



Министерство здравоохранения Российской Федерации

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
"Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И.  
Мечникова"  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России)**

### ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

<i>Специальность (код, название)</i>	31.08.11 Ультразвуковая диагностика
<i>Форма обучения</i>	очная

<i>Вид практики</i>	производственная (клиническая)
<i>Тип практики</i>	Практика по получению навыков по специальности в симуляционных условиях
<i>Способ проведения практики</i>	Стационарная
<i>Объем практики (в зач. единицах)</i>	3
<i>Продолжительность производственной практики (в акад. часах)</i>	108

Санкт-Петербург – 2019

Программа практики составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика, утвержденного в 2017\_\_ году и Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 27 ноября 2015 г. № 1383

**Составители программы:**

Зав.кафедрой лучевой диагностики, д.м.н., профессор Холин А.В.

**Рецензент:**

Минько Б.А., д.м.н., профессор главный научный сотрудник, руководитель лаборатории функциональной и ультразвуковой диагностики Российского научного центра радиологии и хирургических технологий» Министерства здравоохранения Российской Федерации, профессор Научно-клинического и образовательного центра «Лучевая диагностика и ядерная медицина» Института высоких медицинских технологий Санкт-Петербургского государственного университета

**Рецензент:**

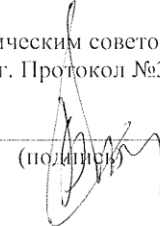
Мазур В.Г., д.м.н. профессор Руководитель курса лучевой диагностики и лучевой терапии при кафедре онкологии ГОУ ВПО «Санкт-Петербургская Педиатрическая Академия» Минздрава РФ.

Программа практики Практика по получению навыков по специальности в симуляционных условиях  
обсуждена на заседании кафедры лучевой диагностики  
« 08 » \_\_февраля\_ 2019 г. Протокол №2

Руководитель ОПОП ВО по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика

Заведующий кафедрой, проф.  / Холин А.В. /  
(подпись)

Одобрено методическим советом медико-биологического факультета  
«15» марта 2019 г. Протокол №3

Председатель  / Никифоров В.С. /  
(подпись)

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели практики ..... **Ошибка! Закладка не определена.**
2. Задачи практики ..... **Ошибка! Закладка не определена.**
3. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы..... **Ошибка! Закладка не определена.**
4. Формы проведения практики..... **Ошибка! Закладка не определена.**
5. Время и место проведения практики ..... **Ошибка! Закладка не определена.**
6. Планируемые результаты обучения при прохождении практики**Ошибка! Закладка не определена.**
7. Структура и содержание практики..... **Ошибка! Закладка не определена.**
8. Формы отчетности и аттестации по практике..... **Ошибка! Закладка не определена.**
9. Фонд оценочных средств..... **Ошибка! Закладка не определена.**
- 9.1. Критерии оценки ..... **Ошибка! Закладка не определена.**
- 9.2. Оценочные средства..... **Ошибка! Закладка не определена.**
10. Учебно-методическое и информационное обеспечение**Ошибка! Закладка не определена.**
11. Материально-техническое обеспечение..... **Ошибка! Закладка не определена.**
12. Методические рекомендации по прохождению практики**Ошибка! Закладка не определена.**

## 1. Цели практики

закрепление теоретических знаний по ультразвуковой диагностике, развитие практических умений и навыков, полученных в процессе обучения в ординатуре, формирование профессиональных компетенций врача-УЗД, приобретение опыта в решении реальных профессиональных задач.

## 2. Задачи практики

Сформировать у обучающихся компетенции, включающие в себя способность/готовность:

оказать экстренную медицинскую помощь в объеме первой врачебной помощи (базисное реанимационное пособие) при остановке дыхания и кровообращения; оказать экстренную медицинскую помощь в объеме первой врачебной помощи при клинической смерти с применением методов расширенной реанимации.

## 3. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Практика по получению навыков по специальности в симуляционных условиях относится к базовой части Блока 2 «Практики» учебного плана по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика

Для прохождения практики необходимы знания, умения и навыки, формируемые дисциплинами Ультразвуковая диагностика 1, Ультразвуковая диагностика 2.

