

Приложение № 2.1

к разделу 7 основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА»
ОБЯЗАТЕЛЬНОЙ ЧАСТИ БЛОКА 1 «ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)»
ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОГРАММЫ
ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ В
ОРДИНАТУРЕ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ
31.08.11 УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА**

Красноярск
2023 год

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – подготовке кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика

Программу составила:
д.м.н., профессор Жестовская С.И.

Рабочая программа обсуждена и одобрена на Ученом совете НИИ МПС
23.01.2023, протокол № 1

2.1. Рабочая программа дисциплины (модуля) «Ультразвуковая диагностика» обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы ординатуры по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика

2.1.1. Планируемые результаты обучения ординаторов, успешно освоивших рабочую программу дисциплины (модуля) «Ультразвуковая диагностика» обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы ординатуры по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика

Обучающиеся, успешно освоившие рабочую программу дисциплины «Ультразвуковая диагностика» обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы ординатуры по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика, будут обладать компетенциями, включающими в себя:

универсальные компетенции

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

УК-3. Способен руководить работой команды врачей, младшего и среднего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи.

УК-4. Способен выстраивать профессиональное взаимодействие с учётом социокультурных особенностей коллег и пациентов.

УК-5. Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории

общепрофессиональные компетенции

ОПК-1. Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности.

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

профессиональные компетенции

ПК-1. Проведение ультразвуковых исследований и интерпретация их результатов.

ПК-2. Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящихся в распоряжении медицинских работников

Входные требования для изучения дисциплины (модуля) «Ультразвуковая диагностика»:

- способность к абстрактному мышлению, анализу;
- готовность к саморазвитию, самореализации, самообразованию, использованию информационного потенциала;
- готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности;
- способность и готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания;
- способность анализировать результаты собственной деятельности для предотвращения профессиональных ошибок;
- готовность к применению медицинских изделий, предусмотренных порядками оказания медицинской помощи;
- способность определить у пациента основные патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем;
- способность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях;
- готовность к ведению медицинской документации;
- способность участвовать в проведении научных исследований.

Индикаторы достижений

Код и наименование индикатора достижения компетенций:

Код категории (группы) универсальной компетенции	Наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
УК-1	Способен критически и системно анализировать достижения в области медицины и фармации, определять возможности и способы их применения в профессиональном контексте	УК-1.1.Знать теорию системного подхода при анализе достижений в области медицины и фармации УК-1.2.Уметь анализировать проблемную ситуацию и распределять ее на отдельные задачи УК-1.3.Осуществлять поиск вариантов решения поставленной, проблемной ситуации на основе системного подхода УК-1.4. Разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации УК-1.5.Обобщать и использовать полученные данные для их применения в профессиональном контексте
УК-3	Способен руководить работой команды врачей, младшего и среднего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи	УК-3.1.Формировать основные принципы командной работы УК-3.2.Руководить работой команды для достижения поставленной задачи УК-3.3.Представлять результаты командной и собственной стратегии для достижения поставленной цели
УК-4	Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности	УК-4.1.Знать методы и технологии коммуникации. Этические и деонтологические нормы общения. Осуществлять и выстраивать профессиональное взаимодействие в социуме («пациент» -«врач»-«коллега») УК-4.2. Формировать перечень

		<p>коммуникативных навыков, в рамках своей профессиональной деятельности, необходимых для эффективного общения</p> <p>УК-4.3. Оценивать уровень сформированности коммуникативных навыков с людьми, учетом разных социокультурных, возрастных, этнических особенностей</p>
УК-5	<p>Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории</p>	<p>УК-5.1. Знать технологию планирования основных целей деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей</p> <p>УК-5.2. Уметь определить приоритеты личностного роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки с включением задач карьерной траектории</p> <p>УК-5.3. Уметь реализовывать намеченные цели, критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач и относительно полученного результата</p> <p>УК-5.4. Владеть навыками планирования профессиональной траектории, с использованием инструментов непрерывного медицинского образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований</p>

		рынка труда
Код категории (группы) обще профессиональных компетенций	Наименование обще профессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения обще профессиональной компетенции
ОПК-1	Способен использовать информационно- коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности	ОПК-1.1. Формировать профессиональную деятельность с учетом и на основе современных информационных технологий ОПК-1.2. Знать современные информационно- коммуникационные технологии и ресурсы, применимые в научно-исследовательской, профессиональной деятельности и образовании ОПК-1.3. Уметь использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности ОПК-1.4. Владеть навыками оказания медицинской помощи с использованием телемедицинских технологий, на практике ОПК-1.5. Осуществлять профессиональную деятельность, соблюдая правила информационной безопасности
ОПК-4	Способен проводить ультразвуковые исследования и интерпретацию их результатов	ОПК-4.1. Знать методы ультразвуковых исследований пациентов с целью установления диагноза ОПК-4.2. Владеть алгоритмом проведения ультразвуковых исследований, интерпретаций их результатов, формирования заключений для решения профессиональных задач ОПК-4.3. Обладать знаниями о

		наличии осложнений и противопоказаний к применению различных ультразвуковых исследований пациентов ОПК-4.4.Оценивать и определять морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека
Код категории (группы) профессиональных компетенций (трудовая функция)	Наименование профессиональной компетенции выпускника (трудовая функция)	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции (трудовая функция)
ПК-1	Проведение ультразвуковых исследований и интерпретация их результатов	ПК-1.1.Знать физические, технологические основы ультразвуковых исследований, биологические эффекты ультразвука и требования безопасности ПК-1.2.Определять методы ультразвукового исследования в соответствии с порядками оказания медицинской помощи ПК-1.3.Проводить ультразвуковые исследования у пациентов различного возраста ПК-1.4.Оценивать, анализировать и интерпретировать результаты ультразвукового исследования ПК-1.5.Оформлять протоколы ультразвукового исследования, содержащие результаты УЗИ и ультразвуковое заключение
ПК-2	Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской	ПК-2.1. Знать правила и методики оформления медицинской документации в организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю

	документации, организация деятельности находящихся в распоряжении медицинских работников	«ультразвуковая диагностика», в том числе в форме электронных документов ПК-2.2. Уметь работать в информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» ПК-2.3. Знать основы медицинской статистики с учетом диагностического профиля специальности, основные программы статистической обработки медицинских данных ПК-2.4. Обеспечивать внутренний контроль качества и безопасности медицинской деятельности медицинских работников, оказывающих медицинскую помощь по профилю «ультразвуковая диагностика» ПК-2.5. Составлять план работы и отчет о своей работе
--	--	---

2.1.2. Содержание программы дисциплины (модуля) «Ультразвуковая диагностика» обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы ординатуры по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика

По окончании изучения рабочей программы дисциплины «Ультразвуковая диагностика» обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы ординатуры по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика, обучающийся должен знать:

Общие вопросы организации медицинской помощи населению.

Нормативно-правовую базу по вопросам санитарно - эпидемиологического благополучия населения и охраны и укрепления здоровья детей и подростков.

Порядок (стандарты) оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам при различных заболеваниях.

Физику ультразвука. Физические и технологические основы ультразвуковых исследований. Принципы получения ультразвукового изображения.

Принципы устройства, типы и характеристики ультразвуковых диагностических аппаратов.

Методы ультразвукового исследования.

Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению ультразвукового исследования.

Основы анатомии и физиологии человека, поло-возрастные особенности.

Основы общей патологии человека, иммунобиологии и реактивности организма.

Международную классификацию болезней.

Этиологию, патогенез, патофизиологию и симптоматику болезней, в диагностике которых используются лучевые методы исследования.

Ультразвуковую анатомию и физиологию исследуемых органов и систем организма человека и плода.

Ультразвуковую семиотику (ультразвуковые симптомы и синдромы) заболеваний и (или) состояний.

Особенности ультразвуковой семиотики (ультразвуковых симптомов и синдромов) заболеваний и (или) состояний у детей, плода и беременных женщин.

Ультразвуковую семиотику нарушений развития, повреждений и заболеваний органов и систем человека; принципы дифференциальной диагностики заболеваний и повреждений органов и тканей при использовании лучевых методов исследования.

Алгоритмы лучевой диагностики заболеваний и повреждений; фармакологические и клинические основы применения контрастных веществ в эхографии.

Основные и дополнительные методы обследования (лабораторная и инструментальная диагностика).

Современные методы оценки состояния функций различных органов и систем, необходимые для определения ведущего синдрома патологии, постановки диагноза в соответствии с международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.

Алгоритм диагностики патологических состояний различных органов. Классификацию, этиологию, патогенез, клиническую картину, методы диагностики заболеваний внутренних органов.

Основы проведения ультразвукового наведения при выполнении медицинских вмешательств, неотложных состояний.

Диагностические возможности и ограничения инструментальных исследований, использующихся при уточнении результатов ультразвукового исследования.

Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации.

Клинические признаки осложнений при введении контрастных препаратов при ультразвуковых исследованиях.

По окончании изучения рабочей программы дисциплины «Ультразвуковая диагностика» обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы ординатуры по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика, обучающийся должен уметь:

Проводить диагностику заболеваний и повреждений на основе комплексного применения современных методов лучевой диагностики, в том числе ультразвуковой диагностики.

Дифференцировать основные диагностические признаки заболеваний, исходя из возможностей ультразвукового метода исследования, а также с помощью других методов визуализации (рентгенографии, компьютерной рентгеновской томографии, магнитно-резонансной томографии, радионуклидных методов исследования, эндоскопии).

Выявить ультразвуковые признаки изменений исследуемых органов, определить их локализацию, распространенность и степень выраженности.

Сформировать заключение по результатам ультразвукового исследования.

Определить показания и целесообразность к проведению ультразвукового исследования; выбрать адекватные методики ультразвукового исследования; проводить исследования на различных типах современной ультразвуковой аппаратуры.

Провести ультразвуковое исследование, исходя из возможностей ультразвукового диагностического прибора; на основании ультразвуковой семиотики выявить изменения в органах и системах.

Отнести полученные данные к тому или иному классу заболеваний оформлять протоколы проведенных ультразвуковых исследований с заключением о предполагаемом диагнозе, необходимом комплексе уточняющих лучевых и других инструментальных исследований не позднее 24 часов после проведения исследования.

Проводить диагностику заболеваний и повреждений на основе комплексного применения современных методов лучевой диагностики, в том числе ультразвуковой диагностики.

Интерпретировать результаты лабораторных и ультразвукового методов исследования.

По окончании изучения рабочей программы дисциплины «Ультразвуковая диагностика» базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы ординатуры по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика, обучающийся должен владеть навыками (трудовыми функциями):

Алгоритмом постановки ведущего клинического синдрома патологии с заболевания внутренних органов в соответствии с международной классификацией болезней.

Анализом основных лабораторных и инструментальных исследований; алгоритмом оказания помощи при возникновении неотложных состояний.

Расчета и анализа основных ультразвуковых параметров.

Проведения ультразвукового исследования в соответствии со стандартом медицинской помощи.

Оценки характера, качества и достаточности диагностической информации, полученной в результате проведенного в серошкальных, доплеровских, трех- и четырехмерных и эластографических режимах сканирования ультразвукового исследования.

Проведения чрескожных диагностических пункций под контролем УЗИ.

Проведения чрескожных лечебных пункций/дренирования кист, абсцессов органов брюшной полости, забрюшинного пространства, поверхностно-расположенных органов и мягких тканей под контролем УЗИ.

Проведения дуплексного сканирования с цветовым доплеровским картированием (ДС с ЦДК) сосудистой системы.

Проведения ультразвукового исследования желудочно-кишечного тракта.

Проведения ультразвукового исследования мочевыделительной системы, надпочечников.

