

Рабочая программа утверждена в составе учебного плана



Заместитель начальника Управления образовательных программ Репина Е.М.

Санкт-Петербургский государственный университет

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРАКТИКИ**

Учебная Практика: обучающий симуляционный курс. Методика ультразвукового исследования.

Practical Training: Smulathion Training Course in Urgent . Methodic of ultrasound examination

Язык (и) обучения
русский

Трудоемкость в зачетных единицах: 5

Регистрационный номер рабочей программы:

Санкт-Петербург
2023

Аннотация

Основная образовательная программа высшего образования – программа ординатуры по специальности «Ультразвуковая диагностика» направлена на подготовку специалистов в области медицины, владеющих и умеющих использовать современные инновационные технологии в диагностике, лечении и профилактике заболеваний различного профиля. В СПбГУ реализуется индивидуальный подход к обучающимся. Предоставляется возможность участия в научно-исследовательской работе под руководством профессорско-преподавательского состава СПбГУ. Междисциплинарный подход позволяет обучающимся совершенствовать свои знания не только в рамках выбранной специальности, но и в смежных дисциплинах. Отработка практических навыков проводится в симуляционном центре Научного парка на современном высоко технологичном оборудовании. Эти особенности образовательной программы высшего образования – программа ординатуры по специальности «Ультразвуковая диагностика» позволяют развивать у выпускников высокий уровень профессиональных знаний и быть готовыми к использованию современных методов и технологий, в том числе, цифровых, опирающихся на новейшие научные достижения в области медицины.

Summary

The Postgraduate Traineeship Program (PTP) Ultrasound diagnostics is aimed at training professionals to master their skills based on modern technology in diagnostics, treatment and prevention of various types of disease. St Petersburg State University implements an individualized approach to trainees. The opportunity to participate in scientific research is available under the guidance of teaching staff. Mastering of practical skills is carried out at The Simulation Centre of St Petersburg State University with the use of modern technological equipment.

The features of PTP enable postgraduates to upgrade their level of professional knowledge, and to use modern technology (including digital) based on the latest scientific achievements in medicine.

Миссия образовательной программы (стратегия развития)

Подготовка врача ультразвуковой диагностики, обладающего системой универсальных и профессиональных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности при оказании специализированной медицинской помощи, готового к системе непрерывного медицинского образования.

Educational program mission (development strategy)

The Mission of PTP as part of continuous medical education is to train ultrasound specialists so that they will have the system of general cultural and professional competences, and will be capable of carrying out specialized medical care independently.

Раздел 1. Характеристика практики

1.1. Цель и задачи практики

Цель практики: формирование обще профессиональных и специальных профессиональных навыков, и умений для выполнения профессиональной деятельности врача ультразвуковой диагностики при осуществлении ультразвуковых исследований.

Задачи учебных занятий:

1. Формирование умений и практических навыков управления стационарными ультразвуковыми аппаратами базового, среднего, высокого и экспертного класса.
2. Формирование умений и практических навыков выполнения ультразвуковых исследований у пациентов различного возраста (включая беременных женщин) методами серошкольной эхографии, допплерографии с качественным и количественным

анализом, 3D(4D)-эхографии при проведении исследований линейными, конвексными, секторальными фазированными, секторными, внутриполостными датчиками при оценке органов, систем органов, тканей и полостей организма, в том числе:

- головы и шеи;
- грудной клетки и средостения;
- сердца;
- сосудов большого круга кровообращения;
- сосудов малого круга кровообращения;
- брюшной полости и забрюшинного пространства;
- пищеварительной системы;
- мочевыделительной системы;
- репродуктивной системы;
- эндокринной системы;
- молочных (грудных) желез;
- лимфатической системы;
- плода и плаценты

3. Формирование и закрепление умений и практических навыков проведения измерений при проведении ультразвуковых исследований.

4. Формирование умений и практических навыков архивирования ультразвуковых изображений.

1.2. Вид практики

- Учебная Производственная
- Научно-исследовательская практика Педагогическая
- Преддипломная

1.2.1. Дополнительные характеристики

- практика по модели клиники
- проектная практика (по заказу работодателя)
- интегрированная практика (в режиме стажировки)
- проводимая в порядке индивидуальной подготовки
- проводимая в группе

1.3. Способ проведения практики

- Стационарная (в пределах Санкт-Петербурга)
- Выездная (за пределами Санкт-Петербурга)

1.3.1. Дополнительные характеристики стационарной практики

- в СПбГУ:
 - учебно-научное подразделение СПбГУ «Центр высоких медицинских технологий имени Н.И. Пирогова» Санкт-Петербургского государственного университета», Научно-педагогический отдел НК И ОЦ "Лучевая диагностика и ядерная медицина" _____ (указать какое)
 - административное подразделение СПбГУ _____ (указать какое)
 - Научная библиотека им. М. Горького
 - Научный парк СПбГУ
 - Издательство СПбГУ

Приемная комиссия СПбГУ

другое _____ (*указать какое*)

в организации, расположенной на территории Санкт-Петербурга (*в рамках соглашения/договора, ИС Партнер*):

иные особенности

1.3.2. Дополнительные характеристики выездной практики (*выбрать при наличии*)

особенности проведения, связанные с сезонностью: _____ (*указать, какие*)

экспедиция, выездная на учебно-научные базы, в профильной организации (*в рамках соглашения/договора, ИС Партнер*)

иные особенности: _____ (*указать, какие*)

1.4. Формы проведения практики

Непрерывно

Дискретно с указанием дополнительных характеристик проведения практики

В целях организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы практика проводится в форме практической подготовки.

1.5. Требования подготовленности к прохождению практики

Высшее образование - специалитет по одной из специальностей: «Лечебное дело», «Педиатрия», «Медицинская биофизика» или «Медицинская кибернетика» (Приказ Минздрава России от 08.10.2015 N 707н (ред. от 04.09.2020) "Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки "Здравоохранение и медицинские науки" (Зарегистрировано в Минюсте России 23.10.2015 N 39438). Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 22.03.2023 № 118н "О внесении изменений в приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 8 октября 2015 г. № 707н "Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки "Здравоохранение и медицинские науки" (Зарегистрирован 17.05.2023 № 73345).

1.5.1. Особые условия допуска (*указать какие, например, обязательный медицинский осмотр*)

Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на обучение) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.

1.5.2. Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

1.6. Перечень применяемых профессиональных стандартов в области профессиональной деятельности (дополняемый) и (или) перечень обобщенных трудовых функций, трудовых функций, умений, навыков по мнению потенциальных работодателей

Код 02.051. Профессиональный стандарт «Врач ультразвуковой диагностики» (Приказ Минтруда России от 19.03.2019 № 161н «Об утверждении профессионального стандарта "Врач ультразвуковой диагностики", Зарегистрировано в Минюсте России 15.04.2019 N 54375).

1.7. Перечень профессиональных компетенций, формирующих практическую составляющую результатов освоения программы:

профилактическая деятельность:

ПКП-1 способен 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;

ПКП-2 способен к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными;

ПКП-3 способен к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях;

ПКП-4 способен к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков;

диагностическая деятельность:

ПКП-5 способен к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем;

ПКП-6 способен к проведению ультразвуковых исследований органов, систем органов, тканей и полостей организма человека и плода;

психолого-педагогическая деятельность:

ПКП-7 способен к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих;

организационно-управленческая деятельность:

ПКП-8 способен к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях;

ПКП-9 способен к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей;

ПКП-10 способен к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации;

ПКП-11 способен к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на оказание медицинской помощи, проведения консультаций, ведения медицинской документации с использованием современных методов цифрового здравоохранения.