## 4. Формы проведения практики

Практика проводится в следующей форме: непрерывно – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения всех видов практик, предусмотренных ОПОП ВО.

## 5. Время и место проведения практики

В соответствии с учебным планом практика проводится в 3 семестре -в Аккредитационно-симуляционном центре ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России.

-г. Санкт-Петербург, ул. Киришская, д. 41, лит А, компьютерный класс, 4 этаж, пом. № 18 по ПИБг. Санкт-Петербург, Пискаревский проспект, д. 47, лит И, этаж 3, уч. классы №1,2, лит Щ (корп.24), 2 этаж.;

## 6. Планируемые результаты обучения при прохождении практики

Практика направлена на формирование у обучающихся следующих компетенций (в соответствии с ФГОС ВО)

№ п/п	Компетенции		Результаты практики		
	Код	Содержание	Знать	Уметь	Иметь навык
1	ПК-1	Готовность к осуществлению комплекса мероприятий,	Нормативно-правовую базу по вопросам организации	Организовать работу кабинета ультразвуковой диагностики с	Применения методик ультразвукового исследования

		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	кабинета ультразвуковой диагностики и отделения лучевой диагностики.	учетом санитарно-гигиенических требований.	различных органов и систем.
2	ПК-2	Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными	Основы организации и проведения лучевых методов скрининга социально-значимых заболеваний. Определять объем и последовательность лучевых исследований, обоснованно строить алгоритм лучевого обследования пациента	Документировать диагностическую информацию, проводить описание результатов ультразвукового обследования с оформлением протокола исследования и заключения квалифицированн о оформлять медицинское заключение; давать рекомендации лечащему врачу о дальнейшем плане исследования больного	Современными методиками проведения радиологического исследования органов и систем человеческого организма в различные возрастные периоды. Современными методиками архивирования, передачи и хранения лучевых изображений
3	ПК-5	Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в	Классификацию болезней по МКБ 10. Основы деонтологии врачебной деятельности Типичные проявления значительных нарушений	Собрать анамнез у больных с наиболее распространенны ми заболеваниями, с учетом этических и деонтологических аспектов,	Необходимыми навыками сбора анамнеза. Методами лучевого исследования в соответствие с показаниями и выявленным

		соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	различных функций.	учитывая этническую принадлежность и принципы толерантности	заболеванием
4	ПК-6	Готовность к применению методов ультразвуковой диагностики и интерпретации их результатов	Современные методы диагностики, диагностические возможности методов радиологического исследования, Методику выполнения и показатели основных диагностических методов обследования больных	Наметить объем дополнительных исследований в соответствии с прогнозом болезни, для уточнения диагноза и получения достоверного результата; Определить по лучевым методам визуализации неотложные состояния	Медико-анатомическим понятийным аппаратом и различной тематической терминологией (на русском, латинском и греческом языках) Методами общеклинического обследования (правильно оценить и определить степень нарушений по данным лучевых исследований)

## 7. Структура и содержание практики

### Учебно-тематический план

№ п/п	Тема	Час.	Вид деятельности	Кол-во манипуляций
1	Расширенная сердечно-легочная реанимация	4	Изучение современных принципов расширенной сердечно-легочной реанимации. Отработка навыков проведения ИВЛ с приспособлениями. Изучение принципов диагностики и лечения шока. Изучение принципов диагностики и лечения острого коронарного синдрома	10
2	Базисная сердечно-легочная реанимация	4	Изучение современных принципов базисной сердечно-легочной реанимации. Отработка навыков базисной сердечно-легочной реанимации на манекенах. Отработка навыка использования автоматического наружного дефибриллятора	10
3	УЗД неотложных состояний	7	Практические навыки диагностического анализа и написания протокола исследования	50
4	Отработка навыков биопсий под контролем УЗД	7	Работа с фантомами. Изучение и использование специальных насадок для датчиков УЗИ. Работа в кабинете УЗД под	50

			контролем врача.	
5	Самостоятельная работа	84	Ведения медицинской документации.	
6	Зачет	2		

## 8. Формы отчетности и аттестации по практике

Формы отчетности:

- дневник практики

Форма аттестации:

- промежуточная, в форме зачета

Промежуточная аттестация проводится в форме проверки навыков в соответствии с программой практики, документации практики и состоит проверки практических навыков.

