методика сбора жалоб и анамнеза у пациентов (и их законных представителей)</p> <p>→ Методика физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация)</p>	<p>пациентам в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания) и при возникновении осложнений при проведении ультразвуковых исследований</p> <p>→ Применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме</p>	<p>(или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме</p> <p>→ Оказание медицинской помощи в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)</p> <p>→ Применение лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме</p>
<p>A/01.8 Проведение ультразвуковых исследований и интерпретацию их результатов</p> <p>A/02.8 Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации,</p>	<b>Медицинская</b>	<b>ПК-1</b>	<p>Способен определять у пациентов патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем,</p>	<p>→ содержание международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ);</p> <p>→ закономерности изменения диагностических показателей ультразвукового метода при различных патологических</p>	<p>→ анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать знания анатомо-физиологических основ, основные методики клинико-лабораторного обследования и оценки функционального состояния организма для своевременной ультразвуковой диагностики</p>	<p>→ основными, специальными и дополнительными методами ультразвуковой диагностики различных заболеваний органов и систем у детей и у взрослых;</p> <p>→ методикой оценки показателей морфологического и функционального состояния внутренних органов и систем;</p>

<p>организация деятельности находящегося в распоряжении медицинских работников</p>			<p>связанных со здоровьем</p>	<p>процессах, при нормальном и осложненном течении различных заболеваний органов и систем; → последовательность использования ультразвукового исследования и других лучевых методов при диагностике заболеваний различных органов и систем</p>	<p>заболеваний и патологических процессов; → выявлять основные патологические симптомы и синдромы, анализировать закономерности эхографического изображения органов и систем при различных заболеваниях; → использовать алгоритм постановки диагноза с учетом МКБ;</p>	
--	--	--	-------------------------------	--	--	--

### **3. Место раздела дисциплины в структуре основной образовательной программы**

Дисциплина «Ультразвуковая диагностика патологии легких и плевры» относится к вариативной части блока Б1 (дисциплина по выбору) ОПОП (Б1.В.ДВ.1.1).

**4. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 3 зачетных единицы, 108 академических часов (72 академических часа аудиторной, 36 часов самостоятельной работы), в том числе аудиторные часы –72.

**5. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся.**

Виды учебной работы		Всего часов	Курс	
			1	2
Лекции		0	0	0
Семинары		72	0	72
Самостоятельная работа (всего)		36	0	36
Общая трудоемкость:	часы	108	0	108
	зачетные единицы	3	0	3

**6. Учебно-тематический план дисциплины (в академических часах) и матрица компетенций.**

**Учебно-тематический план дисциплины «Ультразвуковая диагностика патологии легких и плевры» (в академических часах) и матрица компетенций**

Наименование разделов дисциплины (модулей) и тем		Аудиторные занятия		Всего часов на аудиторную работу	Самостоятельная работа студента	Экзамен	Итого часов	Формируемые компетенции по ФГОС					Используемые образовательные технологии и, способы и методы обучения	Текущий и рубежный контроль успеваемости				
								УК	ПК		ОПК			Формы контроля	Рубежный контроль			
									1	1	4	5			6	Экзамен	Зачет	Зачет с
<i>Б 1. В.ДВ 1.1</i>	<i>Ультразвуковая диагностика патологии легких и плевры</i>		72		36		108	+	+	+	+	+	Р, С	КР, С, Т, Р			+	
<i>Б 1. В.ДВ 1.1.1</i>	<i>Подготовка к проведению ультразвукового исследования лёгких и плевры</i>		6		4		10	+	+	+	+	+	Р, С	КР, С, Р, Т				
<i>Б 1. В.ДВ 1.1.2</i>	<i>Ультразвуковая анатомия лёгких и плевры</i>		12		8		20	+	+	+	+	+	Р, С	КР, С, Т, Р				
<i>Б 1. В.ДВ 1.1.3</i>	<i>Ультразвуковая диагностика заболеваний лёгких и плевры</i>		54		24		78	+	+	+	+	+	Р, С	КР, С, Т, Р				

**Список сокращений**

Образовательные технологии, способы и методы обучения:

Р - подготовка и защита рефератов,

С – семинар

Формы текущего и рубежного контроля успеваемости:

Т - тестирование

КР – контрольная работа,

С – собеседование по контрольным вопросам.

**7. Содержание дисциплины «Ультразвуковая диагностика патологии легких и плевры»**

№№ п\п	Наименование модуля, темы и вопросов, изучаемых на лекциях, практических занятиях и в ходе самостоятельной работы обучающихся (СР)	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)			Форма контроля	Компетенции
		Лекции	Семинарские занятия	Самостоятельная работа		
1.	<p><b>Б1.В.ДВ.1.1.1 Подготовка к проведению ультразвукового исследования лёгких и Плевры.</b></p> <p>Тема 1. Показания к проведению ультразвукового исследования лёгких и плевры. Укладка больного и плоскости сканирования при ультразвуковом исследовании лёгких и плевры.</p> <p>Тема 2. Технология ультразвукового исследования лёгких и плевры. Протокол BLUE.</p> <p>Тема 3. Особенности подготовки прибора к ультразвуковому исследованию лёгких и плевры у больных коронавирусной инфекцией COVID-19.</p>		6	4	Контрольная работа, собеседование, тест	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1
2.	<p><b>Б1.В.ДВ.1.1.2 Ультразвуковая анатомия лёгких и плевры.</b></p> <p>Тема 1. Анатомия неизменённых лёгких и плевры. Взаимоотношение с прилегающими органами.</p> <p>Тема 2. Ультразвуковая анатомия лёгких и плевры. Плевра (плевральная линия) Реверберации типа повторного эха (А-линии). Реверберации типа хвоста кометы (В-линии)</p> <p>Тема 3. Принципы оценки и стандартный протокол ультразвукового исследования лёгких и плевры.</p>		12	8	Контрольная работа, собеседование, тест	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1
3	<p><b>Б1.В.ДВ.1.1.3 Ультразвуковая диагностика заболеваний лёгких и плевры</b></p> <p>Тема 1. Ультразвуковая диагностика экссудативного плеврита, гемоторакса эмпиемы плевры и пиопневмоторакса.</p>		54	24	Контрольная работа, собеседование, тест	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1

	<p>Тема 2. Ультразвуковая диагностика пневмоний. Пневмония при коронавирусной инфекции COVID-19.</p> <p>Тема 3. Ультразвуковая диагностика абсцессов, гангрены лёгкого.</p> <p>Тема 4. Ультразвуковая диагностика первичных и метастатических злокачественных опухолей лёгкого и плевры.</p> <p>Тема 5. Ультразвуковая диагностика доброкачественных опухолей лёгкого. Ультразвуковая диагностика туберкуломы и кист.</p> <p>Тема 6. Ультразвуковая диагностика других заболеваний легкого и плевры (очагового пневмосклероза, артериовенозной аневризмы, инфаркта лёгкого).</p>					
--	--	--	--	--	--	--

## 8. Образовательные технологии

В ходе изучения дисциплины используются следующие образовательные технологии: семинарское занятие, самостоятельная работа ординаторов:

- Семинарские занятия имеют целью закрепить теоретические знания, сформировать у ординатора необходимые профессиональные умения и навыки клинического мышления. С этой целью в учебном процессе используются интерактивные формы занятий: дискуссия, разбор клинических случаев. Расписание семинарских занятий формируется подразделением/ями, реализующими дисциплину, в начале учебного года в соответствии учебно-тематическим планом дисциплины и размещается в ЭИОС.
- В рамках изучения дисциплины предусмотрена возможность обучения на научно-практических конференциях, съездах и симпозиумах, мастер-классах экспертов и специалистов в области онкологии.
- Самостоятельная работа ординаторов направлена на совершенствование навыков и умений, полученных во время аудиторных занятий, а также на развитие навыков самоорганизации и самодисциплины. Поддержка самостоятельной работы заключается в непрерывном развитии у ординатора рациональных приемов познавательной деятельности, переходу от деятельности, выполняемой под руководством преподавателя, к деятельности,

организуемой самостоятельно. Контроль самостоятельной работы организуется как единство нескольких форм: самоконтроль, взаимоконтроль, контроль со стороны преподавателя.

## 9. Оценка качества освоения программы

Оценка качества освоения программ ординатуры обучающимися включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и государственную итоговую аттестацию.

1. Текущий контроль успеваемости – контроль знаний обучающихся в процессе освоения дисциплины.

### Формы текущего и рубежного контроля успеваемости:

**КР** – контрольная работа, **С** – собеседование по контрольным вопросам,

**Т** – тестирование, **Р** – реферат.

### Перечень оценочных средств

Код в ОПОП	Модуль ОПОП	Форма контроля успеваемости	Перечень оценочных средств (ФОС)	Оцениваемые компетенции
<b>Б 1.</b> <b>В.ДВ.1.1.</b>	<i>Ультразвуковая диагностика патологии легких и плевры</i>	Зачет с оценкой	1. Перечень вопросов для устного собеседования; 2. Перечень вопросов для письменных контрольных работ; 3. Банк тестовых заданий	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1
<b>Б 1.</b> <b>В.ДВ.1.2.1</b>	<i>Подготовка к проведению ультразвукового исследования лёгких и плевры</i>			УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1
<b>Б 1.</b> <b>В.ДВ.1.2.2</b>	<i>Ультразвуковая анатомия лёгких и плевры</i>			УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1
<b>Б 1.</b> <b>В.ДВ.1.2.3</b>	<i>Ультразвуковая диагностика заболеваний лёгких и плевры</i>			УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1

Прием зачетов проводится на последнем занятии раздела дисциплины, в котором предусмотрена данная форма контроля успеваемости. Сроки зачетов устанавливаются расписанием. Зачеты принимают преподаватели, руководившие семинарами. Форма и

порядок проведения зачета определяется кафедрой самостоятельно в зависимости от содержания дисциплины, целей и особенностей ее изучения, используемой технологии обучения. Зачеты по дисциплинам и практикам являются недифференцированными и оцениваются отметками «зачтено», «не зачтено». Результаты сдачи зачетов заносятся в зачетную ведомость.