Проведения ультразвукового исследования органов брюшной полости.

Проведения ультразвукового исследования органов малого таза у женщин.

Проведения ультразвукового исследования органов малого таза у мужчин

Проведения ультразвукового исследования поверхностно-расположенных органов и систем.

Проведения пункционной биопсии под контролем УЗИ.

Проведения ультразвукового исследования в I, II, III триместрах беременности.

Основными диагностическими мероприятиями по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний.

Проведения противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции, в том числе карантинных мероприятий при выявлении особо опасных (карантинных) инфекционных заболеваний

Формирования программ здорового образа жизни, включая программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ.

Составления плана работы и отчета о своей работе, ведения медицинской документации, в т. ч. в форме электронного документа.

Контроля выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом.

Обеспечения внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности.

Проведения сердечно-легочной реанимации.

2.1.3. Объем дисциплины (модуля)

Трудоемкость освоения: 864 академических часа, или 24 З.Е.

Вид учебной работы	Всего (акад. часов)	Курс
		1
Общая трудоемкость дисциплины	864	864
Контактная работа:	432	432
занятия лекционного типа	38	38
занятия семинарского типа	394	394
в том числе: семинары практические занятия		4
		390
другие виды контактной работы		-
Самостоятельная работа ординаторов:	432	432
подготовка к ПЗ	432	432
изучение теоретического курса (ТО)		
Вид промежуточной аттестации		Зачет с оценкой

Место модуля в структуре образовательной программы

Модуль входит в блок Б1 "Дисциплины (модули)" обязательной части

2.1.4. Содержание рабочей программы дисциплины «Ультразвуковая диагностика» обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы ординатуры по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика

Индекс	Наименование дисциплины, тем, элементов	Код компетенции
1	2	3
Б1	Блок I	
Б1.О	Обязательная часть	
Б1.О1	Ультразвуковая диагностика	
Б1.О1.1	Социальная гигиена и организация ультразвуковой службы	УК-1УК-3 УК-4ОПК-1 ОПК-5 ПК-1
Б1.О1.2	Физико-технические основы ультразвукового метода исследования, ультразвуковая диагностическая аппаратура	УК-1УК-3 УК-4 УК-5 ОПК-1ОПК-4 ПК-1 ПК-2

Индекс	Наименование дисциплины, тем, элементов	Код компетенции
1	2	3
Б1	Блок I	
Б1.О	Обязательная часть	
Б1.О1.3	Ультразвуковая диагностика заболеваний органов пищеварительной системы	УК-1УК-3 УК-4 УК-5 ОПК-1ОПК-4 ПК-1 ПК-2
Б1.О1.4	Ультразвуковое исследование органов мочеполовой системы и надпочечников	УК-1,УК-3 УК-4 УК-5 ОПК-1ОПК-4 ПК-1 ПК-2
Б1.О1.5	Ультразвуковая диагностика в гематологии	УК-1УК-3 УК-4 УК-5 ОПК-1ОПК-4 ПК-1 ПК-2
Б1.О1.6	Ультразвуковая диагностика поверхностно расположенных органов и тканей	УК-1УК-3 УК-4 УК-5 ОПК-1ОПК-4 ПК-1 ПК-2
Б1.О1.7	Ультразвуковая диагностика заболеваний сердца	УК-1УК-3 УК-4 УК-5 ОПК-1ОПК-4 ПК-1 ПК-2
Б1.О1.8	Ультразвуковая диагностика заболеваний сосудистой системы	УК-1УК-3 УК-4 УК-5 ОПК-1ОПК-4 ПК-1 ПК-2
Б1.О1.9	Ультразвуковая диагностика в гинекологии	УК-1УК-3 УК-4 УК-5 ОПК-1ОПК-4 ПК-1 ПК-2
Б1.О1.10	Ультразвуковая диагностика в акушерстве	УК-1УК-3 УК-4 УК-5 ОПК-1ОПК-4 ПК-1 ПК-2
Б1.О1.11	Оперативные вмешательства под контролем ультразвука	УК-1УК-3 УК-4 УК-5 ОПК-1ОПК-4 ПК-1 ПК-2
Б1.О1.12	Ультразвуковая диагностика заболеваний легких и плевры	УК-1УК-3 УК-4 УК-5 ОПК-1ОПК-4

Индекс	Наименование дисциплины, тем, элементов	Код компетенции
1	2	3
Б1	Блок I	
Б1.О	Обязательная часть	
		ПК-1 ПК-2

2.1.5. Тематический план лекций

№ п/п	Индекс темы, элемента	Тема лекции	Кол-во час.	Код компетенции
1	2	3	4	5
	Б1	Блок I		
	Б1.О	Обязательная часть		
	Б1.О1	Ультразвуковая диагностика	38	
1	Б1.О1.1	Общественное здоровье и организация ультразвуковой службы	2	УК-1УК-3 УК-4 УК-5 ОПК-1ОПК-5 ПК-1 ПК-2
2	Б1.О1.2	Физико-технические основы ультразвукового метода исследования, ультразвуковая диагностическая аппаратура	2	УК-1 УК-5 ОПК-1 ОПК-4 ПК-1
3	Б1.О1.3	Ультразвуковая диагностика заболеваний поджелудочной железы	2	УК-1УК-3 УК-4 УК-5 ОПК-1ОПК-4 ПК-1 ПК-2
4	Б1.О1.3	Ультразвуковая диагностика заболеваний желудочно-кишечного тракта	2	УК-1УК-3 УК-4 УК-5 ОПК-1ОПК-4 ПК-1 ПК-2
5	Б1.О1.3	Ультразвуковая диагностика заболеваний печени и желчевыводящей системы	2	УК-1УК-3 УК-4 УК-5 ОПК-1ОПК-4 ПК-1 ПК-2
6	Б1.О1.4	Ультразвуковое исследование органов мочеполовой системы и надпочечников	2	УК-1УК-3 УК-4 УК-5 ОПК-1ОПК-4 ПК-1 ПК-2
7	Б1.О1.5	Ультразвуковая диагностика селезенки	2	УК-1УК-3 УК-4 УК-5 ОПК-1ОПК-4 ПК-1 ПК-2