## 9. Фонд оценочных средств

### 9.1. Критерии оценки

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Примерные критерии оценивания
1	Тестовое задание	Система заданий, позволяющая стандартизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий (варианты)	Критерии оценки вопросов теста в зависимости от типов формулируемых вопросов.
2	Ситуационные задачи	Проблемная задача на основе реальной профессионально-ориентированной ситуации, имеющая варианты решений. Позволяет оценить умение применить знания и аргументированный выбор варианта решения	Набор ситуационных задач по темам/разделам	грамотность определения содержащейся в задаче проблемы; корректность оперирования профессиональной терминологией при анализе и решении задачи; адекватность применяемого способа решения ситуационной задачи
3	Оценка практических навыков	Оценка правильности выполнения практических навыков обучающимся	Перечень практических навыков	Знание методики и грамотность выполнения практических навыков

### 9.2. Оценочные средства

**Тестовые задания:**

1. Золотым стандартом диагностики обструктивных нарушений вентиляции является:
  - + Спирометрия
  - Рентгенография на вдохе и выдохе
  - Компьютерная томография

- Аускультация

2. Какой критерий Вы используете для определения степени тяжести ХОБЛ?

- Жизненная емкость легких
- + Объем форсированного выдоха за 1 сек
- Пиковая объемная скорость выдоха
- Максимальная объемная скорость выдоха в момент выдоха 50% ФЖЕЛ

3. Спирометрия является методом диагностики:

- Диссеминированных заболеваний легких
- + Вентиляционных нарушений при болезнях органов дыхания
- Гиперреактивности бронхов
- Саркоидоза

4. Основной спирометрический критерий ХОБЛ – это:

- Снижение ОФВ1 менее 80% от должного
- Постбронхолитическое снижение ОФВ1 менее 80% от должного
- + Постбронхолитическое снижение ОФВ1/ФЖЕЛ менее 0,7
- Снижение ФЖЕЛ

5. Ранними симптомами травматического шока является совокупность следующих признаков:

- Угнетение сознания, снижение АД до 90 мм ртст, брадикардия до 50 в 1 мин
- + Возбужденное состояние, бледные и влажные кожные покровы, положительный симптом белого пятна, тахикардия
- Снижение АД до 70 мм ртст, тахикардия, бледные и влажные кожные покровы
- Повышение АД до 130 мм ртст, акроцианоз, тахикардия

6. Шоковый индекс Альговера позволяет определить:

- Уровень угнетения сознания
- + Степень кровопотери
- Показания к применению вазопрессоров
- Показания к применению глюкокортикоидных гормонов

7. Какой препарат следует назначить пациенту с верифицированной асистолией?

- + Адреналин в дозе 1 мг внутривенно
- Атропин в дозе 3 мг внутривенно
- Бикарбонат натрия в дозе 2-4 мл/кг
- Магния сульфат в дозе 1-2 г

8. Вы участвуете в проведении реанимации пострадавшего шестидесяти лет. С помощью автоматизированного дефибриллятора выполнена дефибрилляция, что необходимо делать далее?

- Провести анализ ритма
- Оценить пульсацию на сонной артерии
- Оценить состояние сознания
- + Проводить непрямой массаж сердца и искусственную вентиляцию легких

9. У пациента сохраняется фибрилляция желудочков после проведения трех дефибрилляций, внутривенного введения одного мг адреналина, и четвертой дефибрилляции; установлена интубационная трубка. Какой препарат следует назначить?