Критерии оценки сформированности компетенций в результате освоения дисциплины и шкала оценивания:

Перечень компетенций	Критерии их сформированности	Оценка по 5-ти балльной шкале	Аттестация
УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1	Знания, умения и навыки сформированы на продвинутом уровне	Отлично (5)	Зачтено
УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1	Знания, умения и навыки сформированы на повышенном уровне	Хорошо (4)	
УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1	Знания, умения и навыки сформированы на базовом уровне	Удовлетворительно (3)	
УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1	Знания, умения и навыки сформированы на уровне ниже базового	Неудовлетворительно (2)	Не зачтено

## 10. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Основная литература
Илясова, Е. Б. Лучевая диагностика : учебное пособие / Е. Б. Илясова, М. Л. Чехонацкая, В. Н. Приезжева. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 432 с. - ISBN 978-5-9704-5877-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970458778.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970458778.html</a>
<b>Общая ультразвуковая диагностика</b> : практ. рук. по ультразвуковой диагностике / под ред. В. В. Митькова. - Изд. 3-е., перераб. и доп. - Москва : Видар-М, 2019. - 740, [16] с. : ил., цв. ил. - Библиогр.: с. 739-740. - ISBN 978-5-88429-250-5. – Текст : непосредственный.
Дополнительная литература

Бородулина, Е. А. Лучевая диагностика туберкулеза легких : учебное пособие / Бородулина Е. А., Бородулин Б. Е., Кузнецова А. Н. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 120 с. - ISBN 978-5-9704-5991-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL:

<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970459911.html>

Практическая пульмонология : руководство для врачей / под ред. В. В. Салухова, М. А. Харитоновой. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 416 с. : ил. - 416 с. - ISBN 978-5-9704-5780-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970457801.html>

Лучевая диагностика органов грудной клетки / гл. ред. тома В. Н. Троян, А. И. Шехтер. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 584 с. - (Национальные руководства по лучевой диагностике и терапии). - ISBN 978-5-9704-2870-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL:

<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970428702.html>

Илясова, Е. Б. Лучевая диагностика : учебное пособие / Илясова Е. Б., Чехонацкая М. Л., Приезжева В. Н. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 280 с. - ISBN 978-5-9704-3789-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL :

<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437896.html>

**Диагностика и хирургическое лечение рака легкого** : учебное пособие предназначено для студентов и клинических ординаторов по специальности "Онкология" и "Хирургия" / А. И. Иванов [и др.] ; рец. Климович И. Н. ; Министерство здравоохранения РФ, Волгоградский государственный медицинский университет. - Волгоград : Изд-во ВолгГМУ, 2021. - 40 с. - Библиогр.: с. 35. - ISBN 978-5-9652-0659-9. - Текст : электронный // ЭБС ВолгГМУ : электронно-библиотечная система. - URL:

[http://library.volgmed.ru/Marc/MObjectDown.asp?MacroName=Ivanov\\_AI\\_Diagnostika\\_i\\_hirurgicheskoe\\_lechenie\\_raka\\_legkogo\\_2021&MacroAcc=A&DbVal=47](http://library.volgmed.ru/Marc/MObjectDown.asp?MacroName=Ivanov_AI_Diagnostika_i_hirurgicheskoe_lechenie_raka_legkogo_2021&MacroAcc=A&DbVal=47)

### Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

1. <http://lib.volgmed.ru>
2. <http://elibrary.ru>
3. <http://www.scopus.com>
4. <http://www.studentlibrary.ru>
5. <http://e.lanbook.com>
6. Медицинская электронная библиотека: <http://meduniver.com/Medical/Book/39.html>
7. Библиотека врача <http://meduniver.com/>

8. Библиотека радиологии образовательных ресурсов.  
"http://www.radiologyeducation.com/ Общество специалистов по лучевой диагностике (ОСЛД): [www.radiologia.ru](http://www.radiologia.ru)
9. Российское общество рентгенологов и радиологов (РОРР): [www.russian-radiology.ru](http://www.russian-radiology.ru)
10. Архив диагностических изображений - <http://www.medimage.ru>

#### **Периодические издания (специальные, ведомственные журналы):**

1. Вестник Волгоградского государственного медицинского университета: научно-практический журнал. - Волгоград: ВолгГМУ.
2. Вестник Российской Академии медицинских наук: научно-практический журнал / РАН. - М.: Медицина.
3. Журнал. Медицинская визуализация - [www.vidar.ru/magazines/mv/default.asp](http://www.vidar.ru/magazines/mv/default.asp)
4. Журнал. Радиология - Практика - [www.vidar.ru/magazines/rp/default.asp](http://www.vidar.ru/magazines/rp/default.asp)
5. Журнал: «Ультразвуковая и функциональная диагностика» <http://usfd.vidar.ru/>
6. Журнал: SonoAce Ultrasound <https://www.medison.ru/si/>

#### **Интернет-ресурсы, рекомендованные для самостоятельной подготовки и как дополнительный источник информации.**

##### Русскоязычные ресурсы

1. Ультразвуковая диагностика, Атлас ультразвуковой диагностики, документация, методические рекомендации, статьи. <http://www.sono.nino.ru>
2. Ультразвуковая диагностика. АРМ врача ультразвуковой диагностики <http://www.lins.ru>
3. Сайт врачей ультразвуковой диагностики <http://acoustic.ru/>
4. Клуб радиологов и врачей ультразвуковой и функциональной диагностики. <http://www.y3u.ru>
5. Российская ассоциация специалистов ультразвуковой диагностики <http://rasudm.org/>
6. Ассоциация врачей ультразвуковой диагностики в акушерстве и гинекологии <https://prenataldiagn.com>
7. Сонография.ру <http://www.sonography.ru>
8. Русский медицинский сервер <http://www.rusmedserv.com>
9. TELEMED -ultrasound medical systems <http://www.telemed.lt>
10. Ультразвуковая диагностика (случаи из жизни). Новые ультразвуковые технологии - теория и практика. Телемедицина - прикладные вопросы и ответы. <http://www.alkor.nort.kiev.ua/>
11. Радиология, ультразвуковая и функциональная диагностика (аппаратура и методы ультразвуковой и функциональной диагностики, лучевой диагностики и терапии, радиологии, томографии, КТ, МРТ, рентгенологии, ангиологии.

- Образование и дискуссии врачей) <http://www.radiology.ru>
12. Ультразвуковая диагностика (публикации; документы; приказы, методические рекомендации; атлас ультразвуковых изображений; о производителях ультразвуковой техники; тематические ссылки) <http://www.sono.nino.ru:8100/>
  13. Система общественного усовершенствования врачей Интернист <https://internist.ru/about/>
  14. Интерактивный атлас анатомии человека e-Anatomy/ Медицинская визуализация. <https://www.imaios.com/ru/e-Anatomy>
  15. Образовательный ресурс Радиология <https://radiographia.info>

#### Англоязычные ресурсы

1. Ultrasound Basics: From the Harvard Beth Israel Hospital <http://www.chem.duke.edu/>
2. SRI Center for Medical Technology-European forum for radiologists <http://eufora.org>
3. Публикации, библиотеки (Medline), журналы, посвященные ультразвуковой диагностике Русский Медицинский журнал <http://www.rmj.net>
4. Journal of Ultrasound in Medicine <http://www.aium.org/Journals/>
5. European Journal of Ultrasound <http://www.elsevier.nl>
6. Medscape (MEDLINE and more) <http://www.medscape.com/>
7. Radiology <http://radiology.rsna.org>
8. EFSUMB Европейская федерация ультразвука в медицине и биологии <https://efsumb.org>
9. WFUMB Всемирная федерация ультразвука в медицине и биологии <https://wfumb.info>
10. Медицинские издательства Издательство "Практика" <http://practica.ru>
11. "Видар" <http://www.vidar.ru>
12. "МедиаСфера" <http://www.mediasphera.aha.ru>

## 11. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА ПАТОЛОГИИ ЛЕГКИХ И ПЛЕВРЫ»

### Перечень вопросов для устного собеседования:

<p><b>Б 1. В.ДВ.1.1.</b> <b>«Ультразвуковая легких и плевры»</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Физические принципы ультразвукового метода исследования и механизмы биологического действия ультразвука.</li> <li>2. Особенности аппаратуры, используемой для проведения ультразвуковых исследований.</li> </ol>
--	--

	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Документы, регламентирующих учет и отчетность лечебно-профилактической организации, отделений ультразвуковой диагностики.</li> <li>4. Законодательство Российской Федерации и основные нормативные акты и директивные документы, определяющие организацию медицинской помощи и управление деятельностью отделений ультразвуковой диагностики.</li> <li>5. Порядок организации медицинских осмотров и диспансеризации пациентов различных возрастных групп, а также диспансерного наблюдения в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.</li> <li>6. Укладка больного и плоскости сканирования при ультразвуковом исследовании легких и плевры. Технология ультразвукового исследования легких и плевры.</li> <li>7. Принципы оценки и стандартный протокол ультразвукового исследования лёгких и плевры.</li> <li>8. Особенности ультразвуковой анатомии легких и плевры.</li> <li>9. Топографическая анатомии и физиологии неизменённых лёгких и плевры, ультразвуковой анатомии лёгких и плевры для повышения качества ультразвукового исследования, в том числе у пациентов, заболевших и/или с подозрением на заболевание коронавирусной инфекцией.</li> <li>10. Ультразвуковые признаки патологических изменений при наиболее распространенных заболеваниях легких и плевры.</li> <li>11. Ультразвуковая диагностика пневмоний.</li> <li>12. Ультразвуковая диагностика интерстициальных изменений в легких.</li> <li>13. Ультразвуковая диагностика рака лёгкого.</li> <li>14. Ультразвуковая диагностика доброкачественных опухолей лёгкого.</li> <li>15. Ультразвуковые признаки патологических изменений при наиболее распространенных заболеваниях легких и плевры у больных коронавирусной инфекцией.</li> <li>16. Ультразвуковые признаки гематорокса.</li> <li>17. Ультразвуковые признаки отёка лёгких.</li> <li>18. Ультразвуковые признаки пневмоторакса.</li> <li>19. Ультразвуковая диагностика лёгких и плевры у больных коронавирусной инфекцией COVID-19.</li> <li>20. Роль УЗД в диспансерном наблюдении за больными, перенесшими коронавирусную инфекцию COVID-19, в том числе с вовлечением легких и плевры.</li> </ol>
--	---

