



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 педиатрии и эхографическим методам исследования
<i>Способ проведения практики</i>	Стационарная
<i>Объем практики (в зач. единицах)</i>	9
<i>Продолжительность производственной практики (в акад. часах)</i>	324

Санкт-Петербург
2019

Программа практики «Практика по педиатрии и эхографическим методам исследования» по специальности 31.08.11.Ультразвуковая диагностика (далее ПП) разработана на основании требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25 августа 2014 г. N 1053, на основании Профессионального стандарта, утвержденного приказом Министерства труда Российской Федерации от 19 марта 2019 г. N 161п и в соответствии с учебным планом, утвержденным ректором от «29» марта 2019 г.

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

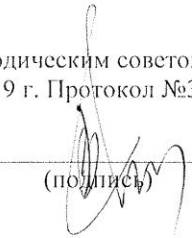
Рецензент:

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.

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	4
2. Задачи практики	4
3. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы..	4
4. Формы проведения практики.....	4
5. Время и место проведения практики	4
6. Планируемые результаты обучения при прохождении практики.....	4
7. Структура и содержание практики.....	5
8. Формы отчетности и аттестации по практике.....	5
9. Фонд оценочных средств	6
9.1. Критерии оценки	6
9.2. Оценочные средства.....	6
10. Учебно-методическое и информационное обеспечение	6
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, формирование профессиональных компетенций врача-УЗД, приобретение опыта в решении реальных профессиональных задач.

2. Задачи практики

Сформировать у обучающихся компетенции, включающие в себя способность/готовность:
Применять ультразвуковую аппаратуру для обследования пациентов
Использовать основные методики УЗ диагностики и приобретение навыков выполнения основных исследований

3. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Практика относится к вариативной 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.

4. Формы проведения практики

Практика проводится в следующих формах:
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 во 2 семестре.
г. Санкт-Петербург, ул. Бухарестская 134, ДГКБ им. Н.Ф. Филатова, кабинет УЗД. Договор № 143/2017-ОПП от 03.05.2017г. Санкт-Петербург, ул.Вавиловых, д 14,
г. Санкт-Петербург, ул. Вавиловых, 14 , СПб ГБУЗ «Елизаветинская больница», кабинет УЗД. Договор № 54/2015-ОПП от 22.03.2015
г. Санкт-Петербург, ул. Кирочная, 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
	ПК-5	Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний,	Классификацию болезней по МКБ 10. Основы деонтологии врачебной деятельности Типичные проявления значительных	Собрать анамнез у больных с наиболее распространенным и заболеваниями, с учетом этических и деонтологических	Необходимыми навыками сбора анамнеза. Методами лучевого исследования в соответствии с показаниями и

		нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	нарушений различных функций.	аспектов, учитывая этническую принадлежность и принципы толерантности	выявленным заболеванием
	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	Особенности ультразвуковой диагностики у детей	32	Методические особенности, области применения метода, норма у детей, основные патологии у детей	10
2	Исследование сердечно-сосудистой системы у детей	32	Методические особенности ЭХО-КГ, понятие нормы, дифференциальная диагностика различных патологий, сравнение УЗ метода с другими лучевыми методами, место ЭХО-КГ среди других лучевых методов исследования мозга у детей	10
3	Самостоятельная работа	258		
4	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 из устного собеседования и тестового контроля для 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.	Собеседование	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Вопросы по темам/разделам	<p>Полнота раскрытия темы;</p> <p>Знание основных понятий в рамках обсуждаемого вопроса, их взаимосвязей между собой и с другими вопросами;</p> <p>Знание основных методов изучения определенного вопроса;</p> <p>Знание основных практических проблем и следствий в рамках обсуждаемого вопроса;</p> <p>Наличие представления о перспективных направлениях разработки рассматриваемого вопроса</p>
2.	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.

9.2. Оценочные средства

Контрольные вопросы:

1. Ультразвуковая диагностика "острого живота" у детей.
2. ЭХО-КГ сердца.
3. Методика ультразвукового исследования мочевого пузыря у детей разного возраста.

Тестовые задания:

1. Выявляемое при ультразвуковом исследовании, стабильное во времени, содержащее жидкость образование, прилегающее к нижней, латеральной или медиальной стенке желчного пузыря, имеющее тонкие и четко видимые стенки, эхонегативное содержимое с отсутствием его передвижения в большинстве случаев соответствует:

- А. околопузырному абсцессу
 - Б. петле тонкой кишки с жидкостью
 - В. кисте печени
 - Г. дивертикулу желчного пузыря
 - Д. кисте поджелудочной железы
- Правильный ответ: Г

2. При ультразвуковом исследовании у пациента в области треугольника мочевого пузыря визуализируется вихреобразное перемещение точечных гиперэхогенных структур 1 - 2 мм в диаметре - это:

- А. воспалительная взвесь, либо "песок"
 - Б. реверберация
 - В. выброс жидкости из мочеточника
 - Г. опухоль на тонкой ножке
 - Д. трабекулярность стенки мочевого пузыря
- Правильный ответ: В

3. В норме у детей отношение толщины первого сегмента печени к толщине левой доли не должно превышать:

- А. 10%
- Б. 15%
- В. 20%
- Г. 30%
- Д. 50%

Правильный ответ: Г

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение

а). основная литература:

№ п/п	Название	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
	Ультразвуковая диагностика т.2. Практическое решение клинических проблем. УЗИ мужских половых органов. УЗИ в гинекологии.	Блют Э.И.	«Беларусь». - 2010 г.	50	30
	Ультразвуковая гинекология. 2-е изд. в 2-х частях	Буланов М.Н.	М.: «Видар». – 2012 г.	50	30
	Ультразвуковые исследования в диагностике и лечении онкоурологических и онкогинекологических заболеваний	Минько Б.А., Холин А.В.	Изд.СЗГМУ им.И.И.Мечникова: СПб, 2013	100	100
	Допплерография и дуплексное сканирование сосудов//Москва: Мед-пресс, 2014	Холин А.В., Бондарева Е.В.	Москва: Мед-пресс, 2014	50	30

	Лучевая диагностика заболеваний почек, мочеточников и мочевого пузыря.	Труфанов Г. Е. и др	СПб.: ЭЛБИ-СПб, 2010	50	30
	Эхокардиография.	Рыбакова М.К., Плапперт Т., Саттон М.Г.	Изд. ГОЭТАР-Медиа, 2010	50	30
	Лучевая диагностика заболеваний желчевыводящих путей	Труфанов Е. и др	Г. - СПб.: ЭЛБИ-СПб, 2011	50	30
	Методики ультразвукового исследования в диагностике рака молочной железы	Сенча А.Н., Евсеева Е.В., Петровский Д.А., Патрунов Ю.Н., Сергеева Е.Д.	ВИДАР, 2011	50	30
	Дифференциальная диагностика в эхокардиографии.	М.К.Рыбакова, В.В.Митьков.	ВИДАР, 2011	50	30
	Практическое руководство по ультразвуковой диагностике. Общая ультразвуковая диагностика	В.В. Митьков	Изд. 2-е. ВИДАР, 2011	50	30
	Атлас гинекологической ультразвуковой нормы.	Озерская И.А	ВИДАР, 2010	50	30
	Эхография в гинекологии.	Озерская И.А.	М.: «Видар». – 2013	50	30
	Детская ультразвуковая диагностика в уронефрологии	Пыков М.И.	М.: «Видар». – 2012 г.	50	30
	УЗИ в акушерстве и гинекологии	Рейтер К.Л., Бабагбеми Т.К.	М.: «ГЭОТАР-Медиа». – 2011 г	50	30

б) дополнительная литература:

№ п/п	Название	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
	Ультразвуковое исследование кровотока в венах нижних конечностей при тромбозе (учебное пособие)	Холин А.В., Бондарева Е.В.	Изд.СЗГМУ им.И.И.Мечников: СПб, 2012	100	100
	Ультразвуковое исследование кровотока в нижних конечностях (учебное пособие)	Холин А.В., Бондарева Е.В.	Изд.СЗГМУ им.И.И.Мечников: СПб, 2012	100	100
	Допплерография и дуплексное сканирование сосудов головного мозга	Холин А.В., Бондарева Е.В	СПб: изд. «Гиппократ», 2009	50	30
	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

Электронные ресурсы:
1. Российская ассоциация специалистов функциональной диагностики - http://www.rasfd.com -
2. Министерство здравоохранения РФ - http://www.rosminzdrav.ru/ http://zdrav.spb.ru/ru/ -Комитет по здравоохранению Санкт-Петербурга
3. Файловый архив студентов. Файловый архив студентов https://studfiles.net/preview/2486930/
4. http://www.who.int/publications/list/ru/ - Публикации ВОЗ на русском языке
5. https://www.guidelines.gov/ - Международные руководства по медицине
6. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/ - PubMed - Всемирная база данных статей в медицинских журналах
7. http://www.cniis.ru/ - ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт стоматологии и челюстно-лицевой хирургии» Минздрава России.
8. ФЕДЕРАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ БИБЛИОТЕКА - http://feml.scsml.rssi.ru/feml/
9. Consilium-Medicum - http://con-med.ru/
10. MDTube: Медицинский видеопортал - http://mdtube.ru/
11. Русский медицинский журнал (РМЖ) - https://www.rmj.ru/
12. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - https://elibrary.ru/project_orgs.asp
13. EastView Медицина и здравоохранение в России - https://dlib.eastview.com/
14. Журналы издательства МедиаСфера - https://www.mediasphera.ru/
15. НЭИКОН поиск по архивам научных журналов - http://archive.neicon.ru/xmlui/
16. Scopus – крупнейшая в мире единая реферативная база данных - https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic
17. Web of Science - реферативные и наукометрические электронные БД - https://apps.webofknowledge.com/
18. ScienceDirect - журналы с 2014 г., книги по списку - https://www.sciencedirect.com/
19. Cambridge University Press – журналы - https://www.cambridge.org/core
20. MEDLINE Complete EBSCOhost Web - http://web.b.ebscohost.com/ehost/
21. Платформа Springer Link (журналы и книги 2005-2017)- https://rd.springer.com/
22. Платформа Nature - https://www.nature.com/
23. База данных Springer Materials - https://materials.springer.com/
24. База данных Springer Protocols - https://experiments.springernature.com/springer-protocols-closure
25. База данных zbMath - https://zbmath.org/
26. База данных Nano - https://nano.nature.com/
Электронные версии в системе дистанционного обучения MOODLE
Лучевая диагностика заболеваний травм конечностей / А. В. Холин. — СПб.: Изд-во СЗГМУ им. И. И. Мечникова, 2017. — 200 с.
Лучевая и дифференциальная диагностика заболеваний костно-суставной системы: учебное пособие / Л.Е. Шарова.— СПб.: Изд-во СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2016.— 76 с.
Холин А. В. КТ и МРТ брюшной полости: учеб. пособие. — СПб.: Изд-во СЗГМУ им. И. И. Мечникова, 2017. — 40 с.

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	http://www.studmedlib.ru/
	ЭМБ «Консультант врача»	1 год	Контракт № 253/2018-ЭА	http://www.rosmedlib.ru/
	ЭБС	1 год	Контракт	https://ibooks.ru

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

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

г. Санкт-Петербург, ул. Бухарестская 134, ДГКБ им. Н.Ф. Филатова, кабинет УЗД. Договор № 143/2017-ОПП от 03.05.2017г. Санкт-Петербург, ул.Вавиловых, д 14, СПб ГБУЗ «Елизаветинская больница», кабинет УЗД. Договор № 54/2015-ОПП от 22.03.2015 г. Санкт-Петербург, ул. Кирочная, 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.

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

а. Кабинеты: учебные классы на базах кафедры – 4 (площадью 20, 17, 22 и 15 кв. метров) , кабинеты УЗД на базах кафедры (8), 2 аудитории на 150 чел.

Учебная мебель: столы и парты, стеллажи - 2, шкафы в учебных комнатах - 2

б. Медицинское оборудование (для отработки практических навыков): ультразвуковые аппараты разных типов – стандартного класса – 4, экспертного класса - 2

в. Технические средства обучения (персональные компьютеры с выходом в Интернет, мультимедиа, аудио- и видеотехника): мультимедийные системы - 4, ПК с выходом в Интернет-3, ноутбуки – 6, кодоскоп – 1 , проекторы -2

Медицинское оборудование (для отработки практических навыков): УЗ- аппараты

- Hitachi (Япония) HI VISION Ascendus

- GE Healthcare (США) Logiq 5

- Hitachi (Япония) HI VISION Preirus

12.Методические рекомендации по прохождению практики

Практика по педиатрии и эхографическим методам исследования является компонентом основной профессиональной образовательной программы ординатуры и направлена на формирование и отработку знаний, умений и навыков, необходимых для самостоятельной работы врача ультразвуковой диагностики.

Обучающиеся в период прохождения Практики по педиатрии и эхографическим методам исследования обязаны подчиняться правилам внутреннего распорядка Университета. Практика начинается с беседы с ответственным за работу с обучающимися на кафедре, который знакомит их с целями и задачами обучения. При прохождении практики, обучающиеся самостоятельно изучают рекомендованную литературу. После прохождения практики проходят промежуточную аттестацию в виде зачета.