- + Амiodарон внутривенно в дозе 300 мг, струйно быстро



- Лидокаин в дозе 1 – 1,5 мг/кг внутривенно струйно быстро
- Новокаиномид в дозе 50 мг/мин до общей дозы 17 мг/кг
- Магния сульфат 1-2 г, 500 мл натрия хлорида 0,9% внутривенно капельно

10. Пациенту с персистирующей фибрилляцией желудочков выполнена четвертая дефибрилляция после введения 1 мг адреналина. Вы планируете вводить адреналин каждые три минуты, по какой схеме следует проводить лечение адреналином?

- Адреналин следует вводить с наращиванием дозы при каждом последующем введении: 1 мг, 3 мг, 5 мг, 7 мг
- При неэффективности первого введения адреналина следует использовать высокие дозы препарата и вводить адреналин в дозе 0,2 мг/кг
- + Препарат следует вводить только в дозе 1 мг
- Препарат можно вводить только однократно

11. Вы прикрепили электроды автоматизированного дефибриллятора (ДА) 43-летнему пострадавшему, у которого отсутствует сознание, нет самостоятельного дыхания. Дефибриллятор "сообщает": "разряд не показан". Что Вы должны сделать?

- Незамедлительно выполнить еще раз анализ сердечного ритма
- + Проводить в течение 2 мин базовую сердечно-легочную реанимацию (СЛР) и еще раз проанализировать ритм
- Проводить только СЛР до прибытия специализированной бригады
- Удалить электроды ДА ~ Оценить дыхание, при отсутствии нормального дыхания проводить СЛР

12. Главное в лечении электрической активности без пульса:

- Ранее проведение кардиоверсии
- + Устранение ее причины
- Назначение атропина
- Прекардиальный удар

13. Какое рекомендуется соотношение непрямого массажа сердца и ИВЛ при проведении СЛР двумя спасателями. Пациент не интубирован.

- 3:1
- 5:1
- 15:2
- + 30:2

14. После первого безуспешного дефибриллирующего разряда с использованием монофазного дефибриллятора у взрослого пациента, второй разряд должен быть:

- Проведен немедленно с энергией 300 Дж
- Проведен немедленно с энергией 360 Дж
- Проведен через 2 мин базовой сердечно-легочной реанимации(СЛР) с энергией 200 Дж
- + Проведен через 2 мин СЛР с энергией 360 Дж

15. С чего рекомендуется начинать базовую СЛР у детей?

- 2 вдоха, затем 15 компрессий непрямого массажа сердца
- + 5 вдохов, оценка пульса, затем 15 компрессий непрямого массажа сердца
- 5 вдохов, затем 30 компрессий непрямого массажа сердца
- 15 компрессий непрямого массажа сердца, затем 2 вдоха

16. Укажите препарат, назначение которого показано при лечении асистолии в качестве начальной терапии?

- Атропин
- Лидокаин
- + Адреналин
- Кордарон

17. Укажите соотношение компрессий грудной клетки и ИВЛ при проведении базовой сердечно-легочной реанимации у взрослых:

- 5:2
- 15:1
- 15:2
- + 30:2

18. Укажите, какой вид терапии в наибольшей степени увеличивает выживаемость пациентов с фибрилляцией желудочков?

- Адреналин
- + Дефибрилляция
- Кислород
- Кордарон

19. Временный гемостаз осуществляется:

- Лигированием сосуда в ране
- Наложением сосудистого шва
- + Давящей повязкой, жгутом, пальцевым прижатием
- Диатермокоагуляцией

20. У мужчины, пострадавшего в дорожно-транспортном происшествии, диагностирован закрытый перелом лодыжки и перелом пятого ребра слева. АД – 110/70 мм рт.ст, ЧСС – 92 в 1 мин. ЧД— 20 в 1 мин. Укажите необходимый объем инфузионной терапии

- 500 мл
- + Инфузионная терапия не требуется
- 250 мл
- 750 мл

21. Пациент с частотой ритма 30-40 импульсов в минуту предъявляет жалобы на головокружение и одышку при небольшой физической нагрузке. Какой препарат следует назначить?