**Перечень вопросов для письменных контрольных работ:**

<p align="center"><b>Б 1. В.ДВ.1.1. «Ультразвуковая диагностика патологии легких и плевры»</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ультразвуковая диагностика пневмоний.</li> <li>2. Ультразвуковая диагностика интерстициальных изменений в легких.</li> <li>3. Ультразвуковая диагностика рака лёгкого.</li> <li>4. Ультразвуковая диагностика доброкачественных опухолей лёгкого.</li> </ol>
--	--

	<p>5. Ультразвуковые признаки патологических изменений при наиболее распространенных заболеваниях легких и плевры у больных коронавирусной инфекцией.</p> <p>6. Ультразвуковые признаки гемоторакса.</p> <p>7. Ультразвуковые признаки отёка лёгких.</p> <p>8. Ультразвуковые признаки пневмоторакса.</p> <p>9. Ультразвуковая диагностика лёгких и плевры у больных коронавирусной инфекцией COVID-19.</p> <p>10. Ультразвуковые признаки объемного образования в легких.</p>
--	--

**Банк тестовых заданий (с ответами):**

<p><b><i>Б 1. В.ДВ.1.1.1 Подготовка к проведению ультразвукового исследования лёгких и плевры</i></b></p>	<p>1. Какие способы рентгенологического исследования могут быть использованы при обследовании больных с заболеваниями легких?</p> <p>1 Рентгеноскопия, рентгенография. 2 Флюорография. 3 Томография. 4 Бронхография. <b>5. Верно всё</b></p> <p>2. Какие способы лучевого исследования могут быть использованы при обследовании больных с заболеваниями легких?</p> <p>1 РНДИ. 2 Ангиография. 3 КТ. 4 УЗИ. <b>5 Все верно</b></p> <p>3. При каких заболеваниях можно ожидать увеличения лимфатических узлов корня легкого?</p> <p>1 Туберкулез легкого. <b>2 Системное заболевание лимфатических узлов.</b> <b>3 Рак легкого.</b> 4 Острый бронхит.</p> <p>4. Перечислите мероприятия по подготовке больной к ультразвуковому исследованию легких</p> <p><b>1.Подготовки не требуется.</b> 2. Исследовать натошак. 3.Исключить процедуры и лекарственную терапию 4. Применить бронхорасширяющие лекарства.</p> <p>5. Как располагать датчик при узд легких. <b>1. При сканировании датчик УЗИ располагают на верхушечном сегменте легкого, переднем базальном и наружно-базальном сегментах (по заднеподмышечной линии).</b> 2. При сканировании датчик УЗИ располагают в нижних сегментах легкого.</p>
---	---

6. Какой датчик использовать при УЗД легких.

1. Низкочастотный конвексный датчик
2. Высокочастотный конвексный датчик
3. **Низкочастотный и высокочастотный конвексные датчики в зависимости от задачи**

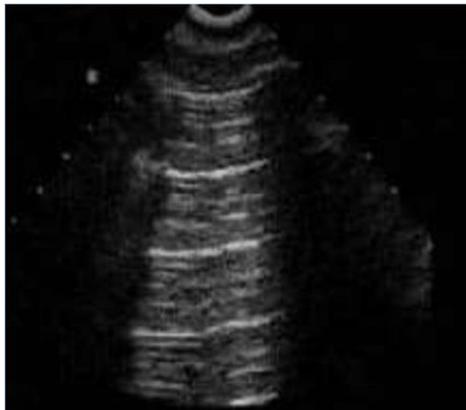
7. Какой датчик использовать при УЗД легких подходит для пациентов с ожирением или отеками.

1. **Низкочастотный конвексный датчик**
2. Высокочастотный конвексный датчик
3. Низкочастотный и высокочастотный конвексные датчики в зависимости от задачи

8. Какой датчик использовать при УЗД легких для оценки небольшой глубины между двумя ребрами

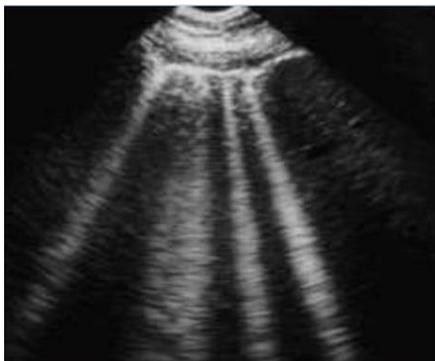
1. Низкочастотный конвексный датчик
2. **Высокочастотный конвексный датчик**
3. Низкочастотный и высокочастотный конвексные датчики в зависимости от задачи

9. Назовите линии на эхограмме



1. **A-линии**
2. В линии

10. Назовите линии на эхограмме



	<p>1. А-линии  <b>2. В линии</b></p>
<p><b>Б 1. В.ДВ.1.1.2</b>  <b>Ультразвуковая анатомия лёгких и плевры</b></p>	<p>11. Анатомия плевры ( исключите неверный ответ)  1.Париетальная плевра, pleura parietalis, срастается со стенками грудной полости.  2.В ней имеются микроскопические отверстия, через которые серозная жидкость всасывается в лимфатические капилляры.  3.Топографически подразделяется на 3 части:  <b>4.Над верхушкой легкого париеетальная плевра не образует купол плевры.</b></p> <p>12. Полость плевры, cavitas pleurae это:  <b>1.Щелевидное пространство между двумя висцеральными, двумя париетальными листами</b>  <b>2.Щелевидное пространство между висцеральным и париетальным листками плевры, содержащие минимальное количество серозной жидкости.</b>  3. Объемное пространство с жидкостью между висцеральным и париетальным листками</p> <p>13. Ткань неизменённого лёгкого не визуализируется ввиду того, что:  <b>1.ультразвук не распространяется в воздухе;</b>  2.отражается на границе межреберные мышцы – плевра;  3.отражается на границе плевра – ткань лёгкого;  4.затухает между листками плевры;  5.затухает в ткани лёгкого.</p> <p>14. Как проводится осмотр пациента на УЗИ:  <b>1.В вертикальном и иногда в горизонтальном положении пациента, используя в качестве акустического окна межреберные промежутки, а также верхнюю и нижнюю апертуры грудной клетки,положение руки пациента на исследуемой стороне должно заключаться в заведении ее за голову, чтобы обеспечить расширение акустического окна при межреберном сканировании.</b>  2. В любом положении</p> <p>15. В каких плоскостях сканирования проводят УЗИ легких.  <b>1.В продольной, поперечной и косой плоскостях сканирования.</b>  2.поперечной и косой плоскостях сканирования.</p>

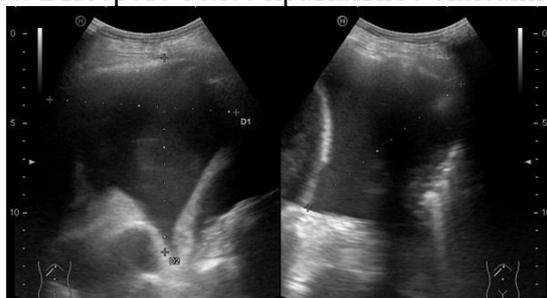
	<p>3. В продольной, поперечной сканирования.</p> <p>16. Зоны исследования легочной ткани на УЗИ,  <b>1. Размечают переднюю, боковую, заднюю области; дополнительно зоны разделяют на в/3, с/3, н/3:</b>  2. Различают 2 зоны  3. Размечают переднюю, боковую, заднюю области;</p> <p>17. Определите локализацию передней зоны:  <b>1. от грудины до передней подмышечной линии;</b>  2. от передней до задней подмышечной линии;  3. от задней подмышечной до паравертебральной линии.</p> <p>18. Определите локализацию боковой зоны:  1. от грудины до передней подмышечной линии;  <b>2. от передней до задней подмышечной линии;</b>  3. от задней подмышечной до паравертебральной линии.</p> <p>19. Определите локализацию задней зоны:  1. от грудины до передней подмышечной линии;  2. от передней до задней подмышечной линии;  <b>3. от задней подмышечной до паравертебральной линии.</b>  4. Задняя зона в в/3 соответствует верхней доле, с/3 и н/3 — 6 и 10 сегменты нижней доли легкого.</p> <p>20. Определите локализацию соответствия задней зоны сегментам легкого при УЗД легкого. передней зоны:  <b>1. Задняя зона в в/3 соответствует верхней доле, с/3 и н/3 — 6 и 10 сегменты нижней доли легкого.</b>  2. Задняя зона в в/3 соответствует нижней доле, с/3 и н/3 верхней сегменты нижней доли легкого</p>
<p><b>Б 1. В. ДВ. 1.1.3</b>  <b>Ультразвуковая диагностика заболеваний лёгких и плевры</b></p>	<p>21. Множественные артефакты хвоста кометы (В-линии) (три и более в одном межрёберном промежутке) у больного с одышкой характерны для:  1. рака лёгкого;  <b>2. наличия диффузного интерстициального синдрома;</b>  3. кисты;  4. туберкуломы;  5. инфаркта лёгкого.</p> <p>22. Ультразвуковая картина при подкожной эмфиземе:  <b>1. Рассеивание ультразвуковых волн от пузырьков воздуха на уровне подкожно-жировой клетчатки и все изображение глубже нее представлено артефактами, неинформативными эхосигналами в виде сплошного мелкозернистого фона.</b>  2. Пристеночная гинерэхогенная линия от поверхности воздушного легкого, но не имеет дыхательной подвижности, более яркая и вызывает множественные реверберации «повторного эхо».</p>

23. Эхокартина пневмоторакса:

1. Рассеивание ультразвуковых волн от пузырьков воздуха на уровне подкожно-жировой клетчатки и все изображение глубже нее представлено артефактами, неинформативными эхосигналами в виде сплошного мелкозернистого фона.

2. Пристеночная гиперэхогенная линия от поверхности воздушного легкого, но не имеет дыхательной подвижности, более яркая и вызывает множественные реверберации «повторного эхо».