№ п/п	Индекс темы, элемента	Тема лекции	Кол- во час.	Код компетенции
1	2	3	4	5
	Б1	Блок I		
	Б1.О	Обязательная часть		
8	Б1.О1.6	Ультразвуковая диагностика щитовидной железы	2	УК-1УК-3 УК-4 УК-5 ОПК-1 ОПК-4 ПК-1 ПК-2
9	Б1.О1.6	Ультразвуковая диагностика заболеваний молочной железы	2	УК-1УК-3 УК-4 УК-5 ОПК-1ОПК-4 ПК-1 ПК-2
10	Б1.О1.8	Ультразвуковая диагностика заболеваний лимфатической системы	2	УК-1УК-3 УК-4 УК-5 ОПК-1ОПК-4 ПК-1 ПК-2
11	Б1.О1.8	Ультразвуковая диагностика заболеваний сосудов головы и шеи	2	УК-1УК-3 УК-4 УК-5 ОПК-1ОПК-4 ПК-1 ПК-2
12	Б1.О1.8	Ультразвуковая диагностика заболеваний сосудов верхних и нижних конечностей	2	УК-1УК-3 УК-4 УК-5 ОПК-1ОПК-4 ПК-1 ПК-2
13	Б1.О1.8	Ультразвуковая диагностика заболеваний системы нижней полой вены	2	УК-1УК-3 УК-4 УК-5 ОПК-1ОПК-4 ПК-1 ПК-2
14	Б1.О1.9	Ультразвуковая диагностика гинекологических заболеваний	2	УК-1УК-3 УК-4 УК-5 ОПК-1ОПК-4 ПК-1 ПК-2
15	Б1.О1.10	Ультразвуковая диагностика при беременности	2	УК-1УК-3 УК-4 УК-5 ОПК-1ОПК-4 ПК-1 ПК-2
16	Б1.О1.11	Пункционная биопсия под контролем ультразвука	2	УК-1УК-3 УК-4 УК-5 ОПК-1ОПК-4 ПК-1 ПК-2
17	Б1.О1.11	Чрескожные вмешательства под контролем ультразвука при	2	УК-1УК-3 УК-4 УК-5

№ п/п	Индекс темы, элемента	Тема лекции	Кол- во час.	Код компетенции
1	2	3	4	5
	Б1	Блок I		
	Б1.О	Обязательная часть		
		гнойно-воспалительных заболеваниях		ОПК-1ОПК-4 ПК-1 ПК-2
18	Б1.О1.7	Ультразвуковая диагностика заболеваний сердца и крупных сосудов	2	УК-1УК-3 УК-4 УК-5 ОПК-1ОПК-4 ПК-1 ПК-2
19	Б1.О1.12	Ультразвуковая диагностика заболеваний легких и плевры	2	УК-1УК-3 УК-4 УК-5 ОПК-1ОПК-4 ПК-1 ПК-2

2.1.6. Тематический план практических занятий

№п/ п	Индекс темы, элемента	Тема практического занятия	Кол- во час	Код компетенции
1	2	3	4	5
	Б1	Блок I		
	Б1.О	Обязательная часть		
	Б1.О1	Ультразвуковая диагностика	390	
1	Б1.О1.2	Физико-технические основы ультразвукового метода исследования. Ультразвуковая диагностическая аппаратура	12	ОПК-1ОПК-4
2	Б1.О1.3.1	Нормальная и ультразвуковая анатомия печени. Технология ультразвукового исследования	6	ОПК-1ОПК-4 ПК-1
3	Б1.О1.3.2	Ультразвуковая диагностика диффузных заболеваний печени. Технология ультразвукового исследования Составление медицинского заключения.	6	ОПК-1ОПК-4 ПК-1
4	Б1.О1.3.3	Ультразвуковая диагностика очаговых поражений печени. Технология ультразвукового исследования. Составление медицинского заключения	6	ОПК-1ОПК-4 ПК-1

№п/п	Индекс темы, элемента	Тема практического занятия	Кол-во час	Код компетенции
1	2	3	4	5
	Б1	Блок I		
	Б1.О	Обязательная часть		
5	Б1.О1.3.4	Нормальная и ультразвуковая анатомия желчевыводящей системы. Технология ультразвукового исследования	6	ОПК-1ОПК-4 ПК-1
6	Б1.О1.3.5	Ультразвуковая диагностика воспалительных заболеваний желчевыводящей системы. Технология ультразвукового исследования. Составление медицинского заключения	6	ОПК-1ОПК-4 ПК-1
7	Б1.О1.3.6	Ультразвуковая диагностика желчекаменной болезни. Возможные осложнения. Технология ультразвукового исследования. Составление медицинского заключения	6	ОПК-1ОПК-4 ПК-1
8	Б1.О1.3.7	Ультразвуковая диагностика опухолевых поражений желчевыводящей системы. Технология ультразвукового исследования. Составление медицинского заключения	6	ОПК-1ОПК-4 ПК-1
9	Б1.О1.3.8	Нормальная и ультразвуковая анатомия поджелудочной железы. Технология исследования	6	ОПК-1ОПК-4 ПК-1
10	Б1.О1.3.9	Ультразвуковая диагностика воспалительных заболеваний и опухолей поджелудочной железы. Технология ультразвукового исследования. Составление медицинского заключения	6	ОПК-1,ОПК-4 ПК-1, ПК-2
11	Б1.О1.3.10	Нормальная и ультразвуковая анатомия желудка и толстой кишки. Технология ультразвукового исследования. Составление медицинского заключения	6	ОПК-1ОПК-4 ПК-1