- + Атропин 0,5 мг внутривенно
- Адреналин в дозе 1 мг внутривенно струйно быстро
- Аденозин в дозе 6 мг внутривенно
- Кордарон в дозе 300 мг

22. Какой из перечисленных препаратов необходимо применить в первую очередь для купирования болей в груди, связанных с острой ишемией миокарда?

- Лидокаин болюсом после продолжительной инфузии лидокаина
- + Нитроглицерин сублингвально
- Амиодарон болюсно после перорального применения ингибиторов АПФ
- Блокаторы кальциевых каналов в сочетании с внутривенным введением фуросемида

23. Пациент с жалобами на сжимающие боли за грудиной, длящиеся в течение 30 мин. В анамнезе длительное курение, диабет, контролируемый диетой. АД 110/70 мм рт.ст. пульс 90 ударов в минуту; по данным ЭКГ в 12 отведениях: ритм синусовый, 90 в мин.

Назначен аспирин, подача кислорода в режиме 2 л/мин через назальную канюлю; нитроглицерин оказался неэффективен, боли сохраняются. Какой препарат вы назначите?

- Атропин 0,5 мг в/в
- Лидокаин 1-1,5 мг/кг
- + Морфина сульфат 3-5 мг в/в
- Аспирин в дозе 300 мг

24. Средство выбора в лечении полиморфной желудочковой тахикардии:

- Адреналин
- Атропин
- + Сульфат магния
- Лидокаин

25. Орофарингеальный воздуховод:

- Исключает необходимость контроля положения головы
- Имеет преимущества перед интубацией трахеи
- + Может вызвать рвоту и ларингоспазм у пациентов в сознании
- Исключает возможность обструкции верхних дыхательных путей

26. Основным критерием эффективности ИВЛ методом «рот-в-рот», «рот-в-маску» является:

- + Экскурсия грудной клетки
- Изменение цвета кожных покровов
- Восстановление сознания
- Появление самостоятельного дыхания

27. Основным критерием эффективности непрямого массажа сердца является:

- Диастолическое АД не менее 60 мм.рт.ст
- Ясные, звучные тоны при аускультации
- + Передаточная пульсация на сонных артериях
- Переломы ребер

28. При разрыве главного бронха в средостении определяется:

- Кровь
- Смещение средостения
- Расширение средостения
- + Воздух

29. При травме мирного времени наиболее часто повреждаемыми органами грудной клетки являются:

- + Скелет (ребра)
- Диафрагма
- Средостение
- Сердце

30. Наибольшую информацию при переломе боковой стенки глазниц дает рентгенограмма

- в носо-подбородочной проекции
- в прямой задней проекции
- в носо-лобной проекции
- + в аксиальной проекции

31. Для определения инородного тела глазницы следует выполнить рентгенограмму

- в прямой задней проекции
- + в носо-лобной, задней и боковой проекциях
- в носо-подбородочной проекции
- в косой проекции по Резе

32. Наиболее информативной в диагностике линейного перелома костей свода черепа являются

- обзорные (прямая и боковая) рентгенограммы
- +прицельные касательные рентгенограммы
- прицельные контактные рентгенограммы
- прямые томограммы

33. Переломы нижней челюсти и зубов в рентгенологическом изображении проявляются

- смещением суставных поверхностей
- несоответствием суставных поверхностей
- + наличием линии просветления
- склерозом костей челюсти

34. Для аневризмы левого желудочка характерно

- диффузное расширение сердца
- + ограниченное выбухание стенки левого желудочка
- размеры желудочка обычные
- уменьшение желудочка

#### ***Ситуационные задачи:***

1. Мальчик, 6 мес., длина тела 67 см, масса тела 8,1 кг, окружность грудной клетки 47 см. оцените физическое развитие, дайте заключение.

2. Девочка, 11 мес., длина тела 71 см, масса тела 10 кг, окружность грудной клетки 46 см. оцените физическое развитие, дайте заключение.

3. Мальчик, 6 лет, длина тела 122 см, масса тела 18,1 кг, окружность грудной клетки 55 см. оцените физическое развитие, дайте заключение.

4. Девочка, 11 лет, длина тела 147 см, масса тела 45 кг, окружность грудной клетки 76 см. оцените физическое развитие, дайте заключение.

5. Мальчик, 3 мес., при осмотре: опирается на предплечья, лежа на животе, пытается поворачиваться со спины на живот, гулит, при виде мамы – комплекс оживления, сосредотачивает взгляд на неподвижном предмете. Оцените психомоторное развитие, дайте заключение.

6. Девочка, 12 мес., уверенно самостоятельно стоит, ходит уверенно с поддержкой, несколько шагов – без поддержки, понимает слово «нельзя», произносит 5-6 облегченных слов, выполняет простые поручения (дай, возьми, принеси), пьет из чашки, самостоятельно пытается есть ложкой. Оцените психомоторное развитие, дайте заключение.

7. Девочка 6 лет. Жалобы на одышку, особенно при физической нагрузке, при одышке садиться на корточки, несколько замедленно развитие. Кожные покровы бледные. При рентгенологическом исследовании: На передней рентгенограмме легочный рисунок обеднен, поперечник сердца расширен за счет IV дуги по левому контуру, верхушка закруглена, приподнята. Увеличение I и II дуги по правому контуру, по левому контуру отсутствие I дуги, уменьшение II дуги. В левой боковой проекции отмечается увеличение протяженности прилегания правого желудочка к передней грудной стенке, треугольник нижней поллой вены выполнен тенью сердца. Сделайте заключение по представленному описанию. Укажите наиболее вероятный диагноз. (Тетрада Фалло).

8. Мужчина 33 года. Заболел внезапно, повысилась температура до 40, сильный озноб, резкий сухой кашель, через несколько дней госпитализирован, температура держалась до 39, потливость. При рентгенологическом исследовании в верхушечно-заднем сегменте левого легкого округлой формы уплотнение легочной ткани с нечеткими контурами, прилежит к кривой междолевой щели, корень мало структурирован в верхнем отделе. КТ грудной клетки: округлой формы мягкотканое образование широко прилежит к реберной плевре, последняя на этом уровне утолщена; в центре субстрата - участок пониженной плотности, просветы бронхов в нем не прослеживаются, отмечается провисание междолевой плевры на этом уровне. Ваше заключение? (Абсцесс верхней доли левого легкого)

9. Пациент 67 лет. 4 дня назад онемение туловища, верхней и нижней конечностей слева. На серии МР-томограмм головного мозга получены изображения суб- и супратенториальных структур. Срединные структуры не смещены. Боковые желудочки умеренно расширены, симметричны. Субарахноидальные пространства не расширены. Перивентрикулярно в правой лобной доле с распространением на область базальных ядер определяется зона размерами 12x16.5 мм, с ярким гиперинтенсивным МР-сигналом на ДВИ, на T2 ВИ, T2 flair ИП, умеренным гипоинтенсивным на T1 ВИ, с четкими ровными контурами. Дополнительно перивентрикулярно в правой лобной доле определяется зона кистозно-глиозных изменений размерами 5.5x5.5 мм. Стволовые структуры без особенностей. Патологических объемных образований в головном мозге не обнаружено. Ваше заключение? (МР-картина подострого ишемического инсульта в бассейне ПСМА. Зона отдаленных последствий НМК в бассейне ПСМА)

10. Мужчина 46 лет. При ФЛ выявлены изменения в верхушечно-заднем сегменте левого легкого, округлой формы образование неоднородной структуры. КТ грудной клетки: полость, внутри ее пристеночное патологическое образование однородной структуры, между стенкой полости и образованием, полоска воздуха. Ваше заключение? (Полостное образование левого легкого. Микотическое поражение (аспиргелема))

#### **Оценка практических навыков:**

1. Базисная сердечно-легочная реанимация (ИВЛ «рот-в-рот», непрямой массаж сердца)
2. Использование автоматического наружного дефибриллятора
3. ИВЛ с приспособлениями (маска, мешок Амбу)
4. Осмотр и пальпация молочной железы
5. Описание маммограммы
6. Рентгенодиагностика кардиогенного отека легких
7. Дифференциальная диагностика острых пневмоний
8. Рентгенодиагностика разрывов бронхов
9. Рентгенодиагностика пневмоторакса

### **10. Учебно-методическое и информационное обеспечение**

а). основная литература:

№ п/п	Название	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
	Базовая сердечно-лёгочная реанимация: учебное пособие	И.Е.Моисеева	Изд-во СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2013	125	-
	Алгоритмы расширенной реанимации: остановка	Т. А. Дубикайтис	Изд-во СЗГМУ им. И. И.	10	-

	кровообращения, острый коронарный синдром		Мечникова, 2016		
	Практическое руководство по ультразвуковой диагностике. Общая ультразвуковая диагностика	В.В. Митьков	Изд. 2-е. ВИДАР, 2011	50	30
	Ультразвуковая диагностика т.2. Практическое решение клинических проблем.	Блют Э.И.	«Беларусь».- 2010 г.	50	30

*б) дополнительная литература:*

№ п/п	Название	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
	Лучевая диагностика заболеваний поджелудочной железы	Труфанов, Г. Е. и др	СПб.: ЭЛБИ-СПб, 2009	50	30
	Руководство по лучевой диагностике заболеваний молочных желез	Г. Е. Труфанов	СПб.: ЭЛБИ-СПб, 2009	50	30

Базы данных:

1. Сайт МЗ РФ <http://rosminzdrav.ru>
2. Сайт ВОЗ: [www.who.int.ru](http://www.who.int.ru)
3. Сайт Российской медицинской ассоциации: <http://www.rmass.ru/>
4. Сайт Российского респираторного общества <http://spulmo.ru/>
5. Сайт ГНИЦ ПМ <http://gnicpm.ru>
6. Сайт Ассоциации ревматологов России <http://rheumatolog.ru/arr>
7. Сайт Российского кардиологического общества <http://scardio.ru>
8. Сайт ФГБНУ НИИОР <http://niiorramn.ru/>
9. Сайт Национального совета по реанимации <https://www.rusnrc.com/>
10. Информационно–справочные и поисковые системы Medline, Pub–Med, WebofScience
11. Российская национальная электронная библиотека (рунэб): [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru)
12. <http://onlinelibrary.wiley.com>- электронные научные журналы издательства WILEY
13. <http://hstalks.com> - библиотека онлайн лекций по биомедицинским и естественным Наукам компании [Henry Stewart Talks](http://www.henrystewart.com)
14. <http://www.springerlink.com>- Полнотекстовые книги, журналы, справочники по различным отраслям знаний, включая медицину
15. <http://www.ClinicalKey> - электронный ресурс издательства Elsevier
16. <http://www.oxfordjournals.org> - журналы издательства Оксфордского университета  
<http://www.rasfd.com>-Российская ассоциация специалистов функциональной диагностики
17. <http://www.mdescape>
18. <http://www.rosminzdrav.ru/> -Министерство здравоохранения РФ
19. <http://zdrav.spb.ru/ru/> -Комитет по здравоохранению Санкт-Петербурга
20. [www.rentgen.maps.spb.ru](http://www.rentgen.maps.spb.ru)

*в) программное обеспечение:*

№ п/п	Наименование программного продукта	Срок действия лицензии	Документы, подтверждающие право использования программных продуктов
лицензионное программное обеспечение			
1.	ESET NOD 32	1 год	Государственный контракт № 71/2018
2.	MS Windows 8 MS Windows 8.1 MS Windows 10 MS Windows Server 2012 Datacenter - 2 Proc MS Windows Server 2012 R2 Datacenter - 2 Proc MS Windows Server 2016 Datacenter Core	Неограниченно	Государственный контракт № 30/2013-О; Государственный контракт № 399/2013-ОА; Государственный контракт № 07/2017-ЭА.
3.	MS Office 2010 MS Office 2013	Неограниченно	Государственный контракт № 30/2013-ОА; Государственный контракт № 399/2013-ОА.
4.	Academic LabVIEW Premium Suite (1 User)	Неограниченно	Государственный контракт № 02/2015
лицензионное программное обеспечение отечественного производства			
1.	Антиплагиат	1 год	Государственный контракт № 91/2019-ПЗ
свободно распространяемое программное обеспечение			
1.	Google Chrome	Неограниченно	Открытое лицензионное соглашение GNU GeneralPublicLicense
2.	NVDA	Неограниченно	Открытое лицензионное соглашение GNU GeneralPublicLicense
свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства			
1.	Moodle	Неограниченно	Открытое лицензионное соглашение GNU GeneralPublicLicense

*г) профессиональные базы данных и информационные справочные системы:*

№ п/п	Наименование программного продукта	Срок действия лицензии	Документы, подтверждающие право использования программных продуктов	Режим доступа для обучающихся – инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
	Консультант Плюс	1 год	Договор № 161/2018-ЭА	-
	ЭБС «Консультант студента»	1 год	Контракт № 252/2018-ЭА	<a href="http://www.studmedlib.ru/">http://www.studmedlib.ru/</a>
	ЭМБ «Консультант врача»	1 год	Контракт № 253/2018-ЭА	<a href="http://www.rosmedlib.ru/">http://www.rosmedlib.ru/</a>
	ЭБС	1 год	Контракт	<a href="https://ibooks.ru">https://ibooks.ru</a>

	«Айбукс.ру/ibooks.ru»		№ 48/2018	
	ЭБС «IPRBooks»	1 год	Контракт № 49/2018-ЗК	<a href="http://www.iprbookshop.ru/special">http://www.iprbookshop.ru/special</a>
	Электронно-библиотечная система «Букап»	1 год	Контракт № 51/2018	<a href="https://www.books-up.ru/">https://www.books-up.ru/</a>
	ЭБС «Издательство Лань»	1 год	Контракт № 50/2018-ЭА	<a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>

## 11. Материально-техническое обеспечение

Аккредитационно-симуляционный центр ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России.

г. Санкт-Петербург, ул. Кирочная, д. 41, лит А,

г. Санкт-Петербург, Пискаревский проспект, д. 47, лит И (пав 12), лит Щ (корп.24),:

учебные классы на базах кафедры, кабинеты УЗД на базах кафедры, 2 аудитории на 150 чел

- а. Мебель:** учебные столы парты, стеллажи, шкафы в учебных комнатах
- б. Медицинское оборудование** (для отработки практических навыков): ультразвуковые аппараты разных типов – стандартного класса – 4, экспертного класса - 2
- с. Аппаратура, приборы:** УЗ-сканеры
- д. Технические средства обучения:** мультимедийные системы - 4, ПК с выходом в Интернет-3, ноутбуки – 6, кодоскоп – 1 , проекторы -2

Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспеченные доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета: г. Санкт-Петербург, Пискаревский проспект, д. 47, лит АЕ (корп.32), ауд. № 1, лит Р (корп.9), ауд. № 18,19 ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России.

## 12. Методические рекомендации по прохождению практики

Практика по получению навыков по специальности в симуляционных условиях является компонентом основной профессиональной образовательной программы ординатуры и направлена на формирование и отработку практических навыков, необходимых для самостоятельной работы врача ультразвуковой диагностики.

Практика по получению навыков по специальности в симуляционных условиях обеспечивает приобретение и закрепление необходимых умений и навыков, готовность к самостоятельной и индивидуальной работе, принятию ответственных решений в рамках профессиональной компетенции.

Программа практики проводится преподавателями кафедры лучевой диагностики в манекенном классе кафедры и в аккредитационно-симуляционном центре ФГБОУ ВО СЗГМУ, а также неотложная рентгенодиагностика преподавателями кафедры лучевой диагностики и лучевой терапии в рентген-кабинетах.

Итогом прохождения практики является зачет.