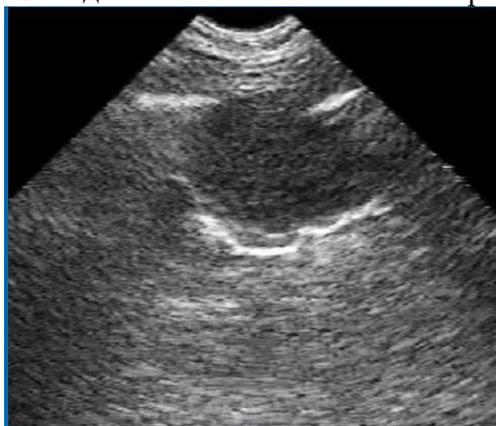
24. Выберите более правильное описание эхограммы



1. Из субкостальной позиции справа визуализируется жидкость в плевральной полости справа

2. Из поперечной косой позиции справа визуализируется преимущественно анэхогенное пространство между висцеральной и париетальной плеврой, превышающее по толщине 30 мм, листки плевры дифференцируются. (Плевральный выпот).

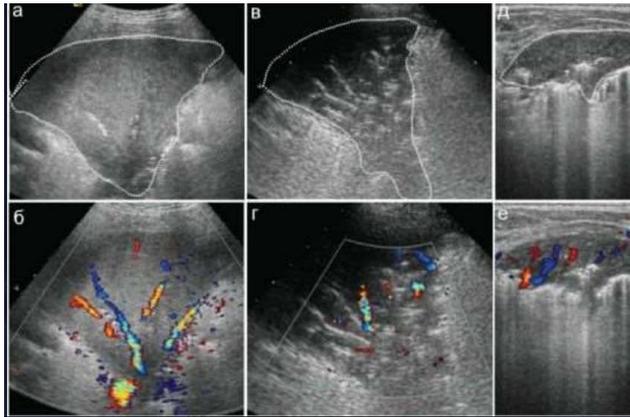
25. Сделайте заключение по эхограмме в В- режиме.



1. Гипоэхогенное образование с четкими волнистыми контурами, с дистальным псевдоусилением позади образования, визуализация гиперэхогенной линии поверхности легкого (периферическая форма рака легкого?)

2. Сolidное образование с неровными контурами (периферическая форма рака легкого?)

26. Опишите эхограмму.



**1. Исследование проведено в В-режиме с использованием цветового доплеровского картирования. Визуализируются множественные В-линии, ткань легкого имеет гипоехогенный вид, напоминает ткань печени ("гепатизация" ткани легкого); признак неровной, "рваная" линия (shred sign), обогащение сосудистого рисунка.**

2. Исследование проведено в В-режиме с использованием цветового доплеровского картирования. Визуализируются множественные В-линии, ткань легкого имеет гипоехогенный вид, напоминает ткань печени ("гепатизация" ткани легкого); обогащение сосудистого рисунка.

27. На чем базируется BLUE-протокол:

**1. Все дыхательные изменения связаны с плевральной линией**

**2. Каждая форма респираторной недостаточности имеет свой признак**

3. УЗД-экспресс тест

4. Нет лучевой нагрузки на пациента при исследовании

28. Назовите гиперэхогенную горизонтальную линию ( большая стрелка):



**1. Плевральная линия**

2. Ребро

3. Артефакт

4. Ткань легкого

29. Перечислите признаки нормального легкого на сонограмме.



1. четко визуализируется париетальная и висцеральная плевра, А-линии

2. четко визуализируется париетальная и висцеральная плевра, необходимj для уточнения исследовать дыхательные движения (Lang sliding), А-линии

30. Назовите признак пневмоторакса на ультразвуковом исследовании легочной ткани в М-режиме.

1. Barcode (штрих код)

2. Seashore Sing (морской берег)

3 А линии

## Критерии и шкала оценивания по оценочному средству

### 1. Тест

Шкала оценивания	Критерий оценивания
Согласно БРС ВолгГМУ: Удовлетворительно (3)	% выполнения задания 61 – 75
Хорошо (4)	76 – 90
Отлично (5)	91 – 100

### 2. Контрольная работа

Шкала оценивания	Критерий оценивания
При соответствии - трем критериям Удовлетворительно (3)	1. Краткость
	2. Ясная, четкая структуризация материала, логическая последовательность в изложении материала
	3. Содержательная точность, то есть научная корректность
- четырем критериям Хорошо (4)	4. Полнота раскрытия вопроса
	5. Наличие образных или символических опорных компонентов
- пяти или шести критериям Отлично (5)	6. Оригинальность индивидуального представления материала (наличие вопросов, собственных суждений, своих символов и знаков и т. п.)

### 3. Собеседование

Шкала оценивания	Критерий оценивания
При соответствии - трем критериям <b>Удовлетворительно (3)</b> - четырем критериям <b>Хорошо (4)</b> - пяти или шести критериям <b>Отлично (5)</b>	1. Краткость 2. Ясная, четкая структуризация материала, логическая последовательность в изложении материала 3. Содержательная точность, то есть научная корректность 4. Полнота раскрытия вопроса 5. Наличие образных или символических опорных компонентов 6. Оригинальность индивидуального представления материала (наличие вопросов, собственных суждений, своих символов и знаков и т. п.)

**Фонды оценочных средств для контроля освоения ординаторами компетенций рабочей программы дисциплины «Ультразвуковая диагностика патологии легких и плевры»**

Формируемые компетенции по ФГОС		Т – тестирование	КР – контрольная работа	С – собеседование по контрольным вопросам
		Тесты	Вопросы для контрольной работы	Вопросы для собеседования
<b>УК</b>	<b>1</b>	1-30	1-10	1-20
<b>ПК</b>	<b>1</b>	5-30	1-10	10-20
<b>ОПК</b>	<b>4</b>	5-30	1-10	1,10-20
	<b>5</b>	1-5,27	-	3,4,5
	<b>6</b>	24,25,26,30	6,7,9	17,19

**12. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ К САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ ДЛЯ  
ОРДИНАТОРОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА ПАТОЛОГИИ  
ЛЕГКИХ И ПЛЕВРЫ»**

**Объем самостоятельной работы по дисциплине – 36 часов**

**Формы контроля – рефераты, дискуссия**

Код в ОПОП	Модуль ОПОП	Объем СР
<i>Б 1. В.ДВ.1.1.1</i>	<i>Подготовка к проведению ультразвукового исследования лёгких и плевры</i>	4
<i>Б 1. В.ДВ.1.1.2</i>	<i>Ультразвуковая анатомия лёгких и плевры</i>	8
<i>Б 1. В.ДВ.1.1.3</i>	<i>Ультразвуковая диагностика заболеваний лёгких и плевры</i>	24

**Вопросы и задания для самоконтроля:**

<p><b><i>Б 1. В.ДВ.1.1</i></b> <b><i>«Ультразвуковая диагностика патологии легких и плевры»</i></b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Принципы диагностики злокачественных опухолей легких и плевры.</li> <li>2. Возможности выявления рака плевры в доклиническом периоде.</li> <li>3. Ультразвуковые признаки патологических изменений при воспалительных заболеваниях легких и плевры.</li> <li>4. Ультразвуковая диагностика пневмоний различной этиологии и локализации.</li> <li>5. Ультразвуковая диагностика интерстициальных изменений в легких. Возможности метода.</li> <li>6. Ультразвуковая диагностика рака лёгкого и динамическое наблюдения за образованием на фоне лечения.</li> <li>7. Ультразвуковая диагностика доброкачественных опухолей лёгкого. Возможности метода.</li> <li>8. Ультразвуковая диагностика пневмоторакса.</li> <li>9. Ультразвуковая диагностика лёгких и плевры у больных коронавирусной инфекцией COVID-19. Сравнительная характеристика с иными методами лучевой диагностики.</li> <li>10. Роль УЗД в диспансерном наблюдении за больными, перенесшими коронавирусную инфекцию COVID-19, в том числе с вовлечением легких и плевры. Данные эхокардиографии.</li> </ol>
---	---

**Перечень дискуссионных тем**

<p><b><i>Б 1. В.ДВ.1.1</i></b> <b><i>«Ультразвуковая диагностика патологии легких и плевры»</i></b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Диагностическую</b> точность УЗИ легких по сравнению с КТ грудной клетки в диагностике изменений легких при COVID-19.</li> <li>2. Клинические ассоциации бессимптомного легочного застоя у пациентов по данным ультразвукового исследования.</li> <li>3. Статус и перспективы использования ультразвукового исследования легких в оптимизации ведения пациентов с хронической сердечной недостаточностью<sup>1</sup></li> </ol>
---	--

<sup>1</sup> Утверждено на заседании кафедры. Протокол № 10 от 23 мая 2024

## Темы рефератов

<p><b>Б 1. В.ДВ.1.1</b>  <b>«Ультразвуковая диагностика патологии легких и плевры»</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ультразвуковая диагностика заболеваний легких, предшествующих и сопутствующих формированию бронхолегочной дисплазии</li> <li>2. Ультразвуковое исследование легких и плевральных полостей при острой дыхательной недостаточности, вызванной пневмонией, у онкогематологических больных</li> <li>3. Определение характера процесса: опухоль – не опухоль в легочной ткани при ультразвуковом исследовании</li> <li>4. Выявление местной распространенности опухоли в легких при УЗД.</li> <li>5. Выявление метастатического поражения лимфатических узлов и метастатического поражения отдаленных органов при опухоли в легких.</li> <li>6. Малоинвазивные лечебные манипуляции под лучевым контролем при поражении плевры.</li> <li>7. Рентген-ультразвуковые сопоставления и динамический эхографический контроль при пневмониях</li> <li>8. Лучевая диагностика заболеваний легких и средостения, включающих патологию центральной части сердечно-сосудистой системы.</li> <li>9. Профессиональные заболевания лёгких при УЗД.</li> <li>10. BLUE-протокол, как современный метод экспресс-выявления патологических субплевральных процессов.</li> </ol>
--	---

### Критерии и шкала оценивания

#### 1. Реферат

Шкала оценивания	Критерий оценивания
При соответствии - трем критериям <b>Удовлетворительно (3)</b>  - четырем критериям <b>Хорошо (4)</b>  - пяти критериям <b>Отлично (5)</b>	1. Новизна реферированного текста
	2. Степень раскрытия сущности проблемы
	3. Обоснованность выбора источников
	4. Соблюдение требований к оформлению
	5. Грамотность

#### 2. Дискуссия

Шкала оценивания	Критерий оценивания
При соответствии - трем критериям <b>Удовлетворительно (3)</b>  - четырем критериям <b>Хорошо (4)</b>  - пяти критериям <b>Отлично (5)</b>	1. Полнота знания учебного материала по теме занятия
	2. Аргументированность
	3. Соблюдение культуры речи
	4. Собственная позиция
	5. Умение изменить точку зрения под влиянием аргументов товарищей

### 13. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЮ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

При реализации образовательных технологий компетентностно-деятельностный подход ориентирован на формирование универсальных и профессиональных компетентностей в соответствии с видом профессиональной деятельности врача ультразвуковой диагностики и предусматривает использование современных образовательных технологий формирования эффективной коммуникативной компетентности ординаторов.

