

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Багрий Андрей Эдуардович

Должность: Проректор по последипломному образованию и региональному развитию здравоохранения

Дата подписания: 26.12.2024 14:20:48

Уникальный программный ключ:

2b055d886c0fdf89a246ad89f315b2adcf9f273c

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ДОНЕЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ М. ГОРЬКОГО»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Утверждаю
Проректор по последипломному
образованию д.мед.н.
профессор А.Э.Багрий

« 27 » 06 2024г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ОД2 УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ФЛЕБОЛОГИЯ
профессиональной программы подготовки кадров высшей квалификации
в ординатуре по специальности
31.08.11 Ультразвуковая диагностика**

Разработчики программы:

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность
1.	Багрий Андрей Эдуардович	д.м.н., профессор	Зав. кафедрой внутренних болезней 2
2.	Зубов Александр Демьянович	д.м.н., профессор	Профессор кафедры внутренних болезней 2
3.	Момот Наталья Владимировна	д.м.н., профессор	Профессор кафедры внутренних болезней 2
4.	Шульженко Александр Иванович	к.м.н., доцент	Доцент кафедры внутренних болезней 2
5.	Рачкелюк Виталий Васильевич		Ассистент кафедры внутренних болезней 2
6.	Сабельникова Яна Сергеевна		Ассистент кафедры внутренних болезней 2
7.	Совпель Яна Андреевна		Ассистент кафедры внутренних болезней 2
8.	Кутья Анастасия Евгеньевна		Ассистент кафедры внутренних болезней 2

Рабочая программа дисциплины Б1.В.ОД2 Ультразвуковая флебология обсуждена на учебно-методическом заседании кафедры внутренних болезней №2 «_27_» __05__ 2024 г. протокол №_10__

Зав. кафедрой, д.м.н., профессор _____

(подпись)

А.Э. Багрий

Рабочая программа Б1.В.ОД2 Ультразвуковая флебология рассмотрена на заседании методической комиссии ФНМФО «_20_» __06__ 2024 г. протокол №_6__

Председатель методической комиссии ФНМФО, д.м.н., профессор _____

(подпись)

А.Э. Багрий

Рабочая программа Б1.В.ОД2 «Ультразвуковая флебология» одобрена Советом ФНМФО «_20_» __06__ 2024 г. протокол №_10__

Председатель Совета ФНМФО _____

(подпись)

Я.С. Валигун

1. Пояснительная записка.

Рабочая программа учебной дисциплины является нормативным документом, регламентирующим цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки обучающихся. Документ разработан на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика (квалификация: врач ультразвуковой диагностики).

2. Цель и задачи учебной дисциплины

Цель: подготовка квалифицированного врача ультразвуковой диагностики, обладающего системой универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций. Приобретение углублённых знаний в ультразвуковом методе обследования пациентов с заболеваниями вен нижних конечностей, а также умений и навыков его применения в профессиональной деятельности врача ультразвуковой диагностики.

Задачи:

1. Сформировать обширный и глубокий объем базовых, фундаментальных медицинских знаний, формирующих универсальные и профессиональные компетенции врача, способного успешно решать профессиональные задачи.
2. Совершенствование знаний по анатомии и физиологии человека, топографо-анатомическим особенностям вен нижних конечностей.
3. Совершенствование умений и навыков в сопоставлении результатов ультразвукового исследования с результатами осмотра пациента врачами-специалистами и результатами лабораторных, инструментальных исследований;
4. Приобретение знаний, умений и навыков в оформлении протокола ультразвукового исследования, содержащего результаты ультразвукового исследования и ультразвуковое заключение.

3. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы.

Дисциплина «Ультразвуковая флебология» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре.

4. Общая трудоемкость учебной дисциплины

Виды контактной и внеаудиторной работы	Всего часов
Общий объем дисциплины	36/1,0 з.е.
Аудиторная работа	24
Лекций	
Семинарских занятий	6
Практических занятий	18
Самостоятельная работа обучающихся	12
Формы промежуточной аттестации, в том числе	
Зачет	

5. Результат обучения

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения учебной дисциплины:

Категория компетенций	Код и наименование компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенций
Общепрофессиональные компетенции (ОПК)		
Медицинская деятельность	ОПК-4. Способен проводить ультразвуковые исследования и интерпретацию их результатов	ОПК-4.1. Знает и умеет работать со стандартами оказания медицинских услуг. ОПК-4.2. Знает патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем. ОПК-4.3. Составляет алгоритм диагностики и обследования пациентов.
Профессиональные компетенции (ПК)		
Проведение ультразвуковых исследований органов, систем органов, тканей и полостей организма человека и плода	ПК-1. Проведение ультразвуковых исследований и интерпретация их результатов	ПК-1.1 Умеет анализировать и интерпретировать информацию о заболевании и (или) состоянии, полученной от лечащего врача, пациента (его законного представителя), а также из медицинской документации ПК-1.2 Определяет медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению ультразвукового исследования ПК-1.3 Умеет произвести выбор методов ультразвукового исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи ПК-1.4 Подготавливает пациента к проведению ультразвукового исследования ПК-1.5 Проводит ультразвуковые исследования у пациентов различного возраста (включая беременных женщин) методами серошкальной эхографии, доплерографии с качественным и количественным анализом, 3D(4D)- эхографии ПК-1.6 Осуществляет выполнение функциональных проб при проведении ультразвуковых исследований ПК-1.7 Выполняет измерения во время проведения ультразвуковых исследований и (или) при постпроцессинговом анализе сохраненной в памяти ультразвукового аппарата информации ПК-1.8 Проводит оценку ультразвуковых симптомов и синдромов заболеваний и (или) состояний ПК-1.9 Анализирует и интерпретирует результаты ультразвуковых исследований ПК-1.10 Умеет провести сопоставление результатов ультразвукового исследования с результатами осмотра пациента врачами специалистами и результатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые исследований. ПК-1.11 Оформляет протокол ультразвукового исследования, содержащего результаты ультразвукового и ультразвуковое заключение. ПК-1.12 Анализирует причины расхождения результатов ультразвуковых исследований с результатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований, патологоанатомическими данными ПК-1.13 Консультирует врачей специалистов по вопросам ультразвуковой диагностики, в том числе с использованием телемедицинских технологий.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Знать:

- ультразвуковую анатомию и физиологию вен нижних конечностей;
- медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению ультразвукового исследования вен нижних конечностей;
- основы ультразвуковой флебологии;
- терминологию, используемую в ультразвуковой диагностике;
- принципы построения протокола ультразвукового исследования в части ультразвуковой флебологии;
- диагностические возможности и ограничения инструментальных исследований, использующихся при уточнении результатов ультразвукового исследования в части ультразвуковой флебологии.

Уметь:

- определять медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению ультразвукового исследования вен нижних конечностей;
- производить ультразвуковые исследования у пациентов с острыми венозными тромбозами и при варикозном расширении вен нижних конечностей;
- выполнять функциональные пробы при проведении ультразвуковых исследований;
- выполнять измерения во время проведения ультразвуковых исследований и (или) при постпроцессинговом анализе сохраненной в памяти ультразвукового аппарата информации;
- оценивать ультразвуковые симптомы и синдромы заболеваний и (или) состояний;
- анализировать и интерпретировать результаты ультразвуковых исследований;
- сопоставлять результаты ультразвукового исследования с результатами осмотра пациента врачами-специалистами и результатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований;
- анализировать причины расхождения результатов ультразвуковых исследований с результатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований, патологоанатомическими данными в части ультразвуковой флебологии;
- оформлять протокол ультразвукового исследования, содержащий результаты ультразвукового исследования и ультразвуковое заключение;
- консультировать врачей-специалистов по вопросам ультразвуковой диагностики патологии вен нижних конечностей.

Владеть:

- навыками выполнения функциональных проб при проведении ультразвуковых исследований в части ультразвуковой флебологии;
- навыками выполнения измерений во время проведения ультразвуковых исследований в части ультразвуковой флебологии;
- навыками записи результатов ультразвукового исследования на цифровые и бумажные носители;
- навыками оформления протокола ультразвукового исследования, содержащего результаты ультразвукового исследования и ультразвуковое заключение в части ультразвуковой флебологии.

6. Рабочая программа учебной дисциплины

6.1 Учебно-тематический план дисциплины (в академических часах) и матрица компетенций

Индекс раздела/ № п/п	Наименование раздела (модуля) дисциплины	Всего часов	Формируемые компетенции				Формируемые компетенции	Используемые образовательные технологии, способы и методы обучения	Формы текущего контроля успеваемости
			лекции	семинар	практические	самостоятельная			
Б1.В.ОД2	Ультразвуковая флебология	36		6	18	12			
1	Клинические задачи ультразвукового исследования венозного русла.	9		3	3	3	ОПК-4, ПК-1	ПЗ, СР	Т,ПР,ЗС
2	Топографо-анатомические особенности вен нижних конечностей.	9			6	3	ОПК-4, ПК-1	ПЗ, СР	Т,ПР,ЗС
3	Особенности ультразвуковой картины типичных венозных тромбозов.	9		3	3	3	ОПК-4, ПК-1	ПЗ, СР	Т,ПР,ЗС
4	Особенности ультразвуковой картины при варикозном расширении вен нижних конечностей.	9			6	3	ОПК-4, ПК-1	СЗ, СР	Т,ПР,ЗС
	Промежуточная аттестация						ОПК-4, ПК-1	Зачет	
	Общий объем подготовки	36		6	18	12			

В данной таблице использованы следующие сокращения:

СЗ	семинарское занятие
ПЗ	практическое занятие
СР	самостоятельная работа обучающихся
Т	тестирование
ПР	оценка освоения практических навыков (умений)
СЗ	решение ситуационных задач

7. Рекомендуемые образовательные технологии.

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций:

- *семинарское занятие;*
- *практическое занятие;*
- *самостоятельная работа обучающихся.*

8. Оценочные средства для контроля уровня сформированности компетенций (текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация)

8.1. Виды аттестации:

текущий контроль учебной деятельности обучающихся осуществляется в форме решения *тестовых заданий, ситуационных задач, контроля освоения практических навыков.*

промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины (зачёт) проводится в соответствии с утверждённым Положением о промежуточной аттестации обучающихся при освоении профессиональных программ подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России. Промежуточная аттестация ординаторов после завершения изучения дисциплины «Ультразвуковая флебология» профессиональной образовательной программы по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика осуществляется посредством зачета. Зачет по дисциплине без оценки выставляется при условии отсутствия неотработанных пропусков и среднем балле за текущую успеваемость не ниже 3,0. Итоговое занятие не проводится.

8.2. Показатели и критерии оценки результатов освоения дисциплины.

Оценка результатов освоения дисциплины проводится в соответствии с утверждённой Инструкцией по оцениванию учебной деятельности ординаторов и слушателей ФНМФО ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России.

8.3. Критерии оценки работы ординатора на семинарских и практических занятиях (освоения практических навыков и умений)

Оценивание каждого вида учебной деятельности ординаторов осуществляется стандартизовано в соответствии с принятой Инструкцией по оцениванию учебной деятельности ординаторов и слушателей ФНМФО ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России.

8.4. Образцы оценочных средств для текущего контроля успеваемости.

Пример тестовых заданий

1. У больного, который находится в травматологическом отделении по поводу перелома левой бедренной кости, отмечается отёчность и покраснение левой нижней конечности. При остром венозном тромбозе диаметр тромбированной вены:

- A.* Увеличен
- B. Уменьшен
- C. Не меняется в размере
- D. Не определяется
- E. Диагностически не важен

2. У пациента Б., после длительной поездки в автомобиле, появилась резкая отечность и болезненность в правой голени. Признаками полного тромбоза глубоких вен нижних конечностей являются:

- A. Положительная проба дистальной компрессии
- B.* Невозможность полной компрессии просвета вены датчиком, отрицательная проба дистальной компрессии

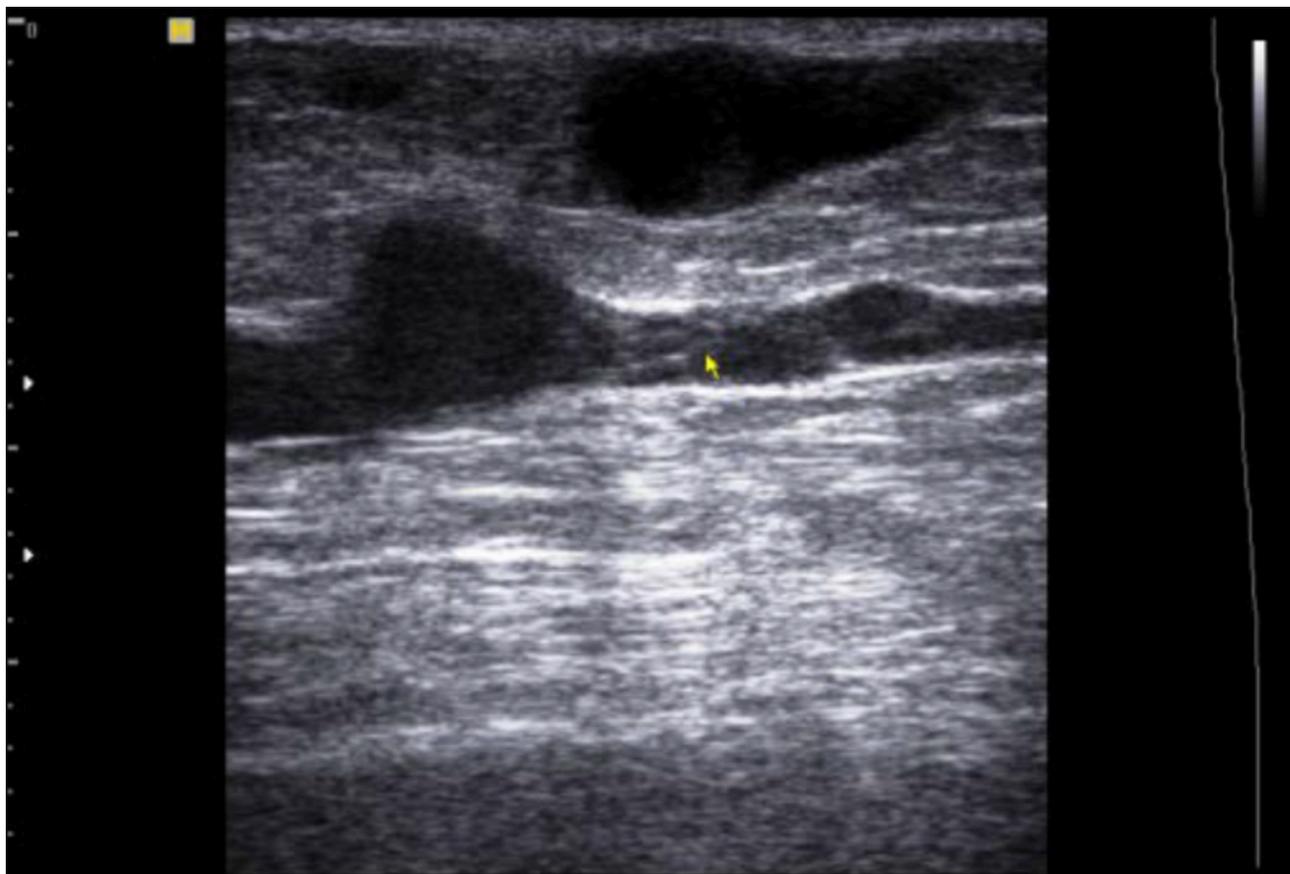
- C. Положительная проба Вальсальвы
- D. Отрицательная проба Вальсальвы
- E. Отрицательная проба дистальной компрессии

3. Пациент С., 18 лет. Проснулся ночью от сильной судороги икроножной мышцы. Пришел на плановое УЗИ вен нижних конечностей. В норме кровоток в венах конечностей синхронизирован:

- A. С артериальным давлением
- B.* С дыханием
- C. С силой сердечных сокращений
- D. С частотой сердечных сокращений
- E. С атриовентрикулярным проведением

Образцы ситуационных заданий

1. Пациентка С., 54 года. Проходит обследование перед плановой операцией на органах брюшной полости (грыжесечение). Анамнез: в течение нескольких лет страдает варикозным расширением вен.



1. Какой УЗ-датчик использовался при данном исследовании?
2. Какие режимы используются при исследовании?
3. Укажите верное ультразвуковое заключение.
4. Назовите основные эхопризнаки данной патологии.
5. Проведите дифференциальную диагностику.

Эталон ответа:

1. Линейный датчик с частотой 7-12 МГц

2. В-режим(стандартное серошкальное ультразвуковое изображение), ЦДК (цветовое доплеровское картирование).
3. Фиксированный флеботромбоз
4. Гипоэхогенное образование с нечеткими и ровными контурами.
5. Дифференциальная диагностика должна проводиться между различными видами тромбоза- флотирующий, окклюзивный, неокклюзивный.

9. Учебно-методическое обеспечение дисциплины:

9.1 Тематический план практических и семинарских занятий

№ п/п	Наименование разделов и дисциплин	Трудоёмкость (акад. час)	
		семинары	практические занятия
1	Клинические задачи ультразвукового исследования венозного русла.	3	3
2	Топографо-анатомические особенности вен нижних конечностей.		6
3	Особенности ультразвуковой картины типичных венозных тромбозов.	3	3
4	Особенности ультразвуковой картины при варикозном расширении вен нижних конечностей.		6
	Всего	6	18

9.2. Тематический план самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Вид самостоятельной работы	Трудоёмкость (акад. час)
1	Клинические задачи ультразвукового исследования венозного русла.	Подготовка к ПЗ	3
2	Топографо-анатомические особенности вен нижних конечностей.	Подготовка к ПЗ	3
3	Особенности ультразвуковой картины типичных венозных тромбозов.	Подготовка к ПЗ	3
4	Особенности ультразвуковой картины при варикозном расширении вен нижних конечностей.	Подготовка к ПЗ	3
	Всего		12

9.3. Методическое обеспечение учебного процесса:

Методические указания по дисциплине «Ультразвуковая флебология» для обучения ординаторов по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика утверждены Ученым советом ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России.

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Основная литература

1. Маркина, Н. Ю. Ультразвуковая диагностика / Н. Ю. Маркина, М. В. Кислякова; под редакцией С. К. Тернового. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 240 с. - ISBN 978-5-9704-3313-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970433133.html> (дата обращения: 08.05.2024). - Режим доступа : по подписке.
2. Чуриков, Д. А. Ультразвуковая диагностика болезней вен : руководство / Д. А. Чуриков, А. И. Кириенко. - 2-е изд. , испр. и доп. - Москва : Литтерра, 2016. - 176 с. (Серия

"Иллюстрированные руководства") - ISBN 978-5-4235-0235-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785423502355.html> (дата обращения: 08.05.2024). - Режим доступа : по подписке.

Дополнительная литература

1. Шукин, Ю. В. Функциональная диагностика в кардиологии : учебное пособие / Ю. В. Шукин - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-3943-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970439432.html> (дата обращения: 08.05.2024). - Режим доступа : по подписке.
2. Ультразвуковая диагностика. Практическое решение клинических проблем. Т. 4. УЗИ в педиатрии / Эдвард И. Блют, Кэрл Б. Бенсон, Филип У. Раллс, Мэрлин Дж. Сигел. - Москва : Медицинская литература, 2016. - 625 с. – Текст : непосредственный.

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

1. Электронный каталог WEB-OPAC Библиотеки ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России <http://katalog.dnmu.ru>
2. ЭБС «Консультант студента» <http://www.studmedlib.ru>
3. Научная электронная библиотека (НЭБ) eLIBRARY <http://elibrary.ru>
4. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» <https://cyberleninka.ru/>
5. PubMed <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>

Законодательные и нормативно-правовые документы

1. Конституция Российской Федерации;
2. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
3. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;
4. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.11.2013 № 1258 (зарегистрировано в Минюсте России 28.01.2014, регистрационный № 31136);
5. Номенклатура медицинских организаций, утвержденная приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 06.08.2013 № 529н (зарегистрировано в Минюсте России 13.09.2013, регистрационный № 29950);
6. Перечень специальностей высшего образования – подготовки кадров высшей квалификации по программам ординатуры, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.09.2013 № 1061 (зарегистрировано в Минюсте России 14.10.2013, регистрационный № 30163);
7. Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.03.2016 № 227 (зарегистрировано в Минюсте России 11.04.2016, регистрационный № 41754);
8. Порядок разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.05.2014 № 594 (зарегистрировано в Минюсте России 29.07.2014, регистрационный № 33335);

9. Номенклатура должностей медицинских работников и фармацевтических работников, утвержденная приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 20.12.2012 № 1183н (зарегистрировано в Минюсте России 18.03.2013, регистрационный № 27723);
10. Квалификационные требования к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки», утвержденные приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 2.05.2023 № 206н (зарегистрировано в Минюсте России 23.10.2015, регистрационный № 39438);
11. ФГОС ВО – подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 02.02.2022 № 109 (зарегистрировано в Минюсте России 14.03.2022, регистрационный № 67740);
12. Профессиональный стандарт «Врач ультразвуковой диагностики», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19.03.2019 № 161н (зарегистрировано в Минюсте России 15.04.2019, регистрационный № 54375);
13. Квалификационная характеристика «Врач-специалист» (Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих; Раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения», Должности специалистов с высшим медицинским и фармацевтическим образованием. Утвержден Приказом Минздравсоцразвития России от 23.07.2010 г. № 541н г. Москва (ред. от 09.04.2018));
14. Порядок применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 № 816 (зарегистрировано в Минюсте России 18.09.2017, регистрационный № 48226);
15. Устав ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России;
16. Правила приема в ординатуру ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России.

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины

- учебные аудитории для занятий семинарского типа;
- учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации;
- компьютерный класс;
- помещение для самостоятельной работы обучающихся;
- ноутбуки, компьютеры, роутеры, принтеры, сканер, тематические стенды, диски с учебными материалами, типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований, доски, столы, стулья, кушетки;
- доступ к сети «Интернет», Wi-Fi обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду (ЭИОС) и электронно-библиотечную систему (ЭБС) ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России.