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения, обеспечивающие формирование компетенции	Код индикатора и индикатор достижения
Универсальные компетенции ФГОСЗ++			

<p>Разработка и реализация проектов</p>	<p>УК-2 Способен разрабатывать, реализовывать проект и управлять им;</p>	<p>Знает: методы представления и описания результатов проектной деятельности; методы, критерии и параметры оценки результатов выполнения проекта; принципы, методы и требования, предъявляемые к проектной работе Умеет: обосновывать практическую и теоретическую значимость полученных результатов; проверять и анализировать проектную документацию; прогнозировать развитие процессов в проектной профессиональной области; выдвигать инновационные идеи и нестандартные подходы к их реализации в целях реализации проекта; рассчитывать качественные и количественные результаты, сроки выполнения проектной работы Имеет практический опыт: разработки проекта в области профессиональной деятельности; распределения заданий и побуждения других к достижению целей; разработки технического задания проекта, управления реализацией профильной проектной работы; участия в разработке программы реализации проекта в профессиональной области.</p>	<p>УК-2.1. Определяет круг задач в рамках поставленной цели; УК-2.2. Предлагает способы решения поставленных задач; УК-2.3. Оценивает соответствие способов решения цели проекта; УК-2.4. Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм; УК-2.5. Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля; УК-2.6. Представляет результаты проекта; УК-2.7. Предлагает возможности использования результатов проекта и/или совершенствования.</p>
<p>Системное и критическое мышление</p>	<p>УК-1 Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте;</p>	<p>Знает: методы критического анализа и оценки современных научных достижений; основные принципы критического анализа Умеет: получать новые знания на основе анализа, синтеза и др.; собирать данные по сложным научным проблемам в профессиональном контексте; осуществлять поиск информации и решений на основе действий, эксперимента и опыта</p>	<p>УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними; УК-1.2. Проектирует процессы устранения выявленных в ходе анализа проблемной ситуации отсутствия или недостаточности необходимой для ее решения информации; УК-1.3. Критически оценивает надежность источников информации, в том числе при работе с</p>

		<p>Имеет практический опыт: исследования проблем в профессиональном контексте с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; разработки стратегии действий для решения профессиональных проблем</p>	<p>противоречивой информацией из разных источников;</p> <p>УК - 1.4. Разрабатывает стратегии действий для решения проблемной ситуации;</p> <p>УК-1.5. Оценивает эффективность и результивативность стратегий действий для решения проблемной ситуации;</p> <p>УК-1.6. Грамотно, логично, содержательно и аргументированно формирует собственные суждения, решения и оценки.</p>
Командная работа и лидерство	УК-3 Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению;	<p>Знает: проблемы подбора эффективной команды; основные условия эффективной командной работы; основы стратегического управления человеческими ресурсами, нормативные правовые акты, касающиеся организации и оказания медицинской помощи; модели организационного поведения, факторы формирования организационных отношений; стратегии и принципы командной работы, основные характеристики организационного климата и взаимодействия людей в организации</p> <p>Умеет: определять стиль управления для эффективной работы команды; вырабатывать командную стратегию; применять принципы и методы организации командной деятельности</p> <p>Имеет практический опыт: участия в разработке стратегии командной работы; участия в командной работе, распределения ролей в условиях командного взаимодействия</p>	<p>УК-3.1. Определяет свою роль в профессиональном взаимодействии и командной работе исходя из стратегии сотрудничества для реализации процесса оказания медицинской помощи;</p> <p>УК-3.2. При реализации своей роли в социальном взаимодействии и командной работе учитывает особенности поведения и интересы других участников;</p> <p>УК-3.3. Строит продуктивное взаимодействие с учетом возможных последствий личных действий в социальном взаимодействии и командной работе;</p> <p>УК-3.4. Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды;</p> <p>УК-3.5. Оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели;</p> <p>УК-3.6. Соблюдает нормы и установленные правила командной работы.</p>

Коммуникация	<p>УК-4 Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности;</p>	<p>Знает: основы устной и письменной коммуникации на русском и иностранном языках, функциональные стили родного языка, требования к деловой коммуникации, современные средства информационно-коммуникационных технологий Умеет: выражать свои мысли на русском и иностранном языке при деловой коммуникации Имеет практический опыт: составления текстов на русском и иностранном языках, связанных с профессиональной деятельностью; опыт перевода медицинских текстов с иностранного языка на русский; опыт профессионального и бытового разговора на русском и иностранном языках</p>	<p>УК-4.1. Выбирает стиль общения на русском языке в зависимости от цели и условий партнерства, адаптирует речь, стиль общения и язык жестов к ситуациям взаимодействия; УК-4.2. Ведет деловую переписку на русском языке с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем; УК-4.3. Ведет деловую переписку на иностранном языке с учетом особенностей стилистики официальных писем и социокультурных различий; УК-4.4. Выполняет перевод официальных и профессиональных текстов с иностранного языка на русский, с русского языка на иностранный; УК-4.5. Публично выступает на русском языке, строит свое выступление с учетом аудитории и цели общения; УК-4.6. Устно представляет результаты своей деятельности на иностранном языке, может поддержать разговор в ходе их обсуждения.</p>
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	<p>УК-5: Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории</p>	<p>Знает: важность планирования перспективных целей деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда; технологии и методику самооценки; основные принципы самовоспитания и самообразования Умеет: определять приоритеты профессиональной</p>	<p>УК-5.1. Применяет методы самодиагностики в области саморазвития и управления временем; УК-5.2. Применяет приемы целеполагания и планирования для выстраивания траектории саморазвития; УК-5.3. Выстраивает траекторию профессионального развития и карьерного роста; УК-5.4. Применяет приемы управления своим временем.</p>

		<p>деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки; контролировать и оценивать компоненты профессиональной деятельности; планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач</p> <p>Имеет практический опыт: планирования собственной профессиональной деятельности и саморазвития, изучения дополнительных образовательных программ для личностного развития и карьерного роста</p>	
--	--	--	--

Универсальные компетенции, предусмотренные Образовательным стандартом СПбГУ

	<p>УКО-1: Способен осуществлять критический анализ и оценку достижений в профессиональной сфере, на основе системного подхода и профессиональных навыков определять возможности и способы их применения в профессиональной сфере;</p>	<p>Знает: методы и основные принципы критического анализа и оценки современных научных достижений; Умеет: получать новые знания на основе анализа, синтеза и систематизации данных; собирать данные по сложным научным проблемам в профессиональной сфере; определять возможность и способы применения результатов в профессиональной области Имеет практический опыт: оценки достижений в профессиональной сфере с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; разработки стратегий их применения для решения профессиональных проблем</p>	<p>УКО-1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними; УКО-1.2. Критически оценивает достижения в профессиональной сфере; УКО-1.3. Критически оценивает надежность источников информации, в том числе при работе с противоречивой информацией из разных источников; УКО - 1.4. Разрабатывает стратегии действий для на основе системного подхода; УКО-1.5. Оценивает эффективность и результиативность стратегий действий для решения проблемной ситуации; УКО-1.6. Грамотно, логично, содержательно и аргументированно формирует собственные суждения, решения и оценки.</p>
	<p>УКО-2: Способен планировать и реализовать собственный проект в профессиональ</p>	<p>Знает: методы представления и описания проекта; методы, критерии и параметры оценки результатов выполнения проекта; принципы, методы и требования, предъявляемые к</p>	<p>УКО-2.1. Определяет круг задач в рамках поставленной цели; УКО-2.2. Предлагает способы решения поставленных задач;</p>