Обучение базируется на андрагогической модели. Семинарские и лекционные занятия имеют целью отработку предметно-методических умений и формирование мотивационной и практической готовности к профессиональной медицинской деятельности врача ультразвуковой диагностики.

Самостоятельная работа проводится под руководством преподавателей, включает аудиторную и внеаудиторную работу ординаторов. Самостоятельная работа предназначена как для закрепления предметно-методических умений и формирования мотивационной и практической готовности к профессиональной медицинской деятельности врача, так и для реализации возможности личностно-профессионального совершенствования и развития карьерного потенциала.

Предусмотрено постоянное совершенствование организации и методики проведения занятий для формирования соответствующих ФГОС компетенций выпускника, с учетом новых достижений науки и потребностей здравоохранения, возрастающих требований и интенсификации учебно-воспитательного процесса.

В процессе изучения дисциплины принципиальное значение имеет систематический контроль качества обучения, для чего используются различные методы текущего и рубежного контроля теоретических знаний и практических умений ординатора.

Преподавание дисциплины «Ультразвуковая диагностика патологии

легких и плевры» строится в соответствии со следующими принципами:

- принцип модульного и тематического представления профессионально-ориентированного материала;
- принцип технологичности;
- принцип организации самостоятельной работы и формирование рефлексивной культуры через систему творческих методик.

Важной составной частью учебной аудиторной и самостоятельной работы является широкое применение современных мультимедийных средств, компьютерных технологий.

Активными и интерактивными формами обучения в данном курсе могут являться как отдельные упражнения на занятии, так и занятия в целом, аудиторные или самостоятельные, с использованием информационных технологий.

#### 14. СПРАВКА О КАДРОВОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

№	Ф.И.О. преподавателя, реализующего программу	Условия привлечения (основное место работы: штатный, внутренний совместитель, внешний совместитель; по договору ГПХ)	Должность, ученая степень, ученое звание	Перечень читаемых дисциплин	Уровень образования, наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации	Сведения о дополнительном профессиональном образовании	Объем учебной нагрузки по дисциплинам (модулям), ГИА/практике	
							Контактная работа	
							количество часов	доля ставки
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Лютая Елена Дмитриевна	Штатный	Должность-зав. кафедрой, д.м.н., профессор. Диплом доктора медицинских наук серия ДК№026227 Аттестат профессора ПР № 003290 от 19.12.2007г.	Ультразвуковая диагностика, дисциплины по выбору: лекции, семинары, практика, ГИА	Высшее образование, Специальность - Лечебное дело, диплом ЖВ№383141 Квалификация – врач-лечебник ПП по специальности Рентгенология Свидетельство к диплому ЖВ-383141 1993г. Квалификация – врач-рентгенолог Диплом о профессиональ	1. Сертификат №0134180804312 от 27.12.2018, «Радиология», ГБОУ ВПО «ВолгГМУ» МЗ РФ (г. Волгоград), срок действия 5 лет 2. Сертификат № 0134270007017 от 29.10.2020, «Рентгенология», ФГБОУ ВО «ВолгГМУ» МЗ РФ (г. Волгоград), срок действия 5 лет 3. Сертификат № 0134270007520 от 17.12.2020, «Ультразвуковая диагностика», ФГБОУ ВО «ВолгГМУ» МЗ РФ (г. Волгоград), срок действия 5 лет 3. Удостоверение о повышении квалификации №320000 019301, дата выдачи 30.03.21, «Базовый курс по МРТ», 144 часа, ФГБОУ ВО «ВолгГМУ» МЗ РФ (г. Волгоград) 4. Удостоверение о повышении квалификации №0400003433769, дата выдачи 30.04.22, «Избранные вопросы рентгенодиагностики в стоматологии»,		

					<p>ной переподготовке по специальности ультразвуковая диагностика ПП-I № 188723 от 14.02.2009г. Квалификация – врач-ультразвуковой диагностики</p>	<p>36 часов, ФГБОУ ВО «ВолгГМУ» МЗ РФ (г. Волгоград)</p> <p>5. Удостоверение о повышении квалификации №040000008280 от 2016г. Ультразвуковая диагностика, 216 часов</p> <p>6. Удостоверение о повышении квалификации № 040000008286 от 2017г. Ультразвуковая диагностика в гинекологии 54 часа</p> <p>7. Удостоверение о повышении квалификации № 343100160293 Современные методы диагностики и лечения злокачественных опухолей 144час. от 2017г.</p> <p>8. Удостоверение о повышении квалификации №343100215454 от 2018г</p> <p>9. Ультразвуковая диагностика заболеваний брахиоцефальных сосудов, 54 часа</p> <p>10. Удостоверение о повышении квалификации №343100217290 от 2018г «Инклюзивное обучение и разработка адаптивных программ в вузе», 16часов</p>		
2.	Кириллова Светлана Николаевна	Штатный	Должность – доцент кафедры, ученая степень - кандидат медицинских наук, КТ № 038298 2 февраля 2001	Ультразвуковая диагностика, дисциплины по выбору: лекции, семинары, практика.	<p>Высшее образование Специальность- лечебное дело Диплом КВ №559938 Волгоградского государственного медицинского института от 22.06.1981; Ординатура № 15/87</p>	<p>1. Удостоверение о повышении квалификации 320000 № 021366 от 12 декабря 2020 года, «Ультразвуковая диагностика», ФГБОУ ВО «ВолгГМУ» МЗ РФ (г. Волгоград), 144часа.</p> <p>2. Сертификат специалиста 0134270007514 от 17 декабря 2020, ФГБОУ ВО «ВолгГМУ» МЗ РФ (г. Волгоград), срок действия 5 лет</p> <p>3. Удостоверение о повышении квалификации № 320000016676 от 30.06.2021</p>		

					Волгоградского ордена Трудового Красного Знамени медицинского института от 19.11.1990 Квалификация: Внутренние болезни со специализацией по клинической фармакологии	4. «Актуальные вопросы ультразвуковой диагностики в гинекологии», 144 часа, ФГБОУ ВО «ВолгГМУ» МЗ РФ (г. Волгоград).		
3.	Грамматикова Оксана Александровна	Внешний совместитель	Должность – доцент кафедры, ученая степень - кандидат медицинских наук, Диплом КТ № 158451	Ультразвуковая диагностика, дисциплины по выбору: лекции, семинары, практика.	Высшее образование: лечебное дело Диплом серия БВС №0114154 Волгоградской медицинской академии от 28.06.1999 Квалификация: врач-лечебник Удостоверение клиническая интернатура №024309 Волгоградской медицинской академии от 20.07.2000 Квалификация: врач акушер- гинеколог Удостоверение клиническая ординатура № 436	1. Удостоверение о повышении квалификации № 012146 от 2020 «Неотложные состояния в акушерстве и гинекологии», ФГБОУ ВО «ВолгГМУ» МЗ РФ (г. Волгоград). 2. Удостоверение о повышении квалификации №320000016668 от 2021 Актуальные вопросы в ультразвуковой диагностики в гинекологии, 144 часа, ФГБОУ ВО «ВолгГМУ» МЗ РФ (г. Волгоград) 3. Удостоверение о повышении квалификации №320000023791 «Ультразвуковая маммография» от 2020 г. ,ФГБОУ ВО «ВолгГМУ» МЗ РФ (г. Волгоград 4. Удостоверение о повышении квалификации №180001802622 «Ультразвуковая диагностика в гинекологии» от 2019 г. ФГБОУ ВО «ВолгГМУ» МЗ РФ (г. Волгоград		

					Волгоградской медицинской академии от 31.08.2002 Квалификация: врач акушер- гинеколог			
4.	Бурденко Лариса Геннадьевна	Внешний совместитель	Должность – доцент кафедры, ученая степень - кандидат медицинских наук, Диплом КТ№032035	Ультразвуковая диагностика, дисциплины по выбору: лекции, семинары, практика.	Высшее образование: лечебное дело Диплом серия РВ №392671 Волгоградского государственно го медицинского института от 22.06.1991 Квалификация: врач Сертификат ультразвуковой диагностики медицинский от 1991 Квалификация: врач акушер- гинеколог	1. 1 Удостоверение о повышении квалификации. «Актуальные вопросы ультразвуковой диагностики в акушерстве и гинекологии» 24.10.2020 по 30.10.2020, ФГБОУ ВО «ВолгГМУ» МЗ РФ (г. Волгоград). 2. Удостоверение о повышении квалификации от 2021 Актуальные вопросы в ультразвуковой диагностики в гинекологии, 144 часа, ФГБОУ ВО «ВолгГМУ» МЗ РФ (г. Волгоград) 3. Сертификат «Пренатальная диагностика порков развития во II-III триместрах беременности: Как помочь детскому хирургу?» (36 часов). С 15.08.2022 по 10.09.2022 Сертификат «Ранний анатомический оптимальный скан. Возможности первого триместра» 13.09.2021-23.10.2021 (54 часа)		
5.	Патрина Татьяна Владимировна	Внешний совместитель	Должность – ассистент кафедры, ученая степень - нет	Ультразвуковая диагностика, дисциплины по выбору: семинары, практика.	Высшее образование: Волгоградская медицинская академия диплом серия БВС №0160363 от 26.06. 2002 по специальности «Лечебное	1. Удостоверение о повышении квалификации №180001695652 от 20.04.2019 «Ультразвуковая диагностика»;144 часа, ФГБОУ ВО «ВолгГМУ» МЗ РФ (г. Волгоград) 2. Удостоверение о повышении квалификации №320000016701 от 30.06.2021 «Актуальные вопросы ультразвуковой диагностики в акушерстве и гинекологии»; ФГБОУ ВО «ВолгГМУ» МЗ РФ (г. Волгоград)		

					<p>дело» квалификация врач-лечебник;</p> <p>клиническая интернатура Волгоградский государственный медицинский университет удостоверение №005083 от 28.02.2011 по специальности «Терапия»;</p> <p>клиническая ординатура Волгоградский государственный медицинский университет Удостоверение от 31.08.2004 Специальность «Дерматовенер ология»</p>	<p>3. Удостоверение о повышении квалификации № 402415457457 от 27.05.2022 «Современные методы лучевой диагностики в онкологии», ФГБОУ ВО «ВолгГМУ» МЗ РФ (г. Волгоград)</p>		
6	Белобородова Елизавета Викторовна	Штатный	Должность – ассистент кафедры, ученая степень - нет	Ультразвуковая диагностика, дисциплины по выбору: семинары, практика, ГИА	<p>Высшее образование Специальность – лечебное дело диплом ИВ-I №321957 от 23.06.1983 удостоверение (интернатура) № 5127 от 26.06.1984 г. по</p>	<p>1.Сертификат № 0134270007014 от 29.10.2020, «Рентгенология», ФГБОУ ВО «ВолгГМУ» МЗ РФ (г. Волгоград), срок действия 5 лет 2. Сертификат № 0134270007509 от 17.12.2020, «Ультразвуковая диагностика», ФГБОУ ВО «ВолгГМУ» МЗ РФ (г. Волгоград), срок действия 5 лет 3.Удостоверение о повышении квалификации №320000 019301, дата выдачи 30.03.21, «Базовый курс по МРТ», 144 часа, ФГБОУ ВО «ВолгГМУ» МЗ РФ (г. Волгоград)</p>		

					<p>специальности «Терапия»  ППП по специальности Рентгенология  Свидетельство к диплому ИВ-I №321957 от 23.06.1983  Квалификация – врач-рентгенолог  Диплом о профессиональной переподготовке по специальности ультразвуковая диагностика ПП № 782240 от 15.01.2005г.  Квалификация – врач-ультразвуковой диагностики</p>	<p>4. Удостоверение о повышении квалификации №0400003433769, дата выдачи 30.04.22, «Избранные вопросы рентгенодиагностики в стоматологии», 36 часов, ФГБОУ ВО «ВолГМУ» МЗ РФ (г. Волгоград)</p>		
7	Лиходеева Юлия Вадимовна	Внешний совместитель	<p>Должность – доцент кафедры, ученая степень - кандидат медицинских наук, Диплом ДКН № 161405 5 июня 2012</p>	<p>Ультразвуковая диагностика, дисциплины по выбору: лекции, семинары, практика.</p>	<p>Высшее образование: Волгоградский государственный медицинский университет диплом серия ВСА №0297577 от 25.06. 2007 по специальности «Лечебное дело»</p>	<p>1. Удостоверение о повышении квалификации №180001827205 от 06.04.2019 «Ультразвуковая диагностика» ФГБОУ ВО «ВолГМУ» МЗ РФ (г. Волгоград);  2. Удостоверение о повышении квалификации № от 30.06.2021 «Актуальные вопросы ультразвуковой диагностики в акушерстве и гинекологии» ФГБОУ ВО «ВолГМУ» МЗ РФ (г. Волгоград) ;  3. Удостоверение о повышении квалификации № 402415457456 от 27.05.2022 «Современные методы лучевой диагностики в онкологии» ФГБОУ ВО «ВолГМУ» МЗ РФ (г. Волгоград)</p>		

					<p>квалификация врач;</p> <p>Клиническая интернатура Волгоградский государственный медицинский университет удостоверение №002072 от 03.07.2008 по специальности «Терапия»;</p>	<p>4. Удостоверение о повышении квалификации № от 07.10.22г Ультразвуковая диагностика в онкологии ФГБОУ ВО «ВолгГМУ» МЗ РФ (г. Волгоград)</p>		
8	<p>Глинская Алена Викторовна</p>	<p>Внешний совместитель</p>	<p>Должность- доцент, ученая степень - кандидат медицинских наук, Диплом ДКН №019568</p>	<p>Ультразвуковая диагностика, дисциплины по выбору: лекции, семинары, практика.</p>	<p>Высшее образование, Специальность - Лечебное дело, диплом БВС № 0114240 Волгоградский государственный медицинский университет</p> <p>Диплом о профессиональной переподготовке по специальности ультразвуковая диагностика П П-I № 111020 от 07.06.2008г</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Сертификат специалиста Ультразвуковая диагностика №0134180179999, р/н №42429 от 05.03.2014, Волгоградский государственный медицинский университет</li> <li>2. Свидетельство о повышении квалификации по специальности ультразвуковая диагностика р/н 5491,144 часа от 2014г. Волгоградский государственный медицинский университет</li> <li>3. Удостоверение о повышении квалификации №343100160280 Современные методы диагностики и лечения злокачественных опухолей 144час. от 2017г. ФГБОУ ВО «ВолгГМУ» МЗ РФ (г. Волгоград)</li> <li>4. Удостоверение о повышении квалификации №343100217112 от 2018г</li> </ol>		

					Квалификация – врач- ультразвуковой диагностики Волгоградский государственный медицинский университет	«Инклюзивное обучение и разработка адаптивных программ в вузе» ФГБОУ ВО «ВолГМУ» МЗ РФ (г. Волгоград)		
--	--	--	--	--	--	---	--	--

## 15. СПРАВКА О МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
<p>Б 1. В.ДВ.1.1 Ультразвуковая диагностика патологии легких и плевры</p>	<p>7-01 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. Учебная аудитория оснащена специализированной мебелью, мультимедийным и иным оборудованием, техническими средствами обучения, экраном, компьютером с комплектом лицензионного программного обеспечения и выходом в сеть Интернет, микрофоном, колонками. Имеется комплект учебно-наглядных пособий и демонстрационного материала.</p>	<p>Учебная аудитория оснащена специализированной мебелью, мультимедийным и иным оборудованием, техническими средствами обучения, экраном, компьютером с комплектом лицензионного программного обеспечения и выходом в сеть Интернет, проектором, колонками, микрофоном. Имеется комплект учебно-наглядных пособий и демонстрационного материала.</p>	<p>Программное обеспечение Windows 7 Professional: лицензия №46243751 от 08.12.2009, бессрочная; лицензия №46289511 от 08.12.2009, бессрочная; лицензия №46297398 от 18.12.2009, бессрочная; лицензия №47139370 от 05.07.2010, бессрочная; лицензия №60195110 от 28.03.2012, бессрочная; лицензия №60497966 от 08.06.2012, бессрочная; лицензия №62369388 от 04.09.2013, бессрочная.</p> <p>Программное обеспечение Windows 10 Professional: лицензия №66015664 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №66871558 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №66240877 от 28.12.2015, бессрочная; лицензия №66015664 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №66871558 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №66240877 от 28.12.2015, бессрочная.</p> <p>Программное обеспечение Windows XP Professional: лицензия №45885267 от 03.10.2007, бессрочная; лицензия №43108589 от 27.11.2007, бессрочная; лицензия №44811732 от 14.11.2008, бессрочная; лицензия №44953165 от 18.12.2008, бессрочная; лицензия</p>

			<p>№44963118 от 22.12.2008, бессрочная; лицензия №46243751 от 22.12.2008, бессрочная; лицензия №46289511 от 08.12.2009, бессрочная; лицензия №46297398 от 18.12.2009, бессрочная. Программное обеспечение Office 2007 Suite: лицензия №63922302 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №64045399 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №64476832 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №66015664 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №66015670 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №62674760 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №63121691 от 21.02.2014, бессрочная; лицензия №63173783 от 04.03.2014, бессрочная; лицензия №64345003 от 11.11.2014, бессрочная; лицензия №64919346 от 17.03.2015, бессрочная; лицензия №65090951 от 22.04.2015, бессрочная; лицензия №65455074 от 06.07.2015, бессрочная; лицензия №66455771 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №66626517 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №66626553 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №66871558 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №66928174 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №67008484 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №68654455 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №68681852 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №65493638 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №65770075 от 21.09.2015, бессрочная; лицензия №66140940 от 08.12.2015, бессрочная; лицензия №66144945 от 09.12.2015, бессрочная; лицензия №66240877 от 28.12.2015, бессрочная; лицензия</p>
--	--	--	---

			<p>№67838329 от 15.12.2016, бессрочная; лицензия №67886412 от 12.12.2016, бессрочная; лицензия №68429698 от 11.05.2017, бессрочная; лицензия №68868475 от 08.09.2017, бессрочная; лицензия №68918738 от 22.09.2017, бессрочная; лицензия №69044325 от 26.10.2017, бессрочная; лицензия №69087273 от 08.11.2017, бессрочная.</p> <p>Программное обеспечение MS Office 2010 Professional Plus: лицензия №47139370 от 05.07.2010, бессрочная; лицензия №61449245 от 24.01.2013, бессрочная.</p> <p>Программное обеспечение MS Office 2010 Standard: лицензия №60497966 от 08.06.2012, бессрочная; лицензия №64919346 от 17.03.2015, бессрочная.</p> <p>Программное обеспечение MS Office 2016 Standard: лицензия №66144945 от 09.12.2015, бессрочная; лицензия №66240877 от 28.12.2015, бессрочная; лицензия №68429698 от 11.05.2017, бессрочная.</p> <p>Программное обеспечение Abby Fine Reader 8.0 Corporate Edition (Россия): лицензия № FCRS-8000-0041-7199-5287 от 08.08.2003, бессрочная; лицензия № FCRS-8000-0041-7294-2918 от 08.08.2003, бессрочная; лицензия № FCRS-8000-0041-7382-7237 от 08.08.2003, бессрочная; лицензия № FCRS-8000-0041-7443-6931 от 08.08.2003, бессрочная; лицензия № FCRS-8000-0041-7539-1401 от 08.08.2003, бессрочная.</p> <p>Программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows (Россия) (лицензия</p>
--	--	--	--

			<p>№280E-000451-574B9B53 с 21.05.2019 по 25.05.2020)</p> <p>Программное обеспечение Google Chrome (Свободное и/или безвозмездное ПО)</p> <p>Программное обеспечение Mozilla Firefox (Свободное и/или безвозмездное ПО)</p> <p>Браузер «Yandex» (Россия) (Свободное и/или безвозмездное ПО)</p> <p>Программное обеспечение 7-zip (Россия) (Свободное и/или безвозмездное ПО)</p> <p>Программное обеспечение Adobe Acrobat DC / Adobe Reader (Свободное и/или безвозмездное ПО)</p>
	<p>7-02</p> <p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p>	<p>Учебная аудитория оснащена специализированной мебелью, мультимедийным и иным оборудованием, техническими средствами обучения, доской, компьютером / ноутбуком с комплектом лицензионного программного обеспечения и выходом в сеть Интернет, проектором. Имеется комплект учебно-наглядных пособий и демонстрационного материала.</p>	<p>программное обеспечение windows 7 professional: лицензия №46243751 от 08.12.2009, бессрочная; лицензия №46289511 от 08.12.2009, бессрочная; лицензия №46297398 от 18.12.2009, бессрочная; лицензия №47139370 от 05.07.2010, бессрочная; лицензия №60195110 от 28.03.2012, бессрочная; лицензия №60497966 от 08.06.2012, бессрочная; лицензия №62369388 от 04.09.2013, бессрочная.</p> <p>программное обеспечение windows 10 professional: лицензия №66015664 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №66871558 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №66240877 от 28.12.2015, бессрочная; лицензия №66015664 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №66871558 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №66240877 от 28.12.2015, бессрочная.</p> <p>программное обеспечение windows xp professional: лицензия №45885267 от 03.10.2007, бессрочная; лицензия №43108589 от 27.11.2007, бессрочная;</p>

			<p>лицензия №44811732 от 14.11.2008, бессрочная; лицензия №44953165 от 18.12.2008, бессрочная; лицензия №44963118 от 22.12.2008, бессрочная; лицензия №46243751 от 22.12.2008, бессрочная; лицензия №46289511 от 08.12.2009, бессрочная; лицензия №46297398 от 18.12.2009, бессрочная.</p> <p>программное обеспечение office 2007 suite: лицензия №63922302 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №64045399 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №64476832 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №66015664 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №66015670 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №62674760 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №63121691 от 21.02.2014, бессрочная; лицензия №63173783 от 04.03.2014, бессрочная; лицензия №64345003 от 11.11.2014, бессрочная; лицензия №64919346 от 17.03.2015, бессрочная; лицензия №65090951 от 22.04.2015, бессрочная; лицензия №65455074 от 06.07.2015, бессрочная; лицензия №66455771 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №66626517 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №66626553 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №66871558 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №66928174 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №67008484 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №68654455 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №68681852 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №65493638 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №65770075 от 21.09.2015, бессрочная; лицензия №66140940 от 08.12.2015, бессрочная;</p>
--	--	--	--

			<p>лицензия №66144945 от 09.12.2015, бессрочная; лицензия №66240877 от 28.12.2015, бессрочная; лицензия №67838329 от 15.12.2016, бессрочная; лицензия №67886412 от 12.12.2016, бессрочная; лицензия №68429698 от 11.05.2017, бессрочная; лицензия №68868475 от 08.09.2017, бессрочная; лицензия №68918738 от 22.09.2017, бессрочная; лицензия №69044325 от 26.10.2017, бессрочная; лицензия №69087273 от 08.11.2017, бессрочная.</p> <p>программное обеспечение ms office 2010 professional plus: лицензия №47139370 от 05.07.2010, бессрочная; лицензия №61449245 от 24.01.2013, бессрочная.</p> <p>программное обеспечение ms office 2010 standard: лицензия №60497966 от 08.06.2012, бессрочная; лицензия №64919346 от 17.03.2015, бессрочная.</p> <p>программное обеспечение ms office 2016 standard: лицензия №66144945 от 09.12.2015, бессрочная; лицензия №66240877 от 28.12.2015, бессрочная; лицензия №68429698 от 11.05.2017, бессрочная.</p> <p>программное обеспечение abby fine reader 8.0 corporate edition (россия): лицензия № fcrs-8000-0041-7199-5287 от 08.08.2003, бессрочная; лицензия № fcrs-8000-0041-7294-2918 от 08.08.2003, бессрочная; лицензия № fcrs-8000-0041-7382-7237 от 08.08.2003, бессрочная; лицензия № fcrs-8000-0041-7443-6931 от 08.08.2003, бессрочная; лицензия № fcrs-8000-0041-7539-1401 от 08.08.2003, бессрочная.</p> <p>программное обеспечение kaspersky endpoint security 10 для windows (россия)</p>
--	--	--	---

			(лицензия №280е-000451-574b9b53 с 21.05.2019 по 25.05.2020) программное обеспечение google chrome (свободное и/или безвозмездное по) программное обеспечение mozilla firefox (свободное и/или безвозмездное по) браузер «yandex» (россия) (свободное и/или безвозмездное по) программное обеспечение 7-zip (россия) (свободное и/или безвозмездное по) программное обеспечение adobe acrobat dc / adobe reader (свободное и/или безвозмездное пользование)
1-09Б Электронный читальный зал, оборудованный мультимедийной системой, компьютерами с комплектом лицензионного программного обеспечения и выходом в «Internet», позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лучевых исследований.	<p>1. Приборы и оборудование.</p> <p>1. Специализированная мебель (столы, стулья)</p> <p>2. Демонстрационное оборудование.</p> <p>1. Системный блок Depo Neos E1500/1*1GDDR800/DVD+RW – 1 шт.</p> <p>2. Системный блок Depo Neos 230 E53000/2GDDR800/T160G/DVD+RW/350W/CARE3 – 16 шт.</p> <p>3. Системный блок Depo Neos 260 SM/i3 4170/4G 1600 – 2 шт.</p> <p>4. Системный блок Depo Neos 240 E7500/250G/DVD+RW – 1 шт.</p> <p>5. Системный блок Depo Neos 260 SM/G2130/1*4G1600/T500G/DVD*-RW/DMU/KL/400W – 1 шт.</p> <p>6. Монитор Acer V173Ab – 16 шт.</p> <p>7. Монитор Philips 170S7FS17 0/26 – 2 шт.</p> <p>8. Монитор LCD 17 TFT Acer V17ab blanc – 3 шт.</p> <p>9. Клавиатура – 21 шт.</p> <p>10. Мышь – 21 шт.</p> <p>11. Ноутбук 15.6" HP 255 A4-5000 1.5GHz, HD LED AG Cam. 4GB DDR3(1)500GB – 1 шт.</p>	<p>Программное обеспечение Windows 7 Professional: лицензия №46243751 от 08.12.2009, бессрочная; лицензия №46289511 от 08.12.2009, бессрочная; лицензия №46297398 от 18.12.2009, бессрочная; лицензия №47139370 от 05.07.2010, бессрочная; лицензия №60195110 от 28.03.2012, бессрочная; лицензия №60497966 от 08.06.2012, бессрочная; лицензия №62369388 от 04.09.2013, бессрочная.</p> <p>Программное обеспечение Windows 10 Professional: лицензия №66015664 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №66871558 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №66240877 от 28.12.2015, бессрочная; лицензия №66015664 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №66871558 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №66240877 от 28.12.2015, бессрочная.</p> <p>Программное обеспечение Windows XP Professional: лицензия №45885267 от 03.10.2007, бессрочная; лицензия №43108589 от 27.11.2007, бессрочная; лицензия №44811732 от 14.11.2008, бессрочная; лицензия №44953165 от</p>	

		<p>12. Проектор NEC NP-VE281XG – 1 шт.  13. Экран Apollo-T 180*180 MW 1:1 на штативе (STM-1102) – 1 шт.  Компьютеры подключены к сети Интернет</p>	<p>18.12.2008, бессрочная; лицензия №44963118 от 22.12.2008, бессрочная; лицензия №46243751 от 22.12.2008, бессрочная; лицензия №46289511 от 08.12.2009, бессрочная; лицензия №46297398 от 18.12.2009, бессрочная.  Программное обеспечение Office 2007 Suite: лицензия №63922302 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №64045399 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №64476832 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №66015664 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №66015670 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №62674760 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №63121691 от 21.02.2014, бессрочная; лицензия №63173783 от 04.03.2014, бессрочная; лицензия №64345003 от 11.11.2014, бессрочная; лицензия №64919346 от 17.03.2015, бессрочная; лицензия №65090951 от 22.04.2015, бессрочная; лицензия №65455074 от 06.07.2015, бессрочная; лицензия №66455771 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №66626517 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №66626553 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №66871558 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №66928174 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №67008484 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №68654455 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №68681852 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №65493638 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №65770075 от 21.09.2015, бессрочная; лицензия №66140940 от 08.12.2015, бессрочная; лицензия №66144945 от 09.12.2015, бессрочная; лицензия №66240877 от</p>
--	--	--	--

			<p>28.12.2015, бессрочная; лицензия №67838329 от 15.12.2016, бессрочная; лицензия №67886412 от 12.12.2016, бессрочная; лицензия №68429698 от 11.05.2017, бессрочная; лицензия №68868475 от 08.09.2017, бессрочная; лицензия №68918738 от 22.09.2017, бессрочная; лицензия №69044325 от 26.10.2017, бессрочная; лицензия №69087273 от 08.11.2017, бессрочная.</p> <p>Программное обеспечение MS Office 2010 Professional Plus: лицензия №47139370 от 05.07.2010, бессрочная; лицензия №61449245 от 24.01.2013, бессрочная.</p> <p>Программное обеспечение MS Office 2010 Standard: лицензия №60497966 от 08.06.2012, бессрочная; лицензия №64919346 от 17.03.2015, бессрочная.</p> <p>Программное обеспечение MS Office 2016 Standard: лицензия №66144945 от 09.12.2015, бессрочная; лицензия №66240877 от 28.12.2015, бессрочная; лицензия №68429698 от 11.05.2017, бессрочная.</p> <p>Программное обеспечение Abby Fine Reader 8.0 Corporate Edition (Россия): лицензия № FCRS-8000-0041-7199-5287 от 08.08.2003, бессрочная; лицензия № FCRS-8000-0041-7294-2918 от 08.08.2003, бессрочная; лицензия № FCRS-8000-0041-7382-7237 от 08.08.2003, бессрочная; лицензия № FCRS-8000-0041-7443-6931 от 08.08.2003, бессрочная; лицензия № FCRS-8000-0041-7539-1401 от 08.08.2003, бессрочная.</p> <p>Программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows (Россия) (лицензия</p>
--	--	--	---

			<p>№280E-000451-574B9B53 с 21.05.2019 по 25.05.2020)</p> <p>Программное обеспечение Google Chrome (Свободное и/или безвозмездное ПО)</p> <p>Программное обеспечение Mozilla Firefox (Свободное и/или безвозмездное ПО)</p> <p>Браузер «Yandex» (Россия) (Свободное и/или безвозмездное ПО)</p> <p>Программное обеспечение 7-zip (Россия) (Свободное и/или безвозмездное ПО)</p> <p>Программное обеспечение Adobe Acrobat DC / Adobe Reader (Свободное и/или безвозмездное ПО)</p>
1-01	<p>Читальный зал</p> <p>Центр коллективного пользования по междисциплинарной подготовке инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.</p> <p>Центр социально-бытовой адаптации инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.</p> <p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся.</p> <p>Учебная аудитория оснащена компьютерной техникой с подключением к сети "Интернет" и обеспеченным доступом в электронную</p>	<p>Персональные компьютеры:</p> <p>1. Системный блок Depo Neos 280 SM/i3 4170/1*4G 1600/ T500G/500W/CAR3PCB, Монитор 21,5" Samsung S22D300NY Wide LCD LED, Клавиатура, мышь</p> <p>2. Системный блок Depo Neos 230 E53000/2GDDR800/T160G/DVD+RW/350W/CARE3, Монитор Philips 170S7FS17 0/26, Клавиатура, мышь</p> <p>3. Системный блок Depo Neos 230 E53000/2GDDR800/T160G/DVD+RW/350W/CARE3, Монитор Philips 170S7FS17 0/26, Клавиатура, мышь</p> <p>4. Системный блок RAMEC GALE/DIMM 1024Mb/PC2-6400(800Mhz) Kingston /080,0 Gb HDD WD800AAJS 7200 rpm 8 Mb SATA-300, Монитор Philips 170S7FS17 0/26, Клавиатура, мышь</p> <p>5. Системный блок Aquarius Pro P30 S41ICO 9001 i915 GV S775, Монитор Philips 170S7FS17 0/26,</p>	<p>Программное обеспечение Windows 7 Professional: лицензия №46243751 от 08.12.2009, бессрочная; лицензия №46289511 от 08.12.2009, бессрочная; лицензия №46297398 от 18.12.2009, бессрочная; лицензия №47139370 от 05.07.2010, бессрочная; лицензия №60195110 от 28.03.2012, бессрочная; лицензия №60497966 от 08.06.2012, бессрочная; лицензия №62369388 от 04.09.2013, бессрочная.</p> <p>Программное обеспечение Windows 10 Professional: лицензия №66015664 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №66871558 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №66240877 от 28.12.2015, бессрочная; лицензия №66015664 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №66871558 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №66240877 от 28.12.2015, бессрочная.</p> <p>Программное обеспечение Windows XP Professional: лицензия №45885267 от 03.10.2007, бессрочная; лицензия №43108589 от 27.11.2007, бессрочная;</p>

<p>информационно-образовательную среду организации.</p> <p>1. Приборы и оборудование.</p> <p>2. Специализированная мебель (столы, стулья)</p> <p>3. Демонстрационное оборудование.</p>	<p>Клавиатура, мышь</p> <p>6. Системный блок Aquarius Pro P30 S41ICO 9001 i915 GV S775, Монитор Philips 170S7FS17 0/26, Клавиатура, мышь</p> <p>7. Системный блок Depo Neos 260 SM/i3 4170/4G 1600, Монитор 19" Asus VB191T TFT, Клавиатура, мышь</p> <p>8. Системный блок Depo Neos 260 SM/i3 4170/4G 1600, Монитор Acer V173Ab, Клавиатура, мышь</p> <p>администратор</p> <p>Системный блок Depo Neos 230 E53000/2GDDR800/T160G/DVD+RW/350W/CARE3, Монитор 22" LG E2241T-BN black(1920*108,LED,D-sub+DVI,5ms), клавиатура, мышь.</p> <p>Множительная техника.</p> <p>Принтер HEWLET-PACKARD A3</p> <p>Ксерокс МФУ Canon IR2016</p> <p>Компьютеры подключены к сети Интернет.</p>	<p>лицензия №44811732 от 14.11.2008, бессрочная; лицензия №44953165 от 18.12.2008, бессрочная; лицензия №44963118 от 22.12.2008, бессрочная; лицензия №46243751 от 22.12.2008, бессрочная; лицензия №46289511 от 08.12.2009, бессрочная; лицензия №46297398 от 18.12.2009, бессрочная.</p> <p>Программное обеспечение Office 2007 Suite: лицензия №63922302 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №64045399 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №64476832 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №66015664 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №66015670 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №62674760 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №63121691 от 21.02.2014, бессрочная; лицензия №63173783 от 04.03.2014, бессрочная; лицензия №64345003 от 11.11.2014, бессрочная; лицензия №64919346 от 17.03.2015, бессрочная; лицензия №65090951 от 22.04.2015, бессрочная; лицензия №65455074 от 06.07.2015, бессрочная; лицензия №66455771 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №66626517 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №66626553 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №66871558 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №66928174 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №67008484 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №68654455 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №68681852 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №65493638 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №65770075 от 21.09.2015, бессрочная; лицензия №66140940 от 08.12.2015, бессрочная;</p>
--	--	--

		<p>лицензия №66144945 от 09.12.2015, бессрочная; лицензия №66240877 от 28.12.2015, бессрочная; лицензия №67838329 от 15.12.2016, бессрочная; лицензия №67886412 от 12.12.2016, бессрочная; лицензия №68429698 от 11.05.2017, бессрочная; лицензия №68868475 от 08.09.2017, бессрочная; лицензия №68918738 от 22.09.2017, бессрочная; лицензия №69044325 от 26.10.2017, бессрочная; лицензия №69087273 от 08.11.2017, бессрочная.</p> <p>Программное обеспечение MS Office 2010 Professional Plus: лицензия №47139370 от 05.07.2010, бессрочная; лицензия №61449245 от 24.01.2013, бессрочная.</p> <p>Программное обеспечение MS Office 2010 Standard: лицензия №60497966 от 08.06.2012, бессрочная; лицензия №64919346 от 17.03.2015, бессрочная.</p> <p>Программное обеспечение MS Office 2016 Standard: лицензия №66144945 от 09.12.2015, бессрочная; лицензия №66240877 от 28.12.2015, бессрочная; лицензия №68429698 от 11.05.2017, бессрочная.</p> <p>Программное обеспечение Abby Fine Reader 8.0 Corporate Edition (Россия): лицензия № FCRS-8000-0041-7199-5287 от 08.08.2003, бессрочная; лицензия № FCRS-8000-0041-7294-2918 от 08.08.2003, бессрочная; лицензия № FCRS-8000-0041-7382-7237 от 08.08.2003, бессрочная; лицензия № FCRS-8000-0041-7443-6931 от 08.08.2003, бессрочная; лицензия № FCRS-8000-0041-7539-1401 от 08.08.2003, бессрочная.</p>
--	--	--

		<p>Программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows (Россия) (лицензия №280E-000451-574B9B53 с 21.05.2019 по 25.05.2020)</p> <p>Программное обеспечение Google Chrome (Свободное и/или безвозмездное ПО)</p> <p>Программное обеспечение Mozilla Firefox (Свободное и/или безвозмездное ПО)</p> <p>Браузер «Yandex» (Россия) (Свободное и/или безвозмездное ПО)</p> <p>Программное обеспечение 7-zip (Россия) (Свободное и/или безвозмездное ПО)</p> <p>Программное обеспечение Adobe Acrobat DC / Adobe Reader (Свободное и/или безвозмездное ПО)</p>
<p>Клиника семейной медицины ВолгГМУ 1-01</p> <p>Учебная аудитория для проведения занятий практического типа.</p> <p>Учебная аудитория оснащена специализированной мебелью, техническими средствами обучения.</p> <p>Имеется комплект учебно-наглядных пособий и демонстрационного материала.</p>	<p>Кабинет оснащен ультразвуковым аппаратом, с набором датчиков, специализированной мебелью – кушеткой, гинекологическим креслом. Имеется комплект учебно-наглядных пособий и демонстрационного материала.</p>	
<p>Клиника семейной медицины ВолгГМУ 1-04</p> <p>Учебная аудитория для проведения занятий</p>	<p>Кабинет оснащен ультразвуковым аппаратом, с набором датчиков, специализированной мебелью.</p> <p>Имеется комплект учебно-наглядных пособий и демонстрационного материала.</p>	



	<p>непрерывноволновой доплерографии с набором датчиков, источник бесперебойного питания и устройством для печати изображений.</p> <p>Кушетка для пациента, автоматизированное рабочее место врача ультразвуковой диагностики с персональным компьютером, пакетом прикладных программ (стандарт DICOM) и лазерным принтером, стол для медицинской сестры, стулья, ширма медицинская, аппарат для измерения артериального давления с плечевой манжетой и курковым клапаном.</p>	
--	---	--

## 16. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

Согласовано:  
Председатель УМК \_\_\_\_\_

Утверждаю:  
Директор Института НМФО  
д.м.н. \_\_\_\_\_ Н.И.Свиридова  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2024 \_\_\_\_ г.

Протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 2024 \_\_\_\_ г.

### ПРОТОКОЛ

дополнений и изменений к рабочей программе вариативной части дисциплины  
«Ультразвуковая диагностика патологии легких и плевры» (Б1.В.ДВ.1.1) образовательной  
программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности:

31.08.11 Ультразвуковая диагностика  
на 2024\_\_\_\_-2025\_\_\_\_ учебный год

№	Предложение о дополнении или изменении к рабочей программе	Содержание дополнения или изменения к рабочей программе	Решение по изменению или дополнению к рабочей программе
1	Дополнить п. 12. Методические рекомендации к самостоятельной работе для ординаторов по дисциплине «ультразвуковая диагностика патологии легких и плевры»	Дополнить «Перечень дискуссионных тем» п.3. Статус и перспективы использования ультразвукового исследования легких в оптимизации ведения пациентов с хронической сердечной недостаточностью.	Выполнено

Протокол утвержден на заседании кафедры  
« 23 » \_\_\_\_\_ мая \_\_\_\_\_ 2024 \_\_\_\_ года

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

/ \_\_\_\_\_ /