№п/ п	Индекс темы, элемента	Тема практического занятия	Кол- во час	Код компетенции
1	2	3	4	5
	Б1	Блок I		
	Б1.О	Обязательная часть		
12	Б1.О1.3.11	Ультразвуковая диагностика заболеваний желудка и толстого кишечника. Технология ультразвукового исследования Составление медицинского заключения	12	ОПК-1ОПК-4 ПК-1
13	Б1.О1.4.1	Нормальная и ультразвуковая анатомия почек и мочевого пузыря. Аномалии развития. Технология исследования	6	ОПК-1ОПК-4 ПК-1
14	Б1.О1.4.2	Ультразвуковая диагностика воспалительных заболеваний почек. Технология ультразвукового исследования Составление медицинского заключения	6	ОПК-1ОПК-4 ПК-1
15	Б1.О1.4.3	Ультразвуковая диагностика опухолей почек. Технология ультразвукового исследования. Составление медицинского заключения	6	ОПК-1ОПК-4 ПК-1
16	Б1.О1.4.4	Ультразвуковая диагностика мочекаменной болезни. Гидронефроз. Технология ультразвукового исследования. Составление медицинского заключения	6	ОПК-1ОПК-4 ПК-1
17	Б1.О1.4.5	Нормальная и ультразвуковая анатомия предстательной железы, семенных пузырьков. Технология исследования	6	ОПК-1ОПК-4 ПК-1
18	Б1.О1.4.6	Ультразвуковая диагностика заболеваний предстательной железы, семенных пузырьков и простатической уретры. Технология ультразвукового исследования. Составление медицинского заключения	6	ОПК-1ОПК-4 ПК-1

№п/ п	Индекс темы, элемента	Тема практического занятия	Кол- во час	Код компетенции
1	2	3	4	5
	Б1	Блок I		
	Б1.О	Обязательная часть		
19	Б1.О1.4.7	Ультразвуковое исследование надпочечников и органов мошонки. Технология ультразвукового исследования. Составление медицинского заключения	6	ОПК-1ОПК-4 ПК-1
20	Б1.О1.5.1	Ультразвуковая диагностика заболеваний селезенки. Технология ультразвукового исследования. Составление медицинского заключения	6	ОПК-1ОПК-4 ПК-1
21	Б1.О1.6.1	Нормальная и ультразвуковая анатомия щитовидной железы. Технология исследования	6	ОПК-1ОПК-4 ПК-1
22	Б1.О1.6.2	Ультразвуковая диагностика диффузных поражений щитовидной железы. Технология ультразвукового исследования. Составление медицинского заключения	6	ОПК-1ОПК-4 ПК-1
23	Б1.О1.6.3	Ультразвуковая диагностика очаговых поражений щитовидной железы. Технология ультразвукового исследования. Составление медицинского заключения	6	ОПК-1ОПК-4 ПК-1
24	Б1.О1.6.4	Нормальная и ультразвуковая анатомия молочной железы. Аномалии развития. Технология исследования	6	ОПК-1ОПК-4 ПК-1
25	Б1.О1.6.5	Ультразвуковая диагностика не опухолевых и опухолевых заболеваний молочной железы. Технология ультразвукового исследования. Составление медицинского заключения	12	ОПК-1ОПК-4 ПК-1
26	Б1.О1.7.1	Ультразвуковая диагностика	18	ОПК-1ОПК-4

№п/ п	Индекс темы, элемента	Тема практического занятия	Кол- во час	Код компетенции
1	2	3	4	5
	Б1	Блок I		
	Б1.О	Обязательная часть		
		заболеваний сердца и крупных сосудов. Технология ультразвукового исследования аортального клапана. Составление медицинского заключения		ПК-1
27	Б1.О1.7.2	Ультразвуковая диагностика пороков развития сердца. Технология ультразвукового исследования. Составление медицинского заключения	18	ОПК-1ОПК-4 ПК-1
28	Б1.О1.8.1	Ультразвуковая анатомия магистральных артерий и вен головы и шеи. Технология ультразвукового исследования. Составление медицинского заключения	12	ОПК-1ОПК-4 ПК-1
29	Б1.О1.8.2	Ультразвуковая диагностика заболеваний сосудов головы и шеи. Технология ультразвукового исследования. Составление медицинского заключения	12	ОПК-1ОПК-4 ПК-1
30	Б1.О1.8.3	Аномалии развития магистральных артерий и вен головы и шеи. Технология ультразвукового исследования. Составление медицинского заключения	6	ОПК-1ОПК-4 ПК-1
31	Б1.О1.8.4	Ультразвуковая диагностика заболеваний сосудов верхних и нижних конечностей. Технология ультразвукового исследования. Составление медицинского заключения	6	ОПК-1ОПК-4 ПК-1
32	Б1.О1.8.5	Ультразвуковая диагностика заболеваний брюшного отдела аорты и ее висцеральных ветвей. Технология ультразвукового исследования. Составление	6	ОПК-1ОПК-4 ПК-1

№п/п	Индекс темы, элемента	Тема практического занятия	Кол-во час	Код компетенции
1	2	3	4	5
	Б1	Блок I		
	Б1.О	Обязательная часть		
		медицинского заключения		
33	Б1.О1.8.6	Ультразвуковая диагностика заболеваний системы нижней полой вены. Технология ультразвукового исследования. Составление медицинского заключения	6	ОПК-1ОПК-4 ПК-1
34	Б1.О1.9.1	Ультразвуковая анатомия и диагностика женских половых органов. Технология ультразвукового исследования. Составление медицинского заключения	18	ОПК-1ОПК-4 ПК-1
35	Б1.О1.9.2	Ультразвуковая анатомия и диагностика заболеваний яичников. Технология ультразвукового исследования. Составление медицинского заключения	18	ОПК-1ОПК-4 ПК-1
36	Б1.О1.10.1	Ультразвуковая диагностика в I триместре беременности. Технология ультразвукового исследования. Составление медицинского заключения	18	ОПК-1ОПК-4 ПК-1
37	Б1.О1.10.2	Ультразвуковая диагностика во II и III триместре беременности. Технология ультразвукового исследования. Составление медицинского заключения	18	ОПК-1ОПК-4 ПК-1
38	Б1.О1.11.1	Малоинвазивные методы диагностики и лечения под контролем ультразвука. Технология пункционной биопсии	12	ОПК-1ОПК-4 ПК-1
39	Б1.О1.11.2	Чрескожные вмешательства при послеоперационных гнойных	12	ОПК-1ОПК-4 ПК-1

№п/п	Индекс темы, элемента	Тема практического занятия	Кол-во час	Код компетенции
1	2	3	4	5
	Б1	Блок I		
	Б1.О	Обязательная часть		
		осложнениях		
40	Б1.О1.11.3	Технология проведения нефро-биопсии под контролем УЗИ. Лечебные пункции/дренирование жидкостных образований почек под контролем УЗИ	18	ОПК-1ОПК-4 ПК-1
41	Б1.О1.11.4	Технология проведения пункции /биопсии поджелудочной железы, холецистостомии под контролем УЗИ	12	ОПК-1ОПК-4 ПК-1
42	Б1.О1.11.5	Технология проведения пункции /биопсии щитовидной железы и молочной железы под контролем УЗИ	12	ОПК-1ОПК-4 ПК-1

2.1.6. Тематический план семинарских занятий

№п/п	Индекс темы, элемента	Тема семинарского занятия	Кол-во час	Код компетенции
1	2	3	4	5
	Б1	Блок I		
	Б1.О	Обязательная часть		
	Б1.О1	Ультразвуковая диагностика	4	
1	Б1.О1.1	Вопросы организации, развития и совершенствования ультразвуковой диагностики в лечебно-профилактических учреждениях	4	УК-1УК-3 УК-4 УК-5 ОПК-1 ОПК-5 ПК-1 ПК-2

2.1.7. Тематический план самостоятельной работы

№ п/п	Индекс темы, элемента	Темы	Виды самостоятельной работы	Кол-во час	Код компетенции
1	2	3	4	5	6

	Б1	Блок I			
	Б1.О	Обязательная часть			
	Б1.О.1	Ультразвуковая диагностика		432	
1	Б1.О1.1	Социальная гигиена и организация ультразвуковой службы	Конспектирование и работа литературой. Работа с нормативными документами и законодательной базой	12	ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-2
2	Б1.О1.2	Физико-технические основы ультразвукового метода исследования, ультразвуковая диагностическая аппаратура	Подготовка текущему зачету. Работа с литературой	30	ОПК-1 ОПК-4 ПК-1
3	Б1.О1.3	Ультразвуковая диагностика заболеваний органов пищеварительной системы	Подготовка к текущему зачету. Работа с литературой Отработка практических навыков и умений	50	ОПК-1 ОПК-4 ПК-1
4	Б1.О1.4	Ультразвуковое исследование органов мочеполовой системы и надпочечников	Подготовка текущему зачету. Работа с литературой Отработка практических навыков и умений	40	ОПК-1 ОПК-4 ПК-1
5	Б1.О1.5	Ультразвуковая диагностика в	Подготовка к текущему	22	ОПК-1 ОПК-4 ПК-1

		гематологии	зачету. Работа с литературой Отработка практически х навыков и умений		
6	Б1.О1.6	Ультразвуковая диагностика поверхностно расположенных органов и тканей	Подготовка к текущему зачету. Работа с литературой Отработка практически х навыков и умений	40	ОПК-1 ОПК-4 ПК-1
7	Б1.О1.7	Ультразвуковая диагностика заболеваний сосудистой системы	Подготовка к текущему зачету. Работа с литературой Отработка практически х навыков и умений	54	ОПК-1 ОПК-4 ПК-1 ПК-2
8	Б1.О1.8	Ультразвуковая диагностика заболеваний сердца	Подготовка к текущему зачету. Работа с литературой Отработка практически х навыков и умений	54	ОПК-1 ОПК-4 ПК-1
9	Б1.О1.9	Ультразвуковая диагностика в гинекологии	Подготовка к текущему зачету. Работа с литературой Отработка практически х навыков и умений	40	ОПК-1 ОПК-4 ПК-1
10	Б1.О1.10	Ультразвуковая	Подготовка к	40	ОПК-1 ОПК-4

		диагностика в акушерстве	текущему зачету. Работа с литературой Отработка практически х навыков и умений		ПК-1
11	Б1.О1.11	Оперативные вмешательства под контролем ультразвука	Подготовка к зачету. Работа с литературой Отработка практически х навыков и умений	50	ОПК-1 ОПК-4 ПК-1

2.1.8. Формы и вид промежуточной аттестации обучающихся по результатам освоения рабочей программы дисциплины «Ультразвуковая диагностика» обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы ординатуры по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика

Формы текущего контроля ординаторов:

- 1) оценка остаточных знаний на лекции;
- 2) оценка остаточных знаний на практическом, семинарском занятии

Порядок осуществления текущего контроля:

В ходе изучения дисциплины используются следующие методы текущего контроля успеваемости:

- контроль посещаемости занятий;
- опрос и собеседование, зачет по теме или модулю;
- проверка знаний в ходе работы на лекциях и практических занятиях с использованием интерактивных методов обучения (проверка уровня подготовки к занятиям)

Промежуточная аттестация по дисциплине

Промежуточным контролем по данной дисциплине является дифференцированный зачет с оценкой.

Критерии оценивания:

Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
Зачтено			Не зачтено

Обучающийся демонстрирует глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, грамотно и логично излагает ответ. При ответе формулирует самостоятельные выводы	Обучающийся освоил учебный материал, грамотно излагает ответ, но содержание и форма имеют отдельные неточности или ответ не полный	Обучающийся обнаруживает знание и понимание учебного материала, но излагает его не полно, не последовательно, не может доказательно обосновать свои суждения	Обучающийся имеет бессистемные знания, не может выделить главное и второстепенное, не уверенно излагает материал. Демонстрирует непонимание проблемы
--	--	--	--

Содержание фонда оценочных средств приведено в приложении к рабочей программе (6.1)

2.1.9. Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации освоения рабочей программы дисциплины (модуля) «Ультразвуковая диагностика» обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы ординатуры по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика

Учебно-методическая литература

№ п/п	Наименование, вид издания	Автор(ы) составитель(и) редактор (ы)	Место издания издательство год издания
1	2	3	4
1	Ультразвуковая диагностика: [Электронный ресурс]: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970456194.html	Терновой С.К. Маркина Н.Ю. Кислякова М.В.	М.:ГЭОТАР-Медиа,2020
2	Лучевая диагностика: [Электронный ресурс]:учебник- https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970444207.html?SSr=07E7091CC05E	ред. Г. Е. Труфанов	М.:ГЭОТАР-Медиа,2018
3	Лучевая диагностика и терапия: [Электронный ресурс] : учебник. В 2-х томах. Т. 1. Общая лучевая	Терновой С.К. Васильев А.Ю. Синицын В.Е.	М.:ГЭОТАР-Медиа,2014

	диагностика: - https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970429891.html?SSr=07E7091CC05E	[и др.].	
4	Лучевая диагностика и терапия: [Электронный ресурс] : учебник. В 2-х томах. Т. 2. Частная лучевая диагностика: - https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970429907.html?SSr=07E7091CC05E	Терновой С.К. Васильев А.Ю. Синицын В.Е. [и др.].	М.:ГЭОТАР-Медиа,2014
5	Практическое руководство по ультразвуковой диагностике. Общая ультразвуковая диагностика	ред. В. В. Митьков	М.: Видар-М, 2019
6	Лучевая диагностика и терапия в гастроэнтерологии: [Электронный ресурс]: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970430538.html	гл. ред. Г. Г. Кармаз С. К. Терновой	М.:ГЭОТАР-Медиа,2014
7	Ультразвуковая диагностика: [Электронный ресурс]: атлас- https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970456194.html	Терновой С.К. Маркина Н.Ю. Кислякова М.В.	М.:ГЭОТАР-Медиа, 2020
8	Основы лучевой диагностики и терапии: национальное руководство	гл. ред. С. К. Терновой	М.:ГЭОТАР-Медиа, 2013
9	Ультразвуковая диагностика в цифрах: справочно-практическое руководство	Змитрович О.А.	СПб.: Спецлит, 2017
10	Ультразвуковая диагностика: учебное пособие	Маркина Н.Ю. Кисляков М.В.	М.:ГЭОТАР-Медиа, 2018
11	Ультразвуковая диагностика в акушерстве и гинекологии	Рейтер К.Л. Мак-Гаан Д.П. Пер. с англ. А.И. Гуса	М.:ГЭОТАР-Медиа, 2019
12	Ультразвуковое исследование молочных желез:[Электронный ресурс]: руководство- https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970454220.htm	Гажонова В. Е	М.:ГЭОТАР-Медиа, 2020
13	Ультразвуковая мультипараметрическая	Сенча А.Н. Фазылова С.А.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017

	диагностика патологии молочных желез :[Электронный ресурс]: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442296.htm	Евсеева Е.В. [и др.].	
14	Дифференциальная диагностика при ультразвуковых исследованиях	Шмидт Г. под ред. В. А. Сандрикова	М.: МЕДпресс-информ, 2014
15	Ультразвуковая диагностика в акушерстве и гинекологии: практическое руководство	ред. А. Е. Волков	Ростов н/Д : Феникс, 2013
16	Ультразвуковая диагностика заболеваний желудка: руководство	Лемешко З.А. Османова З.М.	М.: ГЭОТАР-Медиа,2014
17	Основы ультразвукового исследования сосудов	Куликов В.П.	М.:Видар-М, 2015
18	Лучевая диагностика в маммологии: руководство для врачей	Рожкова Н.И. Бурдина И.И. Дабагов А.Р. [и др.]	М.: СИМК, 2014
19	Практические ультразвуковые исследования в педиатрии: [Электронный ресурс]: руководство для врачей:- https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442258.html?SSr=07E7091CC05E	Под ред. Г.Е. Труфанова Д.И. Иванова В.В. Рязанова	М.: ГЭОТАР-Медиа,2018
20	Ультразвуковые исследования щитовидной железы	Ред. Г.Джек Бэскин пер. с англ. под ред. В.Э. Валушко	М.: ГЭОТАР-Медиа,2019
21	Лучевая диагностика в травматологии и ортопедии: клиническое руководство	Мак Киннис Л.Н.; пер. с англ. Н. И. Паутова ; ред.-пер. Н. А. Шестерня	М.: Издательство Панфилова, 2015
22	Лучевая диагностика дегенеративных заболеваний позвоночника: руководство	Труфанов Г.Е. Рамешвили Т.Е. Дергунова Н.И. [и др.]	С-Пб.: ЭЛБИ-СПб, 2018
23	Лучевая диагностика заболеваний головного мозга	Китаев В.М. Китаев С.В.	М.: МЕДпресс-информ, 2015
24	Лучевая диагностика заболеваний костей и суставов:	гл. ред. А. К. Морозов	М.: ГЭОТАР-Медиа,2016

	: [Электронный ресурс]: национальное руководство- https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970435595.html?SSr=07E7091CC05E		
25	Лучевая диагностика: учебник	ред. Г. Е. Труфанов	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015
26	Практическая ультразвуковая диагностика : [Электронный ресурс]: руководство для врачей. В 5 т.- Т. 5.- Ультразвуковая диагностика заболеваний молочных желез и мягких тканей https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440322.html?SSr=07E7091CF3B3	ред. Г. Е. Труфанов В. В. Рязанов	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017
27	Практическая ультразвуковая диагностика : [Электронный ресурс]: руководство для врачей. В 5 т.- Т. 4. Ультразвуковая диагностика в акушерстве https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441237.html?SSr=07E7091CC05E	ред. Г. Е. Труфанов Д. О. Иванов В. В. Рязанов	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017
28	Практическая ультразвуковая диагностика : [Электронный ресурс]: руководство для врачей. В 5 т.- Т. 3. Ультразвуковая диагностика заболеваний женских половых органов https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439197.html?SSr=07E7091CC05E	ред. Г. Е. Труфанов В. В. Рязанов	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016
29	Практическая ультразвуковая диагностика : [Электронный ресурс]: руководство для врачей. В 5 т.- Т. 2. Ультразвуковая диагностика заболеваний органов мочевыделительной системы и мужских половых органов - https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439036.html?SSr=07E70	ред. Г. Е. Труфанов В. В. Рязанов	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016

	91CC05E		
30	Практическая ультразвуковая диагностика :[Электронный ресурс]:руководство для врачей. В 5 т. -Т. 1. Ультразвуковая диагностика заболеваний органов брюшной полости https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970437599.html?SSr=07E7091CC05E	ред. Г. Е. Труфанов В. В. Рязанов	М.:ГЭОТАР-Медиа, 2016
31	Ультразвуковая диагностика болезней вен: [Электронный ресурс]: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423502355.html	Чуриков Д.А. Кириенко А.И.	М.:Литтерра, 2016
32	Ультразвуковая диагностика заболеваний желудка: [Электронный ресурс]: руководство https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970437209.html	Лемешко З.А. Османова З.М.	М.:ГЭОТАР-Медиа, 2016
33	Ультразвуковая диагностика приобретенных пороков сердца	Глазун Л.О.	М.: Видар-М, 2019
34	УЗИ в отделении интенсивной терапии :[Электронный ресурс]: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970438244.html	Киллу К. Далчевски С. Коба В.; пер. с англ. под ред. Р. Е. Лахина	М.:ГЭОТАР-Медиа, 2016
35	Чрескожные вмешательства в абдоминальной хирургии: [Электронный ресурс]:- https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436844.html	Кулезнева Ю. М. Израилов Р. Е. Мусаев Г. Х. [и др.]	М.:ГЭОТАР-Медиа, 2016
36	Внутренние болезни. Учебник:		М.:ГЭОТАР-Медиа, 2021
37	ЭКГ при аритмиях. Атлас [Электронный ресурс]: руководство:- http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970426036.html	Колпаков Е.В. Люсов В.А. Волов Н.А. [и др.]	М.:ГЭОТАР-Медиа, 2013
38	Клиническая интерпретация ЭКГ. Введение в электрокардиографию	К.-С. Со; пер. с нем. В.Ю. Халатов	М.: МЕДпресс-информ, 2015
39	Холтеровскоемониторирование	Аксельрод, А.С.	М.:МИА, 2016

	ЭКГ: возможности, трудности, ошибки: учебное пособие для системы послевуз. проф. образования врачей	Чомахидзе П.Ш. Сыркина А.Л.	
40	Кардиология: [Электронный ресурс]: национальное руководство - https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970475379.html?SSr=07E7091CF3B3	ред. Е.В. Шляхто	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021
41	Инструментальная диагностика сердечной патологии: [Электронный ресурс]: учебное пособие - https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970466391.html?SSr=07E7091CF3B3	Абдульянов И.В. Володюхин М.А. Гараева Л.А. [и др.].	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2022
42	Скорая медицинская помощь: [Электронный ресурс]: национальное руководство - https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970434475.html	гл. ред. С.Ф. Багненко М. Ш. Хубутия А.Г. Мирошниченко [и др.].	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015
43	Онкология: учебник	Давыдов М.И. Ганцев Ш.Х.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013
44	Онкология: [Электронный ресурс]: национальное руководство - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970432846.html	гл. ред. В. И. Чиссов М. И. Давыдов	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013
45	Онкология: учебник	ред. О. О. Янушевич Л. З. Вельшер Г. П. Генс	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019

Информационное обеспечение

Название ресурса	Электронный адрес ресурса
Центральная научная библиотека ФИЦ КНЦ СО РАН	http://cnb.krasn.ru
ЭМБ Консультант врача	http://www.rosmedlib.ru/book Вход через логин/пароль
Национальная электронная	https://нэб.рф/ Вход через логин/пароль

Название ресурса	Электронный адрес ресурса
библиотека	
Федеральная электронная медицинская библиотека (ФМЭБ)	Адрес ресурса https://femb.ru
Государственная научнотехническая библиотека СО РАН (г. Новосибирск) ЭК И БД	http://www.spsl.nsc.ru/ Вход через логин/пароль
БД Scopus (вход свободный)	https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=6602843545
Научная электронная библиотека "КиберЛенинка"	Доступ свободный. Адрес ресурса: https://cyberleninka.ru/

2.1.10. Материально-техническое обеспечение рабочей программы дисциплины (модуля) «Ультразвуковая диагностика» обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы ординатуры по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика

НИИ МПС располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, предусмотренных учебным планом подготовки ординатора по программе ординатуры по специальности **31.08.11 Ультразвуковая диагностика** и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам (Приложение к ОПОП №3).

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

При осуществлении образовательного процесса ординаторами и профессорско-преподавательским составом используются следующее программное обеспечение: Microsoft Office (Access, Excel, PowerPoint, Word и т. д), Open Office, Linux (бесплатное программное обеспечение широкого класса), Skype.

При чтении лекций по всем темам активно используется компьютерная техника для демонстрации слайдов с помощью программного приложения Microsoft Power Point. На практических занятиях ординаторы представляют презентации, подготовленные с помощью программного приложения Microsoft Power Point, подготовленные ими в часы самостоятельной работы.

Приложение к рабочей программе дисциплины (модуля) «Ультразвуковая диагностика»:

№1. Ультразвуковая диагностика: сборник методических указаний к практическим занятиям ординаторов специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика