

Приложение № 2.10

к разделу 7 основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.60 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
31.08.60 ПЛАСТИЧЕСКАЯ ХИРУРГИЯ**

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 31.08.60 Пластическая хирургия

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

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

2.10. Рабочая программа дисциплины (модуля) «Ультразвуковая диагностика» обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы ординатуры по специальности 31.08.60 Пластическая хирургия

2.10.1. Планируемые результаты обучения ординаторов, успешно освоивших рабочую программу дисциплины (модуля) «Ультразвуковая диагностика» обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы ординатуры по специальности 31.08.60 Пластическая хирургия

Обучающиеся, успешно освоившие рабочую программу дисциплины «Ультразвуковая диагностика» обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы ординатуры по специальности 31.08.60 Пластическая хирургия, будут обладать компетенциями, включающими в себя:

общепрофессиональные компетенции

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

ОПК-4. Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов

профессиональные компетенции

ПК-1. Диагностика повреждений, врожденных и приобретенных дефектов и деформаций и (или) состояний пациентов

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

– 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 определить у пациента основные патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем

Индикаторы достижений

Код и наименование индикатора достижения компетенций:

Код категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Наименование общепрофессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной 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 клиническую диагностику и обследование пациентов	ОПК-4.1. Проводить обследования пациентов с целью установления диагноза ОПК-4.2. Владеть алгоритмом проведения основных диагностических манипуляций и оценки полученных результатов ОПК-4.3. Оценивать показания диагностических методов

		<p>(приемов) и использует их в своей профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-4.4.Обладать знаниями о наличии осложнений и противопоказаний к применению различных диагностических методов применяемых в медицинской деятельности</p> <p>ОПК-4.5.Оценивать и определять морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека</p> <p>ОПК-4.6. Применять лабораторные и инструментальные методы исследований и интерпретировать полученные результаты</p> <p>ОПК-4.7. Оценивать лабораторные и инструментальные методы исследования с клиническими данными</p>
Код категории (группы) профессиональных компетенций (трудовая функция)	Наименование профессиональной компетенции выпускника (трудовая функция)	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции (трудовая функция)
ПК-1	Диагностика повреждений, врожденных и приобретенных дефектов и деформаций и (или) состояний пациентов	<p>ПК-1.1.Знать методики проведения сбора жалоб, анамнеза жизни и жалоб пациентов (их законных представителей) с повреждениями, врожденными и приобретенными дефектами и деформаций и (или) состояниями</p> <p>ПК-1.2.Проводить обследование пациента, оценивает анатомо-функциональное состояние организма, его системы, покровные ткани</p>

		ПК-1.3.Формулировать предварительный диагноз ПК-1.4. Использовать данные обследования при планировании объема исследований и интерпретирует их результаты ПК-1.5. Владеть диагностическими манипуляциями. Обеспечивать их безопасность ПК-1.6. Устанавливать диагноз с учетом МКБ
--	--	--

2.10.2. Содержание программы дисциплины (модуля) «Ультразвуковая диагностика» обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы ординатуры по специальности 31.08.60 Пластическая хирургия

По окончании изучения рабочей программы дисциплины «Ультразвуковая диагностика» обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы ординатуры по специальности 31.08.60 Пластическая хирургия, обучающийся должен знать:

Общие вопросы организации медицинской помощи населению.

Основы анатомии и физиологии человека, поло-возрастные особенности.

Международную классификацию болезней.

Виды ультразвукового исследования.

Методы ультразвукового исследования.

Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению ультразвукового исследования.

Принципы получения изображения.

Основы проведения ультразвукового наведения при выполнении медицинских вмешательств в т.ч. при неотложных состояниях.

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

Доплеровское ультразвуковое исследование.

По окончании изучения рабочей программы дисциплины «Ультразвуковая диагностика» обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы ординатуры по специальности 31.08.60 Пластическая хирургия, обучающийся должен уметь:

Проводить диагностику заболеваний и повреждений на основе комплексного применения современных методов ультразвуковой

диагностики.

Сформировать заключение по результатам ультразвукового исследования.

Интерпретировать результаты лабораторных и ультразвукового методов исследования.

По окончании изучения рабочей программы дисциплины «Ультразвуковая диагностика» обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы ординатуры по специальности 31.08.60 Пластическая хирургия, 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.

Проведения ультразвукового исследования в соответствии со стандартом медицинской помощи.

2.10.3. Объем дисциплины (модуля)

Трудоемкость освоения: 288 академических часа, или 8 З.Е.

Вид учебной работы	Всего (акад. часов)	Курс
		3
Общая трудоемкость дисциплины	288	288
Контактная работа:	144	144
занятия лекционного типа	4	4
занятия семинарского типа	140	140
в том числе: семинары		
практические занятия		140
другие виды контактной работы		-
Самостоятельная работа ординаторов:	144	144
подготовка к ПЗ	144	144
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

2.10.4. Содержание рабочей программы дисциплины «Ультразвуковая

диагностика» обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы ординатуры по специальности 31.08.60 Пластическая хирургия

Индекс	Наименование дисциплины, тем, элементов	Код компетенции
1	2	3
Б1	Блок I	
Б1.О	Обязательная часть	
Б1.О.10	Ультразвуковая диагностика	
Б1.О.10.1	Физико-технические основы ультразвукового метода исследования, ультразвуковая диагностическая аппаратура	ОПК-1 ОПК-4 ПК-1
Б1.О.10.2	Ультразвуковая диагностика поверхностно расположенных органов и тканей	ОПК-1 ОПК-4 ПК-1
Б1.О.10.3	Ультразвуковая диагностика заболеваний сосудистой системы	ОПК-1 ОПК-4 ПК-1
Б1.О.10.4	Ультразвуковая диагностика в гинекологии	ОПК-1 ОПК-4 ПК-1
Б1.О.10.5	Оперативные вмешательства под контролем ультразвука	ОПК-1 ОПК-4 ПК-1
Б1.О.10.6	Ультразвуковая диагностика заболеваний легких и плевры	ОПК-1 ОПК-4 ПК-1

2.10.5. 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.О.10	Ультразвуковая диагностика	4	
1	Б1.О.10	Методы ультразвуковой диагностики в пластической хирургии	4	ОПК-1 ОПК-4 ПК-1

2.10.6. 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.О.10	Ультразвуковая диагностика	140	
1	Б1.О.10.1	Нормальная и ультразвуковая анатомия молочной железы. Аномалии развития. Технология исследования	6	ОПК-1ОПК-4 ПК-1
2	Б1.О.10.2	Ультразвуковая диагностика не опухолевых и опухолевых заболеваний молочной железы. Технология ультразвукового исследования. Составление медицинского заключения	12	ОПК-1ОПК-4 ПК-1
3	Б1.О.10.3	Ультразвуковая диагностика заболеваний сердца и крупных сосудов. Технология ультразвукового исследования аортального клапана. Составление медицинского заключения	6	ОПК-1ОПК-4 ПК-1
4	Б1.О.10.4	Ультразвуковая анатомия магистральных артерий и вен головы и шеи. Технология ультразвукового исследования. Составление медицинского заключения	12	ОПК-1ОПК-4 ПК-1
5	Б1.О.10.5	Ультразвуковая диагностика заболеваний сосудов головы и шеи. Технология ультразвукового исследования. Составление медицинского заключения	6	ОПК-1ОПК-4 ПК-1
6	Б1.О.10.6	Аномалии развития магистральных артерий и вен головы и шеи. Технология ультразвукового исследования. Составление медицинского заключения	12	ОПК-1ОПК-4 ПК-1
7	Б1.О.1.8.4	Ультразвуковая диагностика заболеваний сосудов верхних и нижних конечностей. Технология ультразвукового исследования. Составление медицинского заключения	12	ОПК-1ОПК-4 ПК-1
8	Б1.О1.8.5	Ультразвуковая диагностика заболеваний брюшного отдела аорты и ее висцеральных ветвей.	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		
		Технология ультразвукового исследования. Составление медицинского заключения		
9	Б1.О1.8.6	Ультразвуковая диагностика заболеваний системы нижней полой вены. Технология ультразвукового исследования. Составление медицинского заключения	6	ОПК-1ОПК-4 ПК-1
10	Б1.О1.9.1	Ультразвуковая анатомия и диагностика женских половых органов. Технология ультразвукового исследования. Составление медицинского заключения	12	ОПК-1ОПК-4 ПК-1
11	Б1.О1.9.2	Ультразвуковая анатомия и диагностика заболеваний яичников. Технология ультразвукового исследования. Составление медицинского заключения	12	ОПК-1ОПК-4 ПК-1
12	Б1.О1.4.7	Ультразвуковое исследование надпочечников и органов мошонки. Технология ультразвукового исследования. Составление медицинского заключения	12	ОПК-1ОПК-4 ПК-1
13	Б1.О1.11.1	Малоинвазивные методы диагностики и лечения под контролем ультразвука. Технология пункционной биопсии	12	ОПК-1ОПК-4 ПК-1
14	Б1.О1.11.2	Чрескожные вмешательства при послеоперационных гнойных осложнениях	8	ОПК-1ОПК-4 ПК-1

2.10.7. 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.10	Ультразвуковая диагностика		144	
1	Б1.О.10	Ультразвуковая диагностика	Конспектирование, работа литературой. Подготовка к занятиям. Подготовка к зачету	12	ОПК-1 ОПК-4 ПК-1

2.10.8. Формы и вид промежуточной аттестации обучающихся по результатам освоения рабочей программы дисциплины «Ультразвуковая диагностика» обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы ординатуры по специальности 31.08.60 Пластическая хирургия

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.

Критерии оценивания:

Отлично	Хорошо	Удовлетворите-	Неудовлетворительно
---------	--------	----------------	---------------------

		льно	
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 (6.10)

2.10.9. Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации освоения рабочей программы дисциплины (модуля) «Ультразвуковая диагностика» обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы ординатуры по специальности 31.08.60 Пластическая хирургия

Учебно-методическая литература

№ п/п	Наименование, вид издания	Автор(ы) составитель(и) редактор (ы)	Место издания издательство год издания
1	2	3	4
1	Практическое руководство по ультразвуковой диагностике. Общая ультразвуковая диагностика	ред. В. В. Митьков	М.: Видар-М, 2019
2	Ультразвуковая диагностика в цифрах: справочно-практическое руководство	Змитрович О.А.	СПб.: Спецлит, 2017
3	Неотложная ультразвуковая диагностика: учебное пособие	Труфанов Г.Е. Рязанов В.В. Черемисин В.М.	ЭЛБИ-СПб, 2012
4	Ультразвуковая диагностика: учебное пособие	Маркина Н.Ю. Кисляков М.В.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018

5	Ультразвуковая диагностика в акушерстве и гинекологии	Рейтер К.Л. Мак-Гаан Д.П. Пер. с англ. А.И. Гуса	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019
6	Дифференциальная диагностика при ультразвуковых исследованиях	Шмидт Г. под ред. В. А. Сандрикова	М.: МЕДПрессинформ, 2014
7	Основы ультразвукового исследования сосудов	Куликов В.П.	М.: Видар-М, 2015
8	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	ред. Г. Е. Труфанов В. В. Рязанов	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017
9	Практическая ультразвуковая диагностика :[Электронный ресурс]: руководство для врачей. В 5 т. Т. 4- Ультразвуковая диагностика в акушерстве - https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441237.html	ред. Г. Е. Труфанов Д. О. Иванов В. В. Рязанов	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017
10	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	ред. Г. Е. Труфанов В. В. Рязанов	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016
11	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	ред. Г. Е. Труфанов В. В. Рязанов	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016
12	Практическая ультразвуковая диагностика:[Электронный ресурс]: руководство для врачей.	ред. Г. Е. Труфанов В. В. Рязанов	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016

	В 5 т. Т. 1- Ультразвуковая диагностика заболеваний органов брюшной полости https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970437599.html		
13	Практическая ультразвуковая диагностика в педиатрии :[Электронный ресурс]: руководство для врачей- https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442258.html	ред. Г. Е. Труфанов Д. О. Иванов В. В. Рязанов	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018

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 библиотека	https://нэб.рф/ Вход через логин/пароль
Федеральная электронная медицинская библиотека (ФМЭБ)	Адрес ресурса https://femb.ru
Государственная научно- техническая 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/

2.10.10. Материально-техническое обеспечение рабочей программы дисциплины (модуля) «Ультразвуковая диагностика» обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы ординатуры по специальности 31.08.60 Пластическая хирургия

НИИ МПС располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, предусмотренных учебным планом подготовки ординатора по программе ординатуры по специальности **31.08.60 Пластическая хирургия** 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 31.08.60 Пластическая хирургия