

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

**«УТВЕРЖДАЮ»**  
Директор Института НМФО  
  
\_\_\_\_\_  
Н. И. Свиридова  
«27» июня 2024 г.  
**ПРИНЯТО**  
на заседании ученого совета  
Института НМФО  
№ 18 от \_\_\_\_\_  
«27» июня 2024 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Наименование дисциплины: **«Интервенционные вмешательства под контролем  
ультразвукового исследования»**

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**

Для обучающихся 2024 года поступления  
(актуализированная версия)

Форма обучения – очная

Семинары: 48 часа

Самостоятельная работа: 24 часов

Форма контроля: зачет с оценкой

Всего: 2 (з.е.) 72 часа

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.ОД.1.) образовательной программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности: 31.08.11 Ультразвуковая диагностика «**Интервенционные вмешательства под контролем ультразвукового исследования**».

**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.

**Рабочая программа 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

**Рабочая программа согласована** с учебно-методической комиссией Института НМФО ВолгГМУ, протокол №2 от «24» 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 «24» 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 «Интервенционные вмешательства под контролем ультразвукового исследования» 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 «Интервенционные вмешательства под контролем ультразвукового исследования» является формирование компетенций выпускника по направлению подготовки 31.08.11 Ультразвуковая диагностика, обеспечивающих их готовность и способность к применению интервенционных вмешательств под ультразвуковой навигацией, необходимых для ведения самостоятельной профессиональной деятельности врача ультразвукового диагностики.

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

##### ***приобретение:***

- знаний и навыков по определению показаний и противопоказаний к выполнению основных интервенционных методов диагностики под ультразвуковой навигацией;
- знаний и навыков основных методов и подходов к организации и выполнению интервенционных вмешательств под контролем ультразвукового исследования;

##### ***формирование:***

- умения интерпретировать результаты методов интервенционных исследований, применяемых в клинической практике, использовать полученные данные для

диагностики и выбора тактики ведения пациента.

## 2. Результаты обучения

В результате освоения дисциплины «**Интервенционные вмешательства под контролем ультразвукового исследования**» обучающийся должен сформировать следующие компетенции:

### универсальные компетенции (УК):

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника
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
Коммуникация	УК-4. Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности

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

Наименование категории (группы) общефессиональных компетенций	Код и наименование общефессиональной 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 компетенций	Название компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальных 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 онкологии</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>

				<p>- нормы этики и требования к устной и письменной деловой коммуникации; вербальные и невербальные средства коммуникации, наиболее эффективные для академического взаимодействия.</p> <p>- морально-этические нормы, правила и принципы профессионального врачебного поведения, права пациента и врача, основные этические документы международных и отечественных профессиональных медицинских ассоциаций и организаций</p>	<p>- выражать свои мысли с соблюдением общепринятых норм общения' использовать вербальные и невербальные средства коммуникации и выбирать наиболее эффективные для академического взаимодействия и решения профессиональных задач; выбирать коммуникативно приемлемый стиль и средства общения.</p> <p>уметь: формировать и корректно излагать оценочные суждения в профессиональной области; вести диалог, обосновывать суждения и запрашивать мнение партнера с соблюдением общепринятых норм общения и основных принципов этики и биоэтики.</p>	<p>- вербальными и невербальными средствами коммуникации, наиболее эффективными ^для академического взаимодействия; навыками выражения своих мыслей и мнений в межличностном и деловом общении с соблюдением общепринятых норм этикета в рамках своей профессиональной деятельности; адекватно разрешать этические дилеммы и конфликтные ситуации во врачебной практике.</p> <p>владеть: навыками ведения диалога с больным с учетом этики и деонтологии в зависимости от выявленной патологии и характерологических особенностей пациентов; обоснования своих суждений, умением запрашивать мнения партнера с соблюдением общепринятых норм общения; навыками информирования пациентов различных возрастных групп и их родственников и близких в соответствии</p>
--	--	--	--	---	--	--

**УК-4**

Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности

						с требованиями правил «информационного согласия».
<b>Код и наименование компетенции</b>				<b>Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции (ИОПК)</b>		
				<b>ИОПК знать</b>	<b>ИОПК уметь</b>	<b>ИОПК владеть</b>
<b>A/01.8</b> Проведение ультразвуковых исследований и интерпретацию их результатов	<b>Медицинская</b>	<b>ОПК-4</b>	Способен проводить ультразвуковые исследования и интерпретировать их результаты	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Основные положения законодательства Российской Федерации в области радиационной безопасности населения</li> <li>➤ Общие вопросы организации службы ультразвуковой диагностики и онкологической службы в Российской Федерации, нормативные правовые акты, определяющие ее деятельность</li> <li>➤ Стандарты медицинской помощи по онкологии</li> <li>➤ Физика ультразвуковых лучей</li> <li>➤ Методы получения ультразвукового изображения</li> <li>➤ Закономерности формирования ультразвукового изображения</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, в том числе применять интервенционные вмешательства</li> <li>➤ Определять и обосновывать показания к проведению дополнительных исследований,</li> <li>➤ Выполнять ультразвуковое</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 том числе</li> </ul>

				<ul style="list-style-type: none"> <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> <li>➤ Физические и технологические основы ультразвуковых исследований</li> <li>➤ Показания и противопоказания к ультразвуковому исследованию органов и систем</li> <li>➤ Физико-технические основы гибридных технологий</li> <li>➤ Правила поведения медицинского персонала и пациентов в кабинетах ультразвуковой диагностики и с пациентами онкологического профиля</li> <li>➤ Вопросы безопасности ультразвуковых исследований</li> <li>➤ Основные протоколы ультразвуковых исследований, согласно международным требованиям</li> <li>➤ Дифференциальная ультразвуковая диагностика заболеваний</li> </ul>	<p>исследование на различных типах диагностических аппаратов при неотложных и критических состояниях</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Обосновывать и выполнять ультразвуковое исследование с применением контрастных препаратов, организовывать соответствующую подготовку пациента к ним, в том числе к интервенционным вмешательствам под УЗИ</li> <li>➤ Обосновывать показания (противопоказания) к введению контрастного препарата, вид, объем и способ его введения для выполнения ультразвукового исследования</li> <li>➤ Выполнять ультразвуковое исследование с применением доплерографических методик</li> <li>➤ Интерпретировать и анализировать полученные при ультразвуковом исследовании результаты, выявлять ультразвуковые симптомы и синдромы предполагаемого</li> </ul>	<p>интервенционного вмешательства, в соответствии с клинической задачей, с учетом диагностической эффективности исследования,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Оформление заключения ультразвукового исследования с формулировкой признаков патологического процесса и/или изложение предполагаемого дифференциально-диагностического ряда</li> <li>➤ Обеспечение безопасности ультразвуковых исследований, в том числе при интервенционном вмешательстве под УЗИ</li> <li>➤ Архивирование выполненных ультразвуковых исследований в автоматизированной сетевой системе</li> </ul>
--	--	--	--	--	--	--

				<p>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 заболеваний органов и систем организма человека</li> </ul>	<p>заболевания</p> <ul style="list-style-type: none"> <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> <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</li> </ul>	
--	--	--	--	--	--	--

					<p>томографическом) и магнитно-резонансно-томографическом</p> <p>➤ Выполнять ультразвуковые исследования органов и систем организма, включая исследования с применением методов доплерографии, эластографии, контрастных лекарственных препаратов:</p> <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>• легких,</li><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></ul> <p>➤ Выполнять протоколы ультразвуковой диагностики</p>	
--	--	--	--	--	---	--

					<ul style="list-style-type: none"><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 анализировать ультразвуковую симптоматику (семиотику) изменений:<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></ul></li></ul>	
--	--	--	--	--	--	--

					<ul style="list-style-type: none"><li>➤ мочевыделительной системы;</li><li>➤ органов мужского и женского таза</li><li>➤ Проводить дифференциальную оценку и диагностику выявленных изменений с учетом МКБ</li><li>➤ Интерпретировать, анализировать и обобщать результаты ультразвуковых исследований, в том числе выполненных ранее</li><li>➤ Определять достаточность имеющейся диагностической информации для составления заключения выполненного ультразвукового исследования</li><li>➤ 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</li></ul>	
--	--	--	--	--	---	--

					<p>стандартов медицинской помощи</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Выявлять и анализировать причины расхождения результатов ультразвуковых исследований с данными других диагностических методов, клиническими и патологоанатомическими диагнозами</li> <li>➤ Определять патологические состояния, симптомы и синдромы заболеваний и нозологических форм, оформлять заключение выполненного ультразвукового исследования с учетом МКБ</li> <li>➤ Использовать автоматизированные системы для архивирования ультразвуковых исследований во внутрибольничной сети</li> </ul>	
<p><b>A/02.8</b> Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении</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</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</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 находящимся в распоряжении</p>

<p>медицинских работников</p>				<p>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 отчетности работы отделения (кабинета) ультразвуковой диагностики.  Критерии оценки качества оказания первичной медико-санитарной помощи, в том числе специализированной и высокотехнологичной медицинской помощи  Требования охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии</p>	<p>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 показателях, характеризующих состояние здоровья различных возрастных и гендерных групп</p>	<p>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 обслуживания медицинского оборудования  Выполнение требований по обеспечению радиационной безопасности  Использование информационных медицинских систем и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»  Использование в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну  Обеспечение внутреннего контроля</p>
-------------------------------	--	--	--	--	---	---

						качества и безопасности медицинской деятельности
<b>A/03.8</b> Оказание медицинской помощи в экстренной форме	<b>Медицинская</b>	<b>ОПК-6</b>	Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Порядок и правила оказания медицинской помощи при возникновении осложнений при проведении ультразвукового исследования у пациента онкологического профиля</li> <li>→ Клинические признаки осложнений при введении контрастных лекарственных препаратов при ультразвуковых</li> <li>→ Клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания</li> <li>→ Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации</li> <li>→ Методика сбора жалоб и анамнеза у пациентов (и их законных представителей)</li> <li>→ Методика физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Выявлять состояния, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания</li> <li>→ Выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации</li> <li>→ Оказывать медицинскую помощь 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</li> <li>→ Применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Оценка состояния пациентов, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме</li> <li>→ Распознавание состояний, представляющих угрозу жизни пациентов, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме</li> <li>→ 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)</li> <li>→ Применение лекарственных препаратов и медицинских изделий</li> </ul>

						при оказании медицинской помощи в экстренной форме
<p>A/01.8 Проведение ультразвуковых исследований и интерпретацию их результатов</p> <p>A/02.8 Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинских работников</p>	<p><b>Медицинская</b></p>	<p><b>ПК-1</b></p>	<p>Способен определять у пациентов патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем</p>	<p>→ содержание международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ);</p> <p>→ закономерности изменения диагностических показателей ультразвукового метода при различных патологических процессах, при нормальном и осложненном течении различных заболеваний органов и систем;</p> <p>→ последовательность использования ультразвукового исследования и других лучевых методов при диагностике заболеваний различных органов и систем</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 заболеваний и патологических процессов;</p> <p>→ выявлять основные патологические симптомы и синдромы, анализировать закономерности эхографического изображения органов и систем при различных заболеваниях;</p> <p>→ использовать алгоритм постановки диагноза с учетом МКБ;</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>

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

Дисциплина «Интервенционные вмешательства под контролем ультразвукового исследования» относится к вариативной части блока ОПОП (Б1.В.ОД.2).

4. **Общая трудоемкость дисциплины** составляет 2 зачетные единицы, 72 академических часа (48 академических часа аудиторной, 24 часа самостоятельной работы).

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		48	48	0
Самостоятельная работа (всего)		24	24	0
Общая трудоемкость:	часы	72	72	0
	зачетные единицы	2	2	0

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

**Учебно-тематический план дисциплины «Интервенционные вмешательства под контролем ультразвукового исследования» (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, способы и методы обучения	Текущий и рубежный контроль успеваемости					
		лекции	семинары					УК	ПК	ОПК				Формы контроля	Рубежный контроль				
										1, 2	1	4			5	6	Экзамен	Зачет	Зачет с оценкой
<b>Б 1. В.ОД1.</b>	<i>Интервенционные вмешательства под контролем ультразвукового исследования</i>		48		24		72	+	+	+	+	Р, С	КР, С, Т, Р			+			
<b>Б 1. В.ОДВ.2.1</b>	<i>Мини-инвазивные вмешательства под контролем ультразвуковой навигации.</i>		6		3		9	+	+	+	+	Р, С	КР, С, Р, Т						
<b>Б 1. В.ОД.2.2.</b>	<i>Интервенционные методики в маммологии под ультразвуковой навигацией</i>		9		4		13	+	+	+	+	Р, С	КР, С, Т, Р						
<b>Б 1. В.ОД.2.3</b>	<i>Тонкоигольная аспирационная пункционная биопсия узлов щитовидной</i>		9		5		14	+	+	+	+	Р, С	КР, С, Т, Р						

	<i>железы под ультразвуковой навигацией</i>																	
<b>Б 1. В.ОД.2.4</b>	<i>Ультразвуковая визуализация сосудистого русла. Методика ультразвуковой навигация при пункции и катетеризации сосудов</i>		6		3		9	+	+	+	+	+		Р, С		КР, С, Р, Т		
<b>Б 1. В.ОД.2.5</b>	<i>Интервенционн ые процедуры под ультразвуковым контролем в хирургической практике.</i>		12		6		18	+	+	+	+	+		Р, С		КР, С, Т, Р		
<b>Б 1. В.ОД.2.6</b>	<i>Возможности ультразвуковой навигации в интервенционн ом лечении боли.</i>		6		3		9	+	+	+	+	+		Р, С		КР, С, Р, Т		

### 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 «ИНТЕРВЕНЦИОННЫЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА ПОД КОНТРОЛЕМ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ»**

№№ 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.ОД.2.1 Мини-инвазивные вмешательства под контролем ультразвуковой навигации.</b></p> <p>2.1.1. Диагностические и лечебные инвазивные вмешательства под ультразвуковым контролем.</p> <p>2.1.2. Цели и задачи диапептики -перевода диагностического этапа в инструментальное лечебное воздействие.</p> <p>2.1.3. Ультразвуковое оборудование. Методики позиционирования игл при интервенционном вмешательстве под контролем ультразвукового исследования.</p>		6	3	Контрольная работа, собеседование, тест	УК-1,2 ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1
2.	<p><b>Б1.В.ОД.2.2 Интервенционные методики в маммологии под ультразвуковой навигацией</b></p> <p>2.2.1 Ультразвуковая характеристика узловых образований. Применение классификации BI – RADS при ультразвуковом скрининге рака молочных желез</p> <p>2.2.2. Тонкоигольная аспирационная биопсия образований молочной железы под ультразвуковым контролем</p> <p>2.2.3 Трепан-биопсия и Вакуум-ассистированная биопсия образований молочной железы под ультразвуковой навигацией</p>		9	4	Контрольная работа, собеседование, тест	УК-1,2 ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1
3	<p><b>Б1.В.ОД.2.3 Тонкоигольная аспирационная пункционная биопсия узлов щитовидной железы под ультразвуковой навигацией</b></p> <p>2.3.1. Мультипараметрические ультразвуковые исследования очаговых изменений щитовидной</p>		9	5	Контрольная работа, собеседование, тест	УК-1,2 ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1

	<p>железы. TI-RADS - система оценки ультразвуковых признаков узлов щитовидной железы для отчета о вероятности злокачественности (рака) и показания тонкоигольной пункционной биопсии.</p> <p>2.3.2. Методика тонкоигольной аспирационной пункционной биопсии очаговых образований щитовидной железы под ультразвуковым контролем.</p>					
4	<p><b>Б1.В.ОД.2.4 Ультразвуковая визуализация сосудистого русла. Методика ультразвуковой навигация при пункции и катеризации сосудов</b></p> <p>2.4.1 Методики катетеризации вены по длинной и короткой оси</p> <p>2.4.2. Катетеризация артериального русла.</p>		6	3	Контрольная работа, собеседование, тест	УК-1,2 ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1
5	<p><b>Б1.В.ОД.2.5. Интервенционные процедуры под ультразвуковым контролем в хирургической практике.</b></p> <p>2.5.1 Биопсия забрюшинных органов и органов брюшной полости, биопсия внеорганных образований брюшной полости, образований грудной клетки, биопсии поверхностных лимфоузлов,</p> <p>2.5.2. Внутривлагалищные манипуляции под УЗ-контролем, трансректальная биопсия простаты.</p> <p>2.5.3. Установка дренажей под УЗИ-контролем (перкутанная нефростомия, торакоцентез).</p>		12	6	Контрольная работа, собеседование, тест	УК-1,2 ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1
6	<p><b>Б1.В.ОД.2.6. Возможности ультразвуковой навигации в интервенционном лечении боли.</b></p> <p>2.6.1 Блокада срединного нерва с УЗИ-контролем (при синдроме запястного канала)</p> <p>2.6.2. Блокада грушевидной мышцы с УЗИ-контролем (при синдроме грушевидной мышцы);</p> <p>2.6.3. Блокада затылочного нерва (при невралгии затылочного нерва, мигрени, и других видах головной боли);</p> <p>2.6.4. Блокада плечевого сустава с УЗИ-контролем (при «синдроме замороженного плеча», плече-лопаточном периартрите, импиджмент-синдроме плеча);</p> <p>2.6.5. Блокада межреберного нерва с УЗИ-контролем (при межреберной невралгии)</p>		6	3		УК-1,2 ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1

	2.6.5. блокада седалищного нерва с УЗИ-контролем (при ишиалгии);					
--	--	--	--	--	--	--

## 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
<i>Б 1. В.ОД.2.</i>	Интервенционные вмешательства под контролем ультразвукового исследования	Зачет с оценкой	1. Перечень вопросов для устного собеседования; 2. Перечень вопросов для письменных контрольных работ; 3. Банк тестовых заданий	УК-1, 2 ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1
<i>Б 1. В.ОД.2.1</i>	<i>Мини-инвазивные вмешательства под контролем ультразвуковой навигации.</i>			УК-1,2 ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1
<i>Б 1. В.ОД.2.2.</i>	<i>Интервенционные методики в маммологии под ультразвуковой навигацией</i>			УК-1, 2 ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1
<i>Б 1. В.ОД.2.3</i>	<i>Тонкоигольная аспирационная пункционная биопсия узлов щитовидной железы под ультразвуковой навигацией</i>			УК-1,2 ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1
<i>Б 1. В.ОД.2.4</i>	<i>Ультразвуковая визуализация сосудистого русла. Методика ультразвуковой навигации при пункции и катетеризации сосудов</i>			УК-1, 2 ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1
<i>Б 1. В.ОД.1.5</i>	<i>Интервенционные процедуры под ультразвуковым контролем в хирургической практике.</i>			УК-1,2 ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1
<i>Б 1. В.ОД.2.6</i>	<i>Возможности ультразвуковой навигации в интервенционном лечении боли.</i>			УК-1,2 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-1,2 ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1	Знания, умения и навыки сформированы на продвинутом уровне	Отлично (5)	Зачтено
УК-1, 2 ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1	Знания, умения и навыки сформированы на повышенном уровне	Хорошо (4)	
УК-1, 2 ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1	Знания, умения и навыки сформированы на базовом уровне	Удовлетворительно (3)	
УК-1, 2 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:

- 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: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970458778.html>
- Интервенционные процедуры под ультразвуковым контролем [Текст] / ред.: В. С. Догра, Саад В. Е. А.; пер. с англ.: Ю. М. Чеснов, Л. М. Сагальчик, А. А. Рындин, Ф. И. Плешков, М. И. Ивановская; ред. пер. А. И. Кушнеров. – Москва: Медицинская литература, 2018. – 336 с.: ил. – Библиогр.: с. 320. – ISBN 978-5-89677-184-5 – Текст: непосредственный.

## Дополнительная литература.

1. Практическая ультразвуковая диагностика. Т. 5. Ультразвуковая диагностика заболеваний молочных желез и мягких тканей / под ред. Г. Е. Труфанова, В. В. Рязанова - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 240 с. - ISBN 978-5-9704-4032-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970440322.html>
2. Общая ультразвуковая диагностика: 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.  
<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970442296.html>
3. Маркина Н. Ю. Ультразвуковая диагностика / С. К. Терновой, Н. Ю. Маркина, М. В. Кислякова ; под ред. С. К. Тернового. - 3-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 240 с. : ил. - (Карманные атласы по лучевой диагностике). - ISBN 978-5-9704-5619-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970456194.html>
4. Практическая ультразвуковая диагностика : руководство для врачей : в 5 т. Т. 3. Ультразвуковая диагностика заболеваний женских половых органов / под ред. Г. Е. Труфанова, В. В. Рязанова - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 232 с. - ISBN 978-5-9704-3919-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970439197.html>
5. Лучевая диагностика [Электронный ресурс] : учебник / [Г. Е. Труфанов и др.] ; под ред. Г. Е. Труфанова. - М: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 496 с.: ил. – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/>
6. Лучевая диагностика и терапия [Электронный ресурс]: учебное пособие / С.К. Терновой, В.Е. Синицын. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 304 с: ил. – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/>
7. Остманн Й. В. Основы лучевой диагностики. От изображения к диагнозу [Текст] / Й. В. Остманн, К. Уальд, Кроссин Дж.; пер. с англ. под ред. Г. Е. Труфанова, В. В. Рязанова. - М.: Медицинская литература, 2012. - 356 с. : 1035 ил.
8. Анализ данных лучевых методов исследования на основе принципов доказательной медицины [Электронный ресурс]: учебное пособие / Васильев А.Ю., Малый А.Ю., Серов Н.С. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970408698.html>
9. Ультразвуковая диагностика [Электронный ресурс] : учеб. пос. / Насникова И.Ю., Маркина Н.Ю. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 176 с. – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/>
10. Практическая ультразвуковая диагностика : руководство для врачей : в 5 т. Т. 1. Ультразвуковая диагностика заболеваний органов брюшной полости / под ред. Г. Е. Труфанова, В. В. Рязанова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 240 с. - ISBN 978-

- 5-9704-3759-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437599.html>
11. Практическая ультразвуковая диагностика : руководство для врачей : в 5 т. Т. 2. Ультразвуковая диагностика заболеваний органов мочевыделительной системы и мужских половых органов / под ред. Г. Е. Труфанова, В. В. Рязанова - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 224 с. - ISBN 978-5-9704-3903-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970439036.html>
12. Куликов, В. П. Основы ультразвукового исследования сосудов / В. П. Куликов. - Москва : Видар-М, 2015. - 388, [4] с. : ил., цв. ил. - ISBN 978-5-88429-215-4. – Текст : непосредственный.
13. Болвиг, Л. Учебник ультразвуковых исследований костно-мышечной системы [Текст] = Textbook on musculoskeletal ultrasound / Л. Болвиг, У. Фредберг, О. Ш. Размуссен ; пер. с англ. А. Н. Хитровой. – Москва : Видар-М, 2020. – 212 с. : цв. ил. – ISBN 978-5-88429-259-8 – Текст : непосредственный.

### **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://acustic.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.madiasphera.aha.ru>

## 11. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

### Перечень вопросов для устного собеседования:

<p><b>Б 1. В.ОД.1.</b>  <b>Интервенционные вмешательства под контролем ультразвукового исследования</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Дренирование абсцесса печени под ультразвуковым контролем</li> <li>2. Дренирование абсцесса селезенки под ультразвуковым контролем</li> <li>3. Биопсия образования головки поджелудочной железы</li> <li>4. Биопсия образования брюшной полости (лимфоузла)</li> <li>5. Биопсия образования печени</li> <li>6. Биопсия паренхимы почки</li> <li>7. Пункция жидкостного скопления передней брюшной стенки</li> <li>8. Дренирование желчных протоков печени под УЗ-контролем</li> <li>9. Диагностическая пункция свободной жидкости брюшной полости (парацентез) по УЗ навигации.</li> <li>10. Пункция плевральной полости (торакоцентез)</li> <li>11. Инструкция по правильному удержанию датчика и иглы. Способы визуализации кончика иглы</li> <li>12. Молочная железа. Методика эхографического исследования. Показания к исследованию.</li> <li>13. Нормальная эхографическая картина функционально спокойной железы с учетом возрастных особенностей.</li> <li>14. Неопухолевые изменения молочных желез (диффузная мастопатия, гипертрофия). Особенности эхографической картины.</li> <li>15. Опухолевые образования молочных желез. Особенности эхографической картины фиброаденомы, диффузной и узловой формы рака. Диагностическая тактика.</li> <li>16. Ультразвуковая диагностика неопухолевых заболеваний молочной железы (гинекомастия, дисгормональная гиперплазия, кисты, воспалительные заболевания молочных желез). Классификация BI-RADS.</li> <li>17. Ультразвуковая диагностика доброкачественных опухолей и опухолевидных процессов молочной железы. Дифференциальная диагностика. Классификация BI-RADS.</li> </ol>
---	--

	<ol style="list-style-type: none"> <li>18. Нормальная ультразвуковая анатомия щитовидной железы.</li> <li>19. Методология исследования щитовидной железы методом ультразвуковой диагностики. Эхоструктура тиреоидной ткани, окружающих органов и структур.</li> <li>20. Узловые образования щитовидной железы (В-режим, доплерографическая характеристика).</li> <li>21. Возможности соноэластографии при очаговых изменениях щитовидной железы, эластометрия.</li> <li>22. Единая терминологическая платформа описания узлов щитовидной железы – TI-RADS.</li> <li>23. Основные ультразвуковые критерии отбора узлов щитовидной железы для биопсии по классификации TI-RADS.</li> <li>24. Виды и методы пункционной биопсии. Методика проведения тонкоигольной аспирационной пункционной биопсии (ТАПБ) очаговых образований щитовидной железы.</li> <li>25. Особенности ультразвуковой навигации при ТАПБ. Показания. Осложнения при ТАПБ, профилактика.</li> </ol>
--	---

### **Перечень вопросов для письменных контрольных работ:**

<p><b><i>Б.И. В.О.Д.И.</i></b>  <b><i>Интервенционные вмешательства под контролем ультразвукового исследования</i></b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Доступность УЗ-контролируемая тонкоигольная биопсия молочной железы для цитологической верификации процесса с возможностью цитохимического исследования.</li> <li>2. Методы биопсии, используемые в клинической практике, (эксцизионная, инцизионная и пункционная технология).</li> <li>3. Трансректальная пункционная биопсия под контролем ультразвуковой навигации в диагностике рака предстательной железы.</li> <li>4. Биопсия печени под ультразвуковым наведением</li> <li>5. Выбор способа чрескожной биопсии под УЗ-наведением в дифференциальной диагностике внутриорганных объемных образований печени</li> <li>6. Трансабдоминальная биопсия поджелудочной железы под ультразвуковым контролем.</li> <li>7. Ультразвуковая навигация при катетеризации внутренней яремной вены</li> <li>8. Методика блокады срединного нерва с УЗИ-контролем (при синдроме запястного канала)</li> <li>9. Методика блокады плечевого сустава с УЗИ-контролем (при «синдроме замороженного плеча», плече-лопаточном периартрите, импиджмент-синдроме плеча);</li> <li>10. Методика блокады седалищного нерва с УЗИ-контролем (при ишиалгии);</li> </ol>
--	---

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

<p align="center"><i>Б 1. В.ОД.2.1 Мини-инвазивные вмешательства под контролем ультразвуковой навигации.</i></p>	<p><b>1.Позиционирование иглы «свободной рукой» осуществляется врачами путем:</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. удерживания ультразвукового датчика не основной рукой</li><li>2. удерживания ультразвукового датчика основной рукой</li></ol> <p><b>2. Направляющие устройства интервенционного узи:</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. удерживания ультразвукового датчика не основной рукой</li><li>2. прикрепляется к датчику</li></ol> <p><b>3. Применением интервенционных методик является использования УЗИ :</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. для контроля доступа к центральным венам</li><li>2. для аспирации их содержимого или дренирования кист, абсцессов</li><li>3. биопсии молочной железы</li><li>4. биопсии щитовидной железы</li><li>5. всё перечисленное</li></ol> <p><b>4. Доступ к артериальному руслу включает в себя катетеризацию:</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. лучевой,</li><li>2. плечевой,</li><li>3. подмышечной,</li><li>4. бедренной артерии, и</li><li>5. тыльной артерии стопы</li><li>6. всё перечисленное</li></ol> <p><b>5.Показания к проведению пункции (биопсии) молочной железы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. наличие уплотнений в груди;</li><li>2. изменение формы молочной железы или соска;</li><li>3. изменение цвета кожи молочных желез, появление участков шелушения или изъязвлений;</li><li>4. нетипичные выделения из соска.</li><li>5. появление участков шелушения или изъязвлений;</li><li>6. все перечисленное.</li></ol>
<p><i>Б 1. В.ОД.2.2 Интервенционные методики в маммологии под</i></p>	<p><b>1. УЗИ молочной железы проводится с использованием линейного датчика частотой (в МГц)</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) 14-16</li><li>2) 3,5-5</li><li>3) 5-7</li><li>4) 7,5-13</li></ol>

<p><i>ультразвуковой навигацией</i></p>	<p><b>2. Сканирование молочных желез обычно осуществляется в положении</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) стоя</li> <li>2) лёжа на животе</li> <li>3) лёжа только на правом боку</li> <li><b>4) лёжа на спине</b></li> </ol> <p><b>3. Железистый слой репродуктивного типа характеризуется</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) изоэхогенным пластом</li> <li><b>2) единым гиперэхогенным мелкозернистым пластом</b></li> <li>3) гипоэхогенным пластом</li> <li>4) гиперэхогенным очагом с акустической дорожкой</li> </ol> <p><b>4. Дистальное псевдоусиление у кист молочной железы отсутствует:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) При малых размерах кисты</li> <li>2) У кист, расположенных у грудной мышцы</li> <li>3) позади кист, расположенных на фоне структур высокой эхогенности</li> <li>4) При выраженном фиброзе капсулы кисты</li> <li><b>5) При всех перечисленных состояниях</b></li> </ol> <p><b>5. Если акустическая тень возникает за гипоэхогенным образованием, чаще это:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Фиброаденома</li> <li>2) Киста</li> <li><b>3) Злокачественная опухоль</b></li> <li>4) Верно 1) и 2)</li> <li>5) Все указанное не соответствует истине</li> </ol>
<p><b>Б 1. В.ОД.2.3</b></p> <p><i>Тонкоигольная аспирационная пункционная биопсия узлов щитовидной железы под ультразвуковой навигацией</i></p>	<p><b>1. Нормальная эхоструктура щитовидной железы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Неоднородная с крупными гиперэхогенными включениями</li> <li>2. Однородная с крупными гиперэхогенными включениями</li> <li><b>3. Однородная с незначительно выраженной зернистостью</b></li> <li>4. Однородная с эхогенностью, равной паренхиме печени</li> </ol> <p><b>2. Для острого струмита и тиреоидита характерно:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Увеличение размеров щитовидной железы</li> <li>2. Уменьшение размеров щитовидной железы</li> <li>3. Неизмененные размеры щитовидной железы</li> <li><b>4. Изменение размеров щитовидной железы не имеет значения</b></li> </ol> <p><b>3. Множественные кальцификаты, расположенные хаотично в гипоэхогенном узле, более характерны для:</b></p>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Злокачественных образований</b></li> <li>2. Доброкачественных образований</li> <li>3. Злокачественных и доброкачественных образований</li> <li>4. Дегенеративных изменений</li> </ol> <p><b>1. Какой нормальный объем щитовидной железы у женщины:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 400 см<sup>3</sup></li> <li>2. <b>до 18 см<sup>3</sup></b></li> <li>3. 50 см<sup>3</sup></li> <li>4. не более 5 мл<sup>2</sup></li> </ol> <p><b>2.Классифицируйте по TI-RADS солидный гипоэхогенный узел, с микрокальцинатами, «выше чем шире», с нечетким, полициклическим контурам.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. TR1</li> <li>2. TR2</li> <li>3. TR3</li> <li>4. <b>TR5</b></li> </ol>
<p><b>Б 1. В.ОД.2.4</b></p> <p><i>Ультразвуковая визуализация сосудистого русла. Методика ультразвуковой навигация при пункции и катеризации сосудов</i></p>	<p><b>1.Недостатками для катетеризации сосудов являются</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) экранирование к/тканью;</li> <li>2) высокая лучевая нагрузка;</li> <li>3) <b>невозможность оценки тканевой характеристики патологических изменений.</b>+</li> </ol> <p><b>2.Недостатками при катетеризации подключичной вены являются</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) возможность прижать при кровотечении;</li> <li>2) <b>невозможность прижать при кровотечении;</b></li> <li>3) удобный визуальный доступ;</li> <li>4) <b>риск пневмоторакса.</b></li> </ol> <p><b>3.Показания к катетеризации сосудов</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <b>полное парентеральное питание;</b></li> <li>2) <b>массивная инфузионная терапия;</b></li> <li>3) применение антибактериальных препаратов;</li> <li>4) плановые оперативные вмешательства.</li> </ol> <p><b>4. Ультразвуковое исследование сосудов выполняется:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <b>линейным датчиком</b></li> <li>2) <b>конвексным</b></li> </ol>

	<p><b>3) секторным</b></p> <p><b>5. Плечеголовые вены впадают _____ вену</b></p> <p>1) <b>верхнюю полую</b></p> <p>2) наружную яремную</p> <p>3) <b>нижнюю полую</b></p> <p>4) внутреннюю яремную</p>
<p><i><b>Б 1. В.ОД.2.5</b></i>  <i><b>Интервенционные</b></i>  <i><b>процедуры под</b></i>  <i><b>ультразвуковым</b></i>  <i><b>контролем в</b></i>  <i><b>хирургической</b></i>  <i><b>практике.</b></i></p>	<p><b>1. УЗ- симптом инвазивного роста опухоли:</b></p> <p>2. анэхогенный ободок;</p> <p><b>3. нечеткость границ;</b></p> <p>4. резкая неоднородность структуры опухоли;</p> <p>5. анэхогенная зона с неровным контуром в центре образования;</p> <p>6. зоны кальцинации в опухоли.</p> <p><b>2. Чувствительность и специфичность биопсии методом свободной руки</b></p> <p><b>1. 91% и 98% соответственно</b>  2.89% и 100% соответственно  3.98% и 89% соответственно  4.95% и 95% соответственно  5.83% и 89% соответственно</p> <p><b>3. Методики позиционирования игл:</b></p> <p>1. не прямой ультразвуковой контроль,  2. пункция «свободной рукой»,  3. использование направляющих устройств  <b>4. верно все перечисленное</b></p> <p><b>4.Задачи УЗ-сканирования на доманипуляционном этапе:</b></p> <p>1. Предварительное заключение о природе очага/патологического процесса.</p> <p>2. Определение оптимальной трассы пункционного канала до очага/зоны интереса.</p> <p>3. Оценка степени опасности потенциальных осложнений после манипуляции.</p> <p>4. Подбор программы абластики пункционного канала при подозрении на злокачественную природу очага и потенциальную опасность диссеминации злокачественных клеток по пункционному</p>

	<p>каналу или ценка необходимости обработки стенок пункционного канала для профилактики кровотечения.</p> <p><b>5. верно все перечисленное</b></p> <p><b>5. Задачи УЗ-сканирования во время МИМ:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проведение малоинвазивного инструмента в зону интереса.</li> <li>2. Следование малоинвазивного инструмента в зону интереса по ранее выбранному оптимальному пути пункционного канала.</li> <li>3. Оценка степени опасности потенциальных осложнений во время манипуляции.</li> <li>4. Уверенная визуализация малоинвазивного инструмента в зоне интереса и – при необходимости по ходу пункционного канала.</li> <li>5. Немедленная оценка эффективности манипуляции.</li> <li>6. Выведение малоинвазивного инструмента из зоны интереса по оптимальному пути пункционного канала с проведением абластики стенок биопсийного канала при необходимости.</li> <li>7. Выявление немедленных осложнений после МИМ.</li> <li>8. <b>верно все перечисленное</b></li> </ol>
<p><b>Б 1. В.ОД.2.6</b></p> <p><i>Возможности ультразвуковой навигации в интервенционном лечении боли.</i></p>	<p><b>1.Принцип блокад под УЗИ-навигацией.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. непрямой ультразвуковой контроль,</li> <li>2. использование направляющих устройств</li> <li>3. <b>верно все перечисленное</b></li> </ol> <p><b>2. Блокада седалищного нерва приводит к анестезии и анальгезии:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>1. задней поверхности бедра.</b></li> <li><b>2. задней поверхности голени</b></li> <li>3.на ноге ниже коленного сустава.</li> </ol> <p><b>3. Блокада заднего большеберцового нерва проводится</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Датчиком высокочастотным</li> <li>2. В поперечной плоскости сразу же выше и несколько кзади от медиальной лодыжки</li> </ol>

	<p>3. Порядок расположения структур по направлению к медиальной лодыжке : ухожилие, артерия и нерв</p> <p><b>4. верно все перечисленное</b></p> <p><b>4. Блокада поясничного сплетения приводит к анестезии и анальгезии:</b></p> <p><b>1. передней поверхности бедра</b></p> <p><b>2. коленного сустава.</b></p> <p>3.всей ноги.</p> <p>5. Блокада седалищного нерва в подколенной ямке.</p> <p>1.анестезирует ногу ниже коленного сустава,</p> <p>2.оставляет заднюю группу мышц бедра интактной, что позволяет пациентам сохранить движения в этом сегменте.</p> <p><b>3. верно все перечисленное</b></p>
--	--

### Критерии и шкала оценивания по оценочному средству

#### 1. Тест

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

#### 2. Контрольная работа

Шкала оценивания	Критерий оценивания
При соответствии - трем критериям <b>Удовлетворительно (3)</b>	1. Краткость
	2. Ясная, четкая структуризация материала, логическая последовательность в изложении материала
	3. Содержательная точность, то есть научная корректность
- четырем критериям <b>Хорошо (4)</b>	4. Полнота раскрытия вопроса
	5. Наличие образных или символических опорных компонентов
- пяти или шести критериям <b>Отлично (5)</b>	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 в онкологии»**

Формируемые компетенции по ФГОС		Т – тестирование	КР – контрольная работа	С – собеседование по контрольным вопросам
		Тесты	Вопросы для письменной контрольной работы	Вопросы для собеседования
УК	1	1-30	1-10	1-25
	2	1-30	-	1-25
ПК	1	1-30	1-10	1-25
ОПК	4	1-30	1-10	1-25
	5	1-30	1-10	1-25
	6	1-30	1-10	1-25

**12. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ К САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ ДЛЯ  
ОРДИНАТОРОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА В  
ОНКОЛОГИИ»**

**Объем самостоятельной работы по дисциплине – 24 часов**

**Формы контроля – рефераты, дискуссия**

<b>Код в ОПОП</b>	<b>Модуль ОПОП</b>	<b>Объем СР</b>
<i>Б 1. В.ОДВ.2.1</i>	<b>Мини-инвазивные вмешательства под контролем ультразвуковой навигации.</b>	<b>3</b>
<i>Б 1. В.ОД.2.2.</i>	<b>Интервенционные методики в маммологии под ультразвуковой навигацией</b>	<b>4</b>
<i>Б 1. В.ОД.2.3</i>	<b>Тонкоигольная аспирационная пункционная биопсия узлов щитовидной железы под ультразвуковой навигацией</b>	<b>5</b>
<i>Б 1. В.ОД.2.4</i>	<b>Ультразвуковая визуализация сосудистого русла. Методика ультразвуковой навигация при пункции и катеризации сосудов</b>	<b>3</b>
<i>Б 1. В.ОД.2.5</i>	<b>Интервенционные процедуры под ультразвуковым контролем в хирургической практике.</b>	<b>6</b>
<i>Б 1. В.ОД.2.6</i>	<b>Возможности ультразвуковой навигации в интервенционном лечении боли.</b>	<b>3</b>

**Вопросы и задания для самоконтроля:**

<p><b><i>Б 1. В.ОД.2. «Интервенционные вмешательства под контролем ультразвукового исследования»</i></b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Диагностические и лечебные инвазивные вмешательства под ультразвуковым контролем.</li> <li>2. Цели и задачи диапевтики -перевода диагностического этапа в инструментальное лечебное воздействие.</li> <li>3. Ультразвуковое оборудование. Методики позиционирования игл при интервенционном вмешательстве под контролем ультразвукового исследования.</li> <li>4. Ультразвуковая характеристика узловых образований. Применение классификации BI – RADS при ультразвуковом скрининге рака молочных желез</li> <li>5. Тонкоигольная аспирационная биопсия образований молочной</li> </ol>
--	--

	<p>железы под ультразвуковым контролем</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>6. Трепан-биопсия и Вакуум- ассистированная биопсия образований молочной железы под ультразвуковой навигацией</li> <li>7. Тонкоигольная аспирационная пункционная биопсия узлов щитовидной железы под ультразвуковой навигацией</li> <li>8. TI-RADS - система оценки ультразвуковых признаков узлов щитовидной железы для отчета о вероятности злокачественности (рака) и показания тонкоигольной пункционной биопсии.</li> <li>9. Ультразвуковая визуализация сосудистого русла. Методика ультразвуковой навигация при пункции и катеризации сосудов</li> <li>10. Методики катетеризации вены по длинной и короткой оси</li> <li>11. Катетеризация артериального русла.</li> <li>12. Биопсия забрюшинных органов и органов брюшной полости, биопсия внеорганных образований брюшной полости, образований грудной клетки, биопсии поверхностных лимфоузлов,</li> <li>13. Внутривлагалищные манипуляции под УЗ-контролем, трансректальная биопсия простаты.</li> <li>14. Установка дренажей под УЗИ-контролем (перкутанная нефростомия, торакоцентез).</li> <li>15. Блокада срединного нерва с УЗИ-контролем (при синдроме запястного канала)</li> <li>16. Блокада грушевидной мышцы с УЗИ-контролем (при синдроме грушевидной мышцы);</li> <li>17. Блокада затылочного нерва (при невралгии затылочного нерва, мигрени, и других видах головной боли);</li> <li>18. Блокада плечевого сустава с УЗИ-контролем (при «синдроме замороженного плеча», плече-лопаточном периартрите, импиджмент-синдроме плеча);</li> <li>19. Блокада межреберного нерва с УЗИ-контролем (при межреберной невралгии)</li> <li>20. Блокада седалищного нерва с УЗИ-контролем (при ишиалгии);</li> </ol>
--	--

## Перечень дискуссионных тем

<p><b>Б 1. В.ОД.2.</b> <b>«Интервенционные вмешательства под контролем ультразвукового исследования»</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Сложности при биопсии печени: роль навигации и визуализации сращения</li> <li>2. Трансректальная полифокальная биопсия под контролем ультразвуковой навигации в диагностике рака предстательной железы</li> </ol>
--	---

## Темы рефератов

<p><b>Б 1. В.ОД.2.</b> <b>«Интервенционные вмешательства под контролем ультразвукового исследования»</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Разнообразие лечебных пункций – от аспирации жидкостного содержимого кист до постановки постоянных дренажей.</li> <li>2. Трансторакальная толстоигольная биопсия опухолей средостения под контролем ультразвуковой навигации.</li> <li>3. Эффективность трепан-биопсии опухолей мягких тканей под контрастно-усиленной ультразвуковой навигацией.</li> <li>4. Биопсийные иглы.</li> </ol>
--	---

	<p>5. Таргетная биопсия с гистосканированием под компьютерной навигацией.</p> <p>6. Требования к ультразвуковому аппарату для использования навигационной технологии.</p> <p>7. Новообразования молочной железы с неопределенным потенциалом злокачественности. Вакуум-ассистированная биопсия под ультразвуковой навигацией.</p> <p>8. Диагностические возможности трансбронхиальной игловой аспирационной биопсии под контролем эндобронхиального ультразвука в онкоторакальной хирургии</p> <p>9. Методика объемной навигации при ультразвуковой биопсии поражений молочной железы, обнаруженных только при МРТ.</p> <p>10. Методика фьюжн-биопсии под совмещенным УЗ/МР-контролем для верификации патологических образований молочной железы.</p>
--	---

### 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 «Интервенционные вмешательства под

контролем ультразвукового исследования» 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	<p>Должность-зав. кафедрой, д.м.н., профессор.</p> <p>Диплом доктора медицинских наук серия ДК№026227</p> <p>Аттестат профессора ПР № 003290 от 19.12.2007г.</p>	Ультразвуковая диагностика, дисциплины по выбору: лекции, семинары, практика, ГИА	<p>Высшее образование, Специальность - Лечебное дело, диплом ЖВ№383141</p> <p>Квалификация – врач-лечебник</p> <p>ПП по специальности Рентгенология</p> <p>Свидетельство к диплому ЖВ-383141 1993г.</p> <p>Квалификация – врач-рентгенолог</p> <p>Диплом о профессиональ</p>	<p>1. Сертификат №0134180804312 от 27.12.2018, «Радиология», ГБОУ ВПО «ВолгГМУ» МЗ РФ (г. Волгоград), срок действия 5 лет</p> <p>2. Сертификат № 0134270007017 от 29.10.2020, «Рентгенология», ФГБОУ ВО «ВолгГМУ» МЗ РФ (г. Волгоград), срок действия 5 лет</p> <p>3. Сертификат № 0134270007520 от 17.12.2020, «Ультразвуковая диагностика», ФГБОУ ВО «ВолгГМУ» МЗ РФ (г. Волгоград), срок действия 5 лет</p> <p>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>4. Удостоверение о повышении квалификации №0400003433769, дата выдачи 30.04.22, «Избранные вопросы рентгенодиагностики в стоматологии»,</p>		

					<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	<p>1. Удостоверение о повышении квалификации № 012146 от 2020 «Неотложные состояния в акушерстве и гинекологии», ФГБОУ ВО «ВолгГМУ» МЗ РФ (г. Волгоград).</p> <p>2. Удостоверение о повышении квалификации №320000016668 от 2021 Актуальные вопросы в ультразвуковой диагностики в гинекологии, 144 часа, ФГБОУ ВО «ВолгГМУ» МЗ РФ (г. Волгоград)</p> <p>3. Удостоверение о повышении квалификации №320000023791 «Ультразвуковая маммография» от 2020 г. ,ФГБОУ ВО «ВолгГМУ» МЗ РФ (г. Волгоград</p> <p>4. Удостоверение о повышении квалификации №180001802622 «Ультразвуковая диагностика в гинекологии» от 2019 г. ФГБОУ ВО «ВолгГМУ» МЗ РФ (г. Волгоград</p>		

					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-1 №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-1 № 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
Б 1. В.ДВ.1.2 Протокол ультразвукового исследования FAST в ургентной практике врача	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.	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.	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. 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. 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>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; лицензия №66144945 от 09.12.2015, бессрочная; лицензия №66240877 от 28.12.2015,</p>
--	--	--	--

			<p>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>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>

			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. 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
--	--	--	---

			<p>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 №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,</p>
--	--	--	--

			<p>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 пользование)</p>
	<p>1-09Б</p> <p>Электронный читальный зал, оборудованный мультимедийной системой, компьютерами с комплектом лицензионного программного обеспечения и выходом в «Internet», позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных</p>	<p>1. Приборы и оборудование.</p> <p>1. Специализированная мебель (столы, стулья)</p> <p>2. Демонстрационное оборудование.</p> <p>1. Системный блок Dero Neos E1500/1*1GDDR800/DVD+RW – 1 шт.</p> <p>2. Системный блок Dero Neos 230 E53000/2GDDR800/T160G/DVD+RW/350W/CARE3 – 16 шт.</p> <p>3. Системный блок Dero Neos 260 SM/i3 4170/4G 1600 – 2 шт.</p> <p>4. Системный блок Dero Neos 240 E7500/250G/DVD+RW – 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;</p>

	<p>моделей и результатов лучевых исследований.</p>	<p>5. Системный блок Depo Neos 260 SM/G2130/1*4G1600/T500G/DVD*-RW/DMU/KL/400W – 1 шт.  6. Монитор Acer V173Ab – 16 шт.  7. Монитор Philips 170S7FS17 0/26 – 2 шт.  8. Монитор LCD 17 TFT Acer V17ab blanc – 3 шт.  9. Клавиатура – 21 шт.  10. Мышь – 21 шт.  11. Ноутбук 15.6" HP 255 A4-5000 1.5GHz, HD LED AG Cam. 4GB DDR3(1)500GB – 1 шт.  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>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.  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 №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,</p>
--	--	--	--

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 №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.

Программное обеспечение MS Office 2010 Professional Plus: лицензия №47139370 от 05.07.2010, бессрочная; лицензия №61449245 от 24.01.2013, бессрочная.

Программное обеспечение MS Office 2010 Standard: лицензия №60497966 от 08.06.2012, бессрочная; лицензия №64919346 от 17.03.2015, бессрочная.

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.

Программное обеспечение Abby Fine Reader 8.0 Corporate Edition (Россия): лицензия № FCRS-8000-0041-7199-5287 от

			<p>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>1-01  Читальный зал  Центр коллективного пользования по междисциплинарной подготовке инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.  Центр социально-бытовой адаптации инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.  Помещение для самостоятельной работы обучающихся.</p>	<p>Персональные компьютеры:  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  2. Системный блок Depo Neos 230 E53000/2GDDR800/T160G/DVD+RW/350W/CARE3, Монитор Philips 170S7FS17 0/26, Клавиатура, мышь  3. Системный блок Depo Neos 230 E53000/2GDDR800/T160G/DVD+RW/350W/CARE3, Монитор Philips 170S7FS17 0/26, Клавиатура, мышь</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</p>

<p>Учебная аудитория оснащена компьютерной техникой с подключением к сети "Интернет" и обеспеченным доступом в электронную информационно-образовательную среду организации.</p> <p>1. Приборы и оборудование. 2. Специализированная мебель (столы, стулья) 3. Демонстрационное оборудование.</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 5. Системный блок Aquarius Pro P30 S41ИСО 9001 i915 GV S775, Монитор Philips 170S7FS17 0/26, Клавиатура, мышь 6. Системный блок Aquarius Pro P30 S41ИСО 9001 i915 GV S775, Монитор Philips 170S7FS17 0/26, Клавиатура, мышь 7. Системный блок Depo Neos 260 SM/i3 4170/4G 1600, Монитор 19"Asus VB191T TFT, Клавиатура, мышь 8. Системный блок Depo Neos 260 SM/i3 4170/4G 1600, Монитор Acer V173Ab, Клавиатура, мышь администратор 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. Множительная техника. Принтер HEWLET-PACKARD A3 Ксерокс МФУ Canon IR2016 Компьютеры подключены к сети Интернет.</p>	<p>14.11.2013, бессрочная; лицензия №66871558 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №66240877 от 28.12.2015, бессрочная. 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 №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</p>
--	--	---

		<p>№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 №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,</p>
--	--	--

		<p>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. Учебная аудитория оснащена специализированной мебелью, техническими средствами обучения. 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 практического типа. Учебная аудитория оснащена</p>	<p>Кабинет оснащен ультразвуковым аппаратом, с набором датчиков, специализированной мебелью. Имеется комплект учебно-наглядных пособий и демонстрационного материала.</p>	

<p>специализированной мебелью, техническими средствами обучения. Имеется комплект учебно-наглядных пособий и демонстрационного материала.</p>		
<p>ГБУЗ «ВОКОД», поликлинический корпус, 2-01,2-02, г. Волгоград, ул. им. Землячки 78,</p> <p>Учебная аудитория для проведения занятий практического типа. Учебная аудитория оснащена специализированной мебелью, техническими средствами обучения.</p>	<p>2-01 Ультразвуковой аппарат высокого класса с функциями цветового доплеровского картирования и импульсноволновой доплерографии, 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> <p>2-02 Ультразвуковой аппарат высокого класса с функциями цветового доплеровского картирования и импульсноволновой доплерографии, 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</p>	

	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.	
--	--	--



## 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 «Интервенционные вмешательства под контролем ультразвукового исследования» 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

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

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

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