	<p>ной сфере и управлять им;</p> <p>Умеет: обосновывать практическую и теоретическую значимость полученных результатов; проверять и анализировать проектную документацию; прогнозировать развитие проекта в профессиональной области; выдвигать инновационные идеи и нестандартные подходы к их реализации в целях реализации проекта; рассчитывать качественные и количественные результаты, сроки выполнения проектной работы</p> <p>Имеет практический опыт: разработки проекта в области профессиональной деятельности; распределения заданий и побуждения других к достижению целей; разработки технического задания проекта, управления реализации профильной проектной работы; участия в разработке программы реализации проекта в профессиональной области.</p>	<p>УКО-2.3. Оценивает соответствие способов решения цели проекта;</p> <p>УКО-2.4. Планирует и реализует задачи в профессиональной сфере с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм в соответствии с запланированными результатами и точками контроля;</p> <p>УКО-2.5. Представляет результаты проекта;</p> <p>УКО-2.6. Предлагает возможности использования результатов проекта и/или совершенствования.</p>	
	<p>УКО-3: Способен организовывать и руководить работой команды в профессиональной сфере, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели, проводя текущий анализ и совершенствование управления командой в русле нетерпимости к коррупционному поведению и проявлениям экстремизма</p>	<p>Знает: методику подбора эффективной команды; основные условия эффективной командной работы; основы стратегического управления человеческими ресурсами, стратегии и принципы командной работы, основные характеристики организационного климата и взаимодействия людей в организации; нормативные правовые акты, касающиеся противодействия коррупции и противодействия экстремизму;</p> <p>Умеет: определять стиль управления для эффективной работы команды; вырабатывать командную стратегию; применять принципы и методы организации командной деятельности</p>	<p>УКО-3.1. Определяет свою роль в профессиональном взаимодействии и командной работе исходя из стратегии сотрудничества;</p> <p>УКО-3.2. При реализации своей роли в социальном взаимодействии и командной работе учитывает особенности поведения и интересы других участников;</p> <p>УКО-3.3. Строит продуктивное взаимодействие с учетом возможных последствий личных действий в социальном взаимодействии и командной работе;</p> <p>УКО-3.4. Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды;</p>

		<p>Имеет практический опыт: участия в разработке стратегии командной работы; участия в командной работе, распределения ролей в условиях командного взаимодействия</p>	<p>УКО-3.5. Оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели;</p> <p>УК-3.6. Соблюдает нормы и установленные правила командной работы, правила противодействия коррупции и экстремизму.</p>
	<p>УКО-4: Способен осуществлять и организовывать деловую профессионально ориентированную коммуникацию в устной и письменной формах, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), применять современные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия, представлять результаты своей специализированной деятельности в научных докладах и текстах научной направленности</p>	<p>Знает: основы устной и письменной коммуникации на русском и иностранном языках, функциональные стили родного языка, требования к деловой коммуникации, современные средства информационно-коммуникационных технологий</p> <p>Умеет: выражать свои мысли на русском и иностранном языке при деловой коммуникации</p> <p>Имеет практический опыт: составления текстов на русском и иностранном языках, связанных с профессиональной деятельностью; опыт перевода медицинских текстов с иностранного языка на русский; опыт профессионального и бытового разговора на русском и иностранном языках</p>	<p>УКО-4.1. Выбирает стиль общения на русском языке в зависимости от цели и условий партнерства;</p> <p>УКО-4.2 Адаптирует речь, стиль общения и язык жестов к ситуациям взаимодействия;</p> <p>УКО-4.3. Ведет деловую переписку на русском языке с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем;</p> <p>УКО-4.4. Ведет деловую переписку на иностранном языке с учетом особенностей стилистики официальных писем и социокультурных различий;</p> <p>УКО-4.5. Выполняет перевод официальных и профессиональных текстов с иностранного языка на русский, с русского языка на иностранный;</p> <p>УКО-4.6. Публично выступает на русском языке, строит свое выступление с учетом аудитории и цели общения;</p> <p>УКО-4.7. Устно представляет результаты своей деятельности на иностранном языке, может поддержать разговор в ходе их обсуждения.</p>

	<p>УКО-5: Способен организовывать и осуществлять деловую и профессиональную коммуникацию с использованием современных методов и технологий на государственном языке РФ в устной и письменной форме, с учетом особенностей выбранной специальности, как со специалистами, так и с неспециалистами;</p>	<p>Знает: основы цифровой грамотности, требования к деловой коммуникации, современные средства информационно-коммуникационных технологий Умеет: выражать свои мысли на русском языке вести электронный документооборот при деловой коммуникации Имеет практический опыт: составления текстов на русском языке, связанных с профессиональной деятельностью; ведение электронного документооборота, опыт профессионального разговора на русском языке</p>	<p>УКО-5.1. Выбирает стиль общения на русском языке в зависимости от вида общения (устный, цифровой); УКО-5.2. Ведет электронную документацию и деловую переписку на русском языке с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем; УКО-5.3. Публично выступает на русском языке, строит свое выступление с учетом аудитории и цели общения;</p>
	<p>УКО-6: Способен понимать и учитывать особенности различных культур в своей профессиональной деятельности, следовать этическим и правовым нормам в профессиональном общении, межнациональном и межкультурном взаимодействии;</p>	<p>Знает: основные законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации; основные концепции взаимодействия людей в организации Умеет: грамотно, доступно излагать профессиональную информацию в процессе межкультурного взаимодействия; соблюдать этические нормы и права человека; анализировать особенности социального взаимодействия с учетом национальных, этнокультурных, конфессиональных особенностей Имеет практический опыт: продуктивного взаимодействия в профессиональной среде с учетом национальных, этнокультурных, конфессиональных особенностей; преодоления коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных и других</p>	<p>УКО-6.1. Знает философские, этические, исторические, религиозные предпосылки культурного разнообразия. УКО-6.2. Владеет навыками философского, исторического, религиоведческого анализа явлений культуры. УКО-6.3. Формулирует собственную этическую позицию в обстоятельствах межкультурного взаимодействия.</p>

		барьеров в процессе межкультурного взаимодействия	
	УКО-7: Способен планировать и решать задачи собственного непрерывного профессионального и личностного развития, пользоваться формами и методами самообучения самопознания, самосовершенствования и самоконтроля	<p>Знает: основы цифровой грамотности, современные средства цифровых информационных технологий</p> <p>Умеет: получать необходимую информацию, используя современные цифровые технологии, вести электронный документооборот с учетом цифровой безопасности, обучать методам использования цифровых технологий при поиске информации.</p> <p>Имеет практический опыт: использования цифровых технологий для поиска необходимой информации; ведения электронного документооборота</p>	УКО-7.1 Знает основы цифровой грамотности; УКО-7.2 Ведет электронную документацию; УКО-7.3 Проводит обучающее занятие по использованию цифровых технологий для работы с информацией;
	УКО-8: Способен использовать и обучать методам получения и работы с информацией в профессиональной сфере с учетом современных технологий цифровой экономики, искусственного интеллекта и науки о данных, а также информационной безопасности;	<p>Знает: основы цифровой грамотности, современные средства цифровых информационных технологий</p> <p>Умеет: получать необходимую информацию, используя современные цифровые технологии, вести электронный документооборот с учетом цифровой безопасности, обучать методам использования цифровых технологий при поиске информации.</p> <p>Имеет практический опыт: использования цифровых технологий для поиска необходимой информации; ведения электронного документооборота</p>	УКО-8.1. Знает основы цифровой грамотности; УКО-8.2. Ведет электронную документацию; УКО-8.3. Проводит обучающее занятие по использованию цифровых технологий для работы с информацией;

**Общепрофессиональные компетенции, предусмотренные ФГОС ВО 3++ по специальности
31.08.11 Ультразвуковая диагностика**

Категория общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Планируемые результаты обучения, обеспечивающие формирование компетенции	Код индикатора и индикатор достижения универсальной компетенции
<u>Деятельность в сфере</u>	ОПК-1: Способен	Знает: современные средства цифровых информационных	ОПК-1.1. Знает правила цифровой безопасности;

<u>информационных технологий</u>	использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности	технологий, основы цифровой безопасности Умеет: использовать современные цифровые технологии, вести электронный документооборот с учетом правил цифровой безопасности. Имеет практический опыт: использования цифровых технологий для поиска необходимой информации; ведения электронного документооборота	ОПК-1.2. Ведет электронную документацию; ОПК-1.3. Использует цифровые технологии для поиска и работы с информацией;
<u>Организационно-управленческая деятельность</u>	ОПК-2: Способен применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	Знает основные понятия и принципы системы организации и управления лечебным учреждением, принципы контроля качества медицинской помощи; требования к обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности; основы медицинской статистики Умеет проводить анализ качества оказания медицинской помощи; обеспечивать внутренний контроль качества и безопасности медицинской деятельности; вести статистический учет в своей профессиональной области, организовывать работу и осуществлять контроль за выполнением должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала Имеет практический опыт: проведения работы по обеспечению внутреннего контроля качества оказания медицинской помощи пациентам и безопасности медицинской деятельности; ведения статистики лечебного подразделения	ОПК-2.1. Ознакомлен с основами планирования и управления медицинскими организациями. ОПК-2.2. Знает систему документооборота в учреждениях здравоохранения РФ ОПК-2.3. Знает современные способы и методики оценки качества медицинской помощи ОПК-2.4. Знает основы медицинской статистики
<u>Педагогическая деятельность</u>	ОПК-3: Способен осуществлять педагогическую деятельность	Знает: основные принципы составления плана учебных занятий, подготовки необходимых	ОПК-3.1. готовит и проводит практическое занятие со средним и младшим медицинским персоналом;

		<p>демонстрационных материалов</p> <p>Умеет: применять имеющиеся знания для обучения находящегося в распоряжении медицинского персонала</p> <p>Имеет практический опыт: проведения семинаров и практических занятий со средним и младшим медицинским персоналом, чтения лекций для пациентов</p>	<p>ОПК-3.2. готовит демонстрационный материала для занятий и лекций для пациентов</p>
<u>Медицинская деятельность</u>	ОПК-4. Способен проводить ультразвуковые исследования и интерпретацию их результатов	<p>Знает</p> <p>Физику ультразвука; Физические и технологические основы ультразвуковых исследований;</p> <p>Принципы получения ультразвукового изображения, в том числе в серошкольном режиме, допплерографических режимах, режимах 3D(4D)-реконструкции, эластографии и контрастного усиления;</p> <p>Принципы устройства, типы и характеристики ультразвуковых диагностических аппаратов;</p> <p>Биологические эффекты ультразвука и требования безопасности;</p> <p>Методы ультразвукового исследования в рамках мультипараметрической ультразвуковой диагностики (серошкольная эхография, допплерография с качественным и количественным анализом, 3D(4D)-эхография, эластография с качественным и количественным анализом, контрастное усиление с качественным и количественным анализом, компьютеризированное ультразвуковое исследование, фьюжен-технологии);</p> <p>Основы ультразвуковой эластографии с качественным и количественным анализом;</p>	<p>ОПК-4.1. Анализирует и интерпретирует информацию о заболевании и (или) состоянии, полученную от лечащего врача, пациента (его законного представителя), а также из медицинской документации</p> <p>ОПК-4.2. Определяет медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению ультразвукового исследования</p> <p>ОПК-4.3. Выбирает методы ультразвукового исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>ОПК-4.4. Контролирует подготовку пациента к проведению ультразвукового исследования</p> <p>ОПК-4.5. Осуществляет выбор физико-технических условий для проведения ультразвукового</p> <p>ОПК-4.6. Осуществляет проведение</p>

		<p>Основы ультразвукового исследования с контрастным усилением с качественным и количественным анализом; Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению ультразвукового исследования;</p> <p>Ультразвуковую анатомию и физиологию исследуемых органов и систем организма человека и плода;</p> <p>Терминологию, используемую в ультразвуковой диагностике;</p> <p>Ультразвуковую семиотику (ультразвуковые симптомы и синдромы) заболеваний и (или) состояний;</p> <p>Особенности ультразвуковой семиотики (ультразвуковых симптомов и синдромов) заболеваний и (или) состояний у детей;</p> <p>Особенности ультразвуковой семиотики (ультразвуковых симптомов и синдромов) заболеваний и (или) состояний плода;</p> <p>Основы проведения скрининговых ультразвуковых исследований беременных женщин; Основы проведения стресс-эхокардиографии и чрезпищеводной эхокардиографии;</p> <p>Основы проведения ультразвукового исследования скелетно-мышечного системы;</p> <p>Основы проведения ультразвукового исследования периферических нервных стволов Основы проведения ультразвукового наведения при выполнении медицинских вмешательств;</p> <p>Основы проведения эндосякопического ультразвукового исследования;</p> <p>Визуализационные классификаторы (стратификаторы);</p>	<p>ультразвуковых исследований у пациентов различного возраста (включая беременных женщин) методами серошкольной эхографии, допплерографии с качественным и количественным анализом, 3D(4D) - эхографии</p> <p>ОПК-4.7. Осуществляет выполнение функциональных проб при проведении ультразвуковых исследований</p> <p>ОПК-4.8. Выполняет измерения во время проведения ультразвуковых исследований и (или) при постпроцессинговом анализе сохраненной в памяти ультразвукового аппарата информации</p> <p>ОПК-4.9. Оценивает ультразвуковые симптомы и синдромы заболеваний и (или) состояний</p> <p>ОПК-4.10. Анализирует и интерпретирует результаты ультразвуковых исследований</p> <p>ОПК-4.11. Осуществляет сопоставление результатов ультразвукового исследования с результатами осмотра пациента врачами-специалистами и результатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований</p> <p>ОПК-4.12. Производит запись результатов ультразвукового исследования на цифровые и бумажные носители</p> <p>ОПК-4.13. Осуществляет архивирование</p>
--	--	---	--

		<p>Информационные технологии и принципы дистанционной передачи и хранения результатов ультразвуковых исследований</p> <p>Диагностические возможности и ограничения инструментальных исследований, использующихся при уточнении результатов ультразвукового исследования</p> <p>Методы оценки эффективности диагностических тестов</p> <p>Умеет:</p> <p>Интерпретировать и анализировать информацию о заболевании и (или) состоянии, полученную от пациентов (их законных представителей), а также из медицинских документов;</p> <p>Определять медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению ультразвукового исследования;</p> <p>Обоснованно выбирать методы ультразвукового исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</p> <p>Обоснованно выбирать физико-технические условия для проведения ультразвукового исследования;</p> <p>Проводить ультразвуковые исследования у пациентов различного возраста (включая беременных женщин) методами серошкольной эхографии, допплерографии с качественным и количественным анализом, 3D(4D)-эхографии</p>	<p>результатов ультразвуковых исследований, в том числе с использованием медицинских информационных систем</p> <p>ОПК-4.14. Производит оформление протокола ультразвукового исследования, содержащего результаты ультразвукового исследования и ультразвуковое заключение</p> <p>ОПК-4.15 Анализирует причины расхождения результатов ультразвуковых исследований с результатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований, патологоанатомическими данными</p> <p>ОПК-4.16 Проводит консультирование врачей-специалистов по вопросам ультразвуковой диагностики, в том числе с использованием телемедицинских технологий</p>
--	--	---	--

		<p>Выполнять функциональные пробы при проведении ультразвуковых исследований;</p> <p>Выполнять измерения во время проведения ультразвуковых исследований и (или) при постпроцессинговом анализе сохраненной в памяти ультразвукового аппарата информации;</p> <p>Оценивать ультразвуковые симптомы и синдромы заболеваний и (или) состояний;</p> <p>Анализировать и интерпретировать результаты ультразвуковых исследований;</p> <p>Сопоставлять результаты ультразвукового исследования с результатами осмотра пациента врачами-специалистами и результатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований;</p> <p>Осуществлять запись результатов ультразвукового исследования на цифровые и бумажные носители;</p> <p>Осуществлять архивирование результатов ультразвуковых исследований, в том числе с использованием медицинских информационных систем;</p> <p>Оформлять протокол ультразвукового исследования, содержащего результаты ультразвукового исследования и ультразвуковое заключение;</p> <p>Анализировать причины расхождения результатов ультразвуковых исследований с результатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований, патологоанатомическими данными;</p> <p>Осуществлять консультирование врачей-специалистов по вопросам</p>	
--	--	---	--

		<p>ультразвуковой диагностики, в том числе с использованием телемедицинских технологий.</p> <p>Имеет практический опыт: Интерпретации и анализа информации о заболевании и (или) состоянии, полученной от лечащего врача, пациента (его законного представителя), а также из медицинской документации Определения медицинских показаний и медицинских противопоказаний к проведению ультразвукового исследования</p> <p>Выбора метода ультразвукового исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Осуществления подготовки пациента к проведению ультразвукового исследования в зависимости от исследуемой анатомической области</p> <p>Выбора физико-технические условий для проведения ультразвукового исследования</p> <p>Произведения ультразвуковых исследований у пациентов различного возраста (включая беременных женщин) методами серошкольной эхографии, допплерографии с качественным и количественным анализом, 3D(4D)-эхографии при оценке органов, систем органов, тканей и полостей организма, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - головы и шеи; - грудной клетки и средостения; - сердца; - сосудов большого круга кровообращения; 	
--	--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> - сосудов малого круга кровообращения; - брюшной полости и забрюшинного пространства - пищеварительной системы; - мочевыделительной системы; - репродуктивной системы; - эндокринной системы; - молочных (грудных) желез; - лимфатической системы; - плода и плаценты. <p>Выполнения</p> <p>функциональных пробы при проведении ультразвуковых исследований</p> <p>Выполнения измерений во время проведения ультразвуковых исследований и (или) при постпроцессинговом анализе сохраненной в памяти ультразвукового аппарата информации</p> <p>Оценки ультразвуковых симптомов и синдромов заболеваний и (или) состояний</p> <p>Анализа и интерпретации результаты ультразвуковых исследований</p> <p>Сопоставления результатов ультразвукового исследования с результатами осмотра пациента врачами-специалистами и результатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований</p> <p>Записи результатов ультразвукового исследования на цифровые и бумажные носители</p> <p>Архивирования результатов ультразвуковых исследований, в том числе с использованием медицинских информационных систем</p> <p>Оформления протоколов ультразвукового исследования, содержащий результаты ультразвукового исследования и ультразвуковое заключение</p> <p>Анализа причины расхождения результатов ультразвуковых</p>	
--	--	---	--

		<p>исследований с результатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований, патологоанатомическими данными</p> <p>Консультирования врачей-специалистов по вопросам ультразвуковой диагностики, в том числе с использованием телемедицинских технологий</p>	
ОПК-5 Способен организовывать и проводить профилактические (скрининговые) исследования, участвовать в медицинских осмотрах, диспансеризации, диспансерных наблюдениях	Знает Принципы и порядок организации профилактических (скрининговых) исследований, медицинских осмотров, в том числе предварительных и периодических, диспансеризации, диспансерного наблюдения Алгоритм рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования Ранние признаки заболеваний, а также воздействие вредных и (или) опасных производственных факторов, методы формирования групп риска развития профессиональных заболеваний Принципы сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения различных возрастных и гендерных групп Показатели эффективности рентгенологических исследований, (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований, медицинских осмотров, в том числе предварительных и периодических,	<p>ОПК-5.1. Проводит рентгенологические исследований в рамках профилактических (скрининговых) исследований, медицинских осмотров, в том числе предварительных и периодических, диспансеризации, диспансерного наблюдения в соответствии с нормативными правовыми актами</p> <p>ОПК-5.2. Интерпретирует результаты рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований органов и систем организма человека</p> <p>ОПК-5.3. Оформляет заключения выполненного рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического), регистрация в протоколе исследования дозы рентгеновского излучения, полученной пациентом при исследовании</p> <p>ОПК-5.4. Определяет медицинские показания для проведения дополнительных исследований</p> <p>ОПК-5.5. Оформляет экстренные извещения</p>	

	<p>диспансеризации, диспансерного наблюдения Автоматизированные системы сбора и хранения результатов рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований органов и систем организма человека</p> <p>Умеет</p> <p>Организовывать проведение профилактических (скрининговых) исследований во время медицинских осмотров, в том числе предварительных и периодических, диспансеризации, диспансерного наблюдения в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Интерпретировать и анализировать результаты выполненных рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических), и магнитно-резонансно-томографических исследований органов и систем организма человека</p> <p>Выявлять специфические для конкретного заболевания рентгенологические симптомы и синдромы заболеваний органов и систем организма человека, оценивать динамику их изменений при диспансерном наблюдении</p> <p>Проводить сравнительный анализ полученных данных с результатами предыдущих рентгенологических</p>	<p>при выявлении рентгенологической картины инфекционного или профессионального заболевания</p> <p>ОПК-5.6. Использует автоматизированные системы архивирования результатов исследования ОПК-5.7. Готовит рекомендаций лечащему врачу при дальнейшем диспансерном наблюдении пациента</p>
--	--	---

	<p>исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований органов и систем организма человека, а также иных видов исследований</p> <p>Интерпретировать и анализировать информацию о выявленном заболевании и динамике его течения</p> <p>Анализировать данные иных методов исследований для оценки целесообразности и периодичности проведения рентгенологических исследований</p> <p>Обосновывать медицинские показания и медицинские противопоказания к применению контрастных лекарственных препаратов при проведении рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований</p> <p>Оформлять заключение по результатам выполненного рентгенологического исследования в соответствии с МКБ</p> <p>Имеет практический опыт организации и проведения профилактических (скрининговых) исследований, участия в медицинских осмотрах, диспансеризации, диспансерных наблюдениях</p>	
ОПК-6 Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность	<p>Знает</p> <p>Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности</p> <p>Основные положения и программы статистической обработки данных</p> <p>Правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю</p>	<p>ОПК-6.1. Составляет план и отчет о работе врача-рентгенолога</p> <p>ОПК-6.2. Ведет медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа</p> <p>ОПК-6.3. Контролирует выполнение должностных обязанностей находящимся в</p>

	<p>находящегося в распоряжении персонала</p> <p>«Рентгенология», в том числе в форме электронного документа</p> <p>Правила работы в медицинских информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»</p> <p>Должностные обязанности медицинских работников рентгенологических отделений (кабинетов), в том числе кабинета компьютерной томографии и кабинета магнитно-резонансной томографии</p> <p>Формы планирования и отчетности работы рентгенологического отделения (кабинета), в том числе кабинета компьютерной томографии и кабинета магнитно-резонансной томографии</p> <p>Критерии оценки качества оказания первичной медико-санитарной помощи, в том числе специализированной и высокотехнологичной медицинской помощи</p> <p>Требования охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии</p> <p>Умеет</p> <p>Составлять план работы и отчет о работе врача-рентгенолога</p> <p>Заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа</p> <p>Пользоваться статистическими методами изучения объема и структуры медицинской помощи населению</p> <p>Работать в информационно-аналитических системах</p> <p>Использовать информационные медицинские системы и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет»</p> <p>Осуществлять контроль выполнения должностных</p>	<p>распоряжении медицинским персоналом ОПК-6.4. Консультирует врачей-специалистов и находящегося в распоряжении медицинского персонала по выполнению рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических исследований) и магнитно-резонансно-томографических исследований</p> <p>ОПК-6.5. Контролирует учет расходных материалов и контрастных препаратов</p> <p>ОПК-6.6. Контролирует рациональное и эффективное использование аппаратуры и ведение журнала по учету технического обслуживания медицинского оборудования</p> <p>ОПК-6.7. Выполняет требования по обеспечению радиационной безопасности</p> <p>ОПК-6.8. Организует дозиметрический контроль медицинского персонала рентгенологических (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических отделений (кабинетов) и анализ его результатов</p> <p>ОПК-6.9. Контролирует предоставления пациентам средств индивидуальной защиты от рентгеновского излучения</p> <p>ОПК-6.10. Использует информационные медицинские системы и информационно-</p>
--	--	---

		<p>обязанностей рентгенолаборантами и младшим медицинским персоналом</p> <p>Применять социально-гигиенические методики сбора и медико-статистического анализа информации о показателях, характеризующих состояние здоровья различных возрастных и гендерных групп</p> <p>Имеет практический опыт проведения анализа медико-статистической информации, ведения медицинской документации и организации деятельности находящегося в распоряжении персонала</p>	<p>телекоммуникационные сети «Интернет»</p> <p>ОПК-6.11. Использует в работе персональные данные пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну</p> <p>ОПК-6.12. Обеспечивает внутренний контроль качества и безопасности медицинской деятельности</p>
	<p>ОПК-7 Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства</p>	<p>Знает</p> <p>Порядок и правила оказания медицинской помощи при возникновении осложнений при проведении рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований</p> <p>Клинические признаки осложнений при введении контрастных лекарственных препаратов при рентгенологических исследованиях (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансных исследованиях</p> <p>Клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания</p> <p>Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации</p> <p>Методика сбора жалоб и анамнеза у пациентов (и их законных представителей)</p> <p>Методика физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация)</p> <p>Умеет</p>	<p>ОПК-7.1. Оценивает состояния пациентов, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме</p> <p>ОПК-7.2. Распознает состояния, представляющие угрозу жизни пациентов, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме</p> <p>ОПК-7.3. Оказывает медицинскую помощь в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)</p> <p>ОПК-7.4. Применяет лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании</p>

		<p>Выявлять состояния, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания</p> <p>Выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации</p> <p>Оказывать медицинскую помощь пациентам в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания) и при возникновении осложнений при проведении рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований</p> <p>Применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме</p> <p>Имеет практический опыт участия в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства</p>	медицинской помощи в экстренной форме
Профессиональные компетенции, формирующие академическую составляющую программы			
<u>Научно-исследовательская деятельность</u>	ПКА-1: Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации;	<p>Знает: методы критического анализа и оценки современных научных достижений;</p> <p>Умеет: получать новые знания на основе анализа определять возможность применения достижений в профессиональной области</p> <p>Имеет практический опыт: исследования проблем в профессиональном контексте с применением анализа, синтеза и других методов</p>	<p>ПКА-1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними;</p> <p>ПКА-1.2. Критически оценивает надежность источников информации, в том числе при работе с противоречивой информацией из разных источников;</p> <p>ПКА-1.3 Определяет возможность применения</p>

		интеллектуальной деятельности; разработки стратегии действий, применения достижений для решения профессиональных проблем	достижений в области медицины ПКА-1.4. Применяет достижения в области медицины в профессиональной области ПКА-1.5. Грамотно, логично, содержательно и аргументированно формирует собственные суждения, решения и оценки.
	ПКА-2: Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению;	Знает: методику подбора эффективной команды; основные условия и принципы эффективной командной работы, основные характеристики организационного климата и взаимодействия людей в организации; нормативные правовые акты, касающиеся оказания медицинской помощи населению; Умеет: определять стиль управления для эффективной работы команды применять принципы и методы организации командной деятельности для оказания медицинской помощи населению Имеет практический опыт: организации и руководства работой среднего и младшего медицинского персонала для оказания медицинской помощи населению	ПКА-2.1. Определяет свою роль в профессиональном взаимодействии и командной работе; ПКА-2.2. При организации процесса оказания медицинской помощи учитывает особенности поведения и интересы других участников; ПКА-2.3. Строит продуктивное взаимодействие со средним и младшим медицинским персоналом; ПКА-2.4. Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом со средним и младшим медицинским персоналом;
	ПКА-3: Способен выстраивать профессиональное взаимодействие с учетом социокультурных особенностей коллег и пациентов;	Знает: основы устной и письменной коммуникации, функциональные стили родного языка, требования к деловой коммуникации, современные средства информационно-коммуникационных технологий Умеет: выражать свои мысли на русском языке при деловой коммуникации Имеет практический опыт: профессионального разговора с коллегами и бытового разговора с пациентами с учетом	ПКА-3.1. Выбирает стиль общения в зависимости от цели и условий партнерства, адаптирует речь, стиль общения и язык жестов к ситуациям взаимодействия; ПКА-3.2. Ведет деловую переписку с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурных различий; ПКА-3.3. Публично выступает на русском языке, строит свое

		социокультурных особенностей	выступление с учетом аудитории и цели общения; ПКА-3.4. Проводит беседы с пациентами и их родственниками с учетом социокультурных особенностей
	ПКА-4: Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории.	<p>Знает способы получения, анализа и обобщения информации, способствующей интеллектуальному, профессиональному развитию.</p> <p>Умеет применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля для своего интеллектуального развития, повышения культурного уровня и профессиональной компетенции.</p> <p>Имеет практический опыт использования методов и средств познания, обучения и самоконтроля для своего интеллектуального развития, повышения культурного уровня и профессиональной компетенции.</p>	ПКА-4.1. Применяет методы самодиагностики в области саморазвития и управления временем; ПКА-4.2. Выстраивает траекторию самообучения для непрерывного интеллектуального и общекультурного развития, а также нравственного и физического самосовершенствования.

Профессиональные компетенции, формирующие практическую составляющую результатов освоения программы

<u>Медицинская деятельность</u>	<p>ПКП-1 : Способен 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</p>	<p>Знает причины возникновения и прогрессирования основных заболеваний и патологических состояний.</p> <p>Умеет составить рекомендации по формированию здорового образа жизни и первичной профилактике заболеваний различным категориям населения.</p> <p>Имеет практический опыт организации мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья населения</p>	ПКП-1.1. Проводит обучение пациентов основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, способствующим профилактике возникновения заболеваний и укреплению здоровья; ПКП-1.2. Владеет навыками диагностики заболеваний и патологических (в том числе, неотложных) состояний пациентов; ПКП-1.3. Применяет основные принципы организации гигиенических мероприятий для устранения неблагоприятных
---------------------------------	---	--	---

	условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания;		факторов среды обитания человека.
Практические аспекты профессиональной деятельности	ПКП-2 : Способен к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными;	Знает принципы первичной и вторичной профилактики основных заболеваний и патологических состояний. Умеет провести профилактический медицинский осмотр пациентов различного профиля. Имеет практический опыт участия в проведении профилактических осмотров и диспансеризации.	ПКП-2.1. Владеет навыками проведения профилактических медицинских осмотров. ПКП-2.2. Владеет методикой диспансерного наблюдения пациентов различного профиля. ПКП-2.3. Знает и использует в работе нормативную документацию при проведении профилактических и диспансерных медицинских осмотров
	ПКП-3 : Способен к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях;	Знает критерии чрезвычайной ситуации и принципы организации защиты населения при ее возникновении. Умеет провести оценку медико-тактической обстановки в очаге ЧС. Имеет практический опыт участия в составлении плана и организации противоэпидемических и других неотложных мероприятий медицинского характера при ЧС.	ПКП-3.1. Знает основные принципы системы медицинского обеспечения населения в условиях чрезвычайных ситуаций. ПКП-3.2. Владеет методикой оценки медико-тактической обстановки в очагах особо опасных инфекций, аварий, катастроф и других ЧС. ПКП-3.3. Владеет навыками проведения противоэпидемических мероприятий и организации оказания медицинской помощи пораженным в ЧС.
	ПКП-4: Способен к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического	Знает основные показатели уровня здоровья населения и критерии их оценивания. Умеет составить план и выполнить медицинское статистическое исследование.	ПКП-4.1. Знает способы и методы оценивания уровня здоровья населения. ПКП-4.2. Владеет навыками планирования и выполнения медицинского

	<p>о анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков.</p>	<p>Имеет практический опыт сбора и анализа информации об основных показателях здоровья различных групп населения.</p>	<p>статистического исследования.</p> <p>ПКП-4.3. Владеет навыками получения и анализа информации о показателях здоровья населения.</p> <p>ПКП-4.3. Владеет навыками расчета основных медицинских статистических показателей и их интерпретации;</p>
	<p>ПКП-5: Способен к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем;</p>	<p>Знает семиотику и диагностику основных патологических состояний и нозологических форм заболеваний.</p> <p>Умеет провести опрос, физикальное обследование и составить план инструментального и лабораторного обследования пациента и правильно интерпретировать полученные данные с целью подтверждения диагноза</p> <p>Имеет практический опыт опроса и физикального обследования пациентов с основными заболеваниями и патологическими состояниями</p>	<p>ПКП-5.1. Владеет методом сбора жалоб и анамнеза</p> <p>ПКП-5.2. Владеет навыками физикального обследования пациента</p> <p>ПКП-5.3. Владеет навыками анализа и интерпретации информации, полученной в ходе лабораторных исследований биологического материала пациента.</p> <p>ПКП-5.4. Владеет навыками анализа и интерпретации информации, полученной в ходе инструментального обследования пациента.</p> <p>ПКП-5.5. формулирует диагноз в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем</p>
	<p>ПКП-6 способен к проведению ультразвуковых исследований органов, систем органов, тканей и полостей организма человека и плода;</p>	<p>Знает физику ультразвука. Физические и технологические основы ультразвуковых исследований. Принципы получения ультразвукового изображения, в том числе в серошкольном режиме, допплерографических режимах, режимах 3D(4D)-реконструкции, эластографии и контрастного усиления. Принципы устройства, типы и характеристики ультразвуковых</p>	<p>ПКП-6.1. Способен анализировать и интерпретировать информацию о заболевании и (или) состоянии, полученной от лечащего врача, пациента (его законного представителя), а также из медицинской документации</p> <p>ПКП-6.2. Способен определять медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению</p>

		<p>диагностических аппаратов. Биологические эффекты ультразвука и требования безопасности. Методы ультразвукового исследования в рамках мультипараметрической ультразвуковой диагностики (серошкольная эхография, допплерография с качественным и количественным анализом, 3D(4D)-эхография, эластография с качественным и количественным анализом, контрастное усиление с качественным и количественным анализом, компьютеризированное ультразвуковое исследование, фьюжен-технологии). Основы ультразвуковой эластографии с качественным и количественным анализом. Основы ультразвукового исследования с контрастным усилением с качественным и количественным анализом. Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению ультразвукового исследования. Ультразвуковая анатомия и физиология исследуемых органов и систем организма человека и плода. Терминология, используемая в ультразвуковой диагностике. Ультразвуковая семиотика (ультразвуковые симптомы и синдромы) заболеваний и (или) состояний. Особенности ультразвуковой семиотики (ультразвуковых симптомов и синдромов) заболеваний и (или) состояний у детей. Особенности ультразвуковой семиотики (ультразвуковых симптомов и синдромов) заболеваний и (или) состояний плода. Основы проведения скрининговых ультразвуковых</p> <p>ультразвукового исследования</p> <p>ПКП-6.3. Способен выбирать методы ультразвукового исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>ПКП-6.4. Способен проводить и оценивать подготовку пациента к проведению ультразвукового исследования</p> <p>ПКП-6.5. Способен выбирать физико-технические условия для проведения ультразвукового исследования</p> <p>ПКП-6.6. Способен проводить ультразвуковые исследования у пациентов различного возраста (включая беременных женщин) методами серошкольной эхографии, допплерографии с качественным и количественным анализом, 3D(4D) - эхографии</p> <p>ПКП-6.7. Способен выполнять функциональные пробы при проведении ультразвуковых исследований</p> <p>ПКП-6.8. Способен выполнять измерения во время проведения ультразвуковых исследований и (или) при постпроцессинговом анализе сохраненной в памяти ультразвукового аппарата информации</p>
--	--	--

		<p>исследований беременных женщин. Основы проведения стресс-эхокардиографии и чреспищеводной эхокардиографии. Основы проведения ультразвукового исследования скелетно-мышечной системы. Основы проведения ультразвукового исследования периферических нервных стволов. Основы проведения ультразвукового наведения при выполнении медицинских вмешательств. Основы проведения эндоскопического ультразвукового исследования.</p> <p>Визуализационные классификаторы (стратификаторы).</p> <p>Информационные технологии и принципы дистанционной передачи и хранения результатов ультразвуковых исследований.</p> <p>Диагностические возможности и ограничения инструментальных исследований, использующихся при уточнении результатов ультразвукового исследования. Методы оценки эффективности диагностических тестов.</p> <p>Умеет Анализировать и интерпретировать информацию о заболевании и (или) состоянии, полученную от лечащего врача, пациента (его законного представителя), а также из медицинской документации; Определять медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению ультразвукового исследования; Выбирать методы ультразвукового исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями</p>	<p>ПКП-6.9. Способен оценивать ультразвуковые симптомы и синдромы заболеваний и (или) состояний</p> <p>ПКП-6.10. Анализирует и интерпретирует результаты ультразвуковых исследований</p> <p>ПКП-6.11. Сопоставляет результаты ультразвукового исследования с результатами осмотра пациента врачами-специалистами и результатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований</p> <p>ПКП-6.12. Записывает результаты ультразвукового исследования на цифровые и бумажные носители.</p> <p>ПКП-6.13. Способен архивировать результаты ультразвуковых исследований, в том числе с использованием медицинских информационных систем</p> <p>ПКП-6.14. Способен оформлять протокол ультразвукового исследования и ультразвуковое заключение</p> <p>ПКП-6.15. Способен анализировать причины расхождения результатов ультразвуковых исследований с результатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований, патологоанатомическими данными</p>
--	--	--	---

		<p>(протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Осуществлять подготовку пациента к проведению ультразвукового исследования в зависимости от исследуемой анатомической области; Выбирать физико-технические условия для проведения ультразвукового исследования; Производить ультразвуковые исследования у пациентов различного возраста (включая беременных женщин) методами серошкольной эхографии, допплерографии с качественным и количественным анализом, 3D(4D)-эхографии при оценке органов, систем органов, тканей и полостей организма, в том числе: головы и шеи; грудной клетки и средостения; сердца; сосудов большого круга кровообращения; сосудов малого круга кровообращения; брюшной полости и забрюшинного пространства; пищеварительной системы; мочевыделительной системы; репродуктивной системы; эндокринной системы; молочных (грудных) желез; лимфатической системы; плода и плаценты 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</p>	<p>ПКП-6.16. Способен консультировать врачей-специалистов по вопросам ультразвуковой диагностики, в том числе с использованием телемедицинских технологий</p>
--	--	--	---

		<p>заболеваний и (или) состояний</p> <p>Анализировать и интерпретировать результаты ультразвуковых исследований</p> <p>Сопоставлять результаты ультразвукового исследования с результатами осмотра пациента врачами-специалистами и результатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований</p> <p>Записывать результаты ультразвукового исследования на цифровые и бумажные носители</p> <p>Архивировать результаты ультразвуковых исследований, в том числе с использованием медицинских информационных систем</p> <p>Оформлять протокол ультразвукового исследования, содержащий результаты ультразвукового исследования и ультразвуковое заключение</p> <p>Анализировать причины расхождения результатов ультразвуковых исследований с результатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований, патологоанатомическими данными</p> <p>Консультировать врачей-специалистов по вопросам ультразвуковой диагностики, в том числе с использованием телемедицинских технологий</p> <p>Имеет практический опыт</p> <p>Проведение ультразвуковых исследований и интерпретация их результатов</p>	
<u>Педагогическая деятельность</u>	<p>ПКП-7:</p> <p>Способен к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной</p>	<p>Знает принципы формирования здорового образа жизни и первичной профилактики заболеваний.</p> <p>Умеет составить индивидуализированный план укрепления здоровья с</p>	<p>ПКП-7.1. Умеет работать с аудиторией, не владеющей профессиональной терминологией.</p> <p>ПКП-7.2. Предлагает способы формирования у населения, пациентов и</p>

	<p>на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих.</p> <p>Имеет практический опыт санитарно-просветительской работы с пациентами и их родственниками с использованием современных информационных технологий</p>	<p>учетом особенностей пациента и его семьи.</p> <p>Имеет практический опыт санитарно-просветительской работы с пациентами и их родственниками с использованием современных информационных технологий</p>	<p>членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих;</p> <p>ПКП-7.3. Имеет навыки использования современных интерактивных технологий для проведения просветительской деятельности оздоровительного характера.</p>
<u>Организационно-управленческая деятельность</u>	<p>ПКП-8: Способен к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан в медицинских организациях и их структурных подразделениях ;</p>	<p>Знает виды, структуру и принципы работы лечебно-профилактических учреждений РФ.</p> <p>Умеет анализировать применяемые принципы организации работы в сфере охраны здоровья граждан в медицинских организациях различного профиля.</p> <p>Имеет практический опыт участия в оценке планирования и управления медицинскими организациями различного профиля.</p>	<p>ПКП-8.1. Имеет представление об основах планирования и управления медицинскими организациями.</p> <p>ПКП-8.2. Знает структуру и задачи основных типов лечебно-профилактических учреждений и их подразделений.</p>
	<p>ПКП-9: Способен к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использование м основных медико-статистических показателей;</p>	<p>Знает принципы оценки качества оказания медицинской помощи</p> <p>Умеет рассчитывать основные медико-статистических показатели оказания медицинской помощи</p> <p>Имеет практический опыт оценки качества оказания медицинской помощи в лечебно-профилактических учреждениях различного профиля</p>	<p>ПКП-9.1. Использует законодательные документы по оказанию различных видов медицинской помощи.</p> <p>ПКП-9.2. Знает основные медико-статистических показатели оказания медицинской помощи.</p> <p>ПКП-9.3. Знаком с методиками оценки качества оказания медицинской помощи.</p>
	<p>ПКП-10: Способен к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации;</p>	<p>Знает порядки оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p>	<p>ПКП-10.1. Знает порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи</p> <p>ПКП-10.2. Организует оказание неотложной врачебной помощи при</p>

		<p>Умеет организовать оказание медицинской помощи пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов</p> <p>Имеет практический опыт в организации оказания неотложной медицинской помощи и применении лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме</p>	<p>состояниях, требующих экстренной медицинской помощи.</p>
	<p>ПКП-11: Способен к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на оказание медицинской помощи, проведения консультаций, ведения медицинской документации с использованием современных методов цифрового здравоохранения я.</p>	<p>Знает особенности современных информационно-поисковых систем и баз данных медицинского назначения, в том числе электронных историй болезни.</p> <p>Умеет пользоваться информационно - поисковыми системами и электронными базами данных медицинского назначения.</p> <p>Имеет практический опыт использования современных методов цифрового здравоохранения в профессиональной деятельности</p>	<p>ПКП-11.1. Знает требования к программному обеспечению в составе рабочего места врача.</p> <p>ПКП-11.2. Использует информационно-поисковые системы и базы данных медицинского назначения, в том числе электронных историй болезни.</p> <p>ПКП-11.3. Использует возможности телемедицинских технологий.</p>

1.8. Сопоставление профессиональных компетенций с содержанием профессиональных стандартов и (или) обобщенными трудовыми функциями, трудовыми функциями, умениями, навыками по мнению потенциальных работодателей

Перечень профессиональных компетенций	Обобщенные трудовые функции, трудовые функции в соответствии с профессиональным стандартом
ПКП-1	Код 02.051. А/01.8 Проведение ультразвуковых исследований и интерпретация их результатов
ПКП-2	Код 02.051. А/01.8 Проведение ультразвуковых исследований и интерпретация их результатов
ПКП-3	Код 02.051. А/01.8 Проведение ультразвуковых исследований и интерпретация их результатов Код 02.051. А/03.8 Оказание медицинской помощи в экстренной форме
ПКП-4	Код 02.051. А/02.8 Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящихся в распоряжении медицинских работников

ПКП-5	Код 02.051. А/01.8 Проведение ультразвуковых исследований и интерпретация их результатов
ПКП-6	Код 02.051. А/01.8 Проведение ультразвуковых исследований и интерпретация их результатов
ПКП-7	Код 02.051. А/01.8 Проведение ультразвуковых исследований и интерпретация их результатов
ПКП-8	Код 02.051. А/01.8 Проведение ультразвуковых исследований и интерпретация их результатов Код 02.051 А/02.8 Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящихся в распоряжении медицинских работников
ПКП-9	Код 02.051. А/01.8 Проведение ультразвуковых исследований и интерпретация их результатов Код 02.051 А/02.8 Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящихся в распоряжении медицинских работников
ПКП-10	Код 02.051. А/03.8 Оказание медицинской помощи в экстренной форме
ПКП-11	Код 02.051. А/02.8 Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящихся в распоряжении медицинских работников Код 02.051. А/01.8 Проведение ультразвуковых исследований и интерпретация их результатов

Раздел 2. Организация, структура и содержание практики

2.1. Организация практики: модель с кратким описанием

Трудоёмкость, объёмы учебной работы и наполняемость групп обучающихся															
Код модуля в составе дисциплины, практики и т.п.	Контактная работа обучающихся с преподавателем								Самостоятельная работа					Объем активных и интерактивных форм занятий	Трудоемкость
	лекции	семинары	консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	коллоквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Итоговая аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	Сам.раб с использованием методических материалов	Текущий контроль (сам.раб.)	Промежуточная аттестация (сам. раб.)

ОСНОВНАЯ ТРАЕКТОРИЯ

Очная форма обучения

1ый год обучения			40				2			136				2	40	5
			1-5				1-1			1-5				1-1		
ИТОГО			40				42			136				2	40	5

Виды, формы и сроки текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации						
Код модуля в составе дисциплины, практики и т.п.	Формы текущего контроля успеваемости		Виды промежуточной аттестации		Виды итоговой аттестации (только для программ итоговой аттестации и дополнительных образовательных программ)	
	Формы	Сроки	Виды	Сроки	Виды	Сроки
ОСНОВНАЯ ТРАЕКТОРИЯ						
очная форма обучения						
1й год обучения			зачёт, устно, традиционная форма	по графику промежуточной аттестации		

2.2. Структура и содержание практики

В данном разделе указываются наименования видов учебных занятий (при наличии), а также темы, виды учебных практических заданий (например, подготовка документов, разработка технологии, составление бизнес-плана, разработка проекта/выполнение проектной работы, обобщение информации и проч.) и т.п.

Основной курс Основная траектория Очная форма обучения

Период обучения (модуль): **1й год обучения**

Период обучения (модуль): **Семестр 1**

№ п/п	Наименование темы (раздела, части)	Вид учебных занятий	Количество часов
1	Управление стационарными ультразвуковыми аппаратами базового, среднего, высокого и экспертного класса.	практические занятия	4
2	Выполнения ультразвуковых исследований органов и систем организма человека при проведении исследований линейными, конвексными, секторальными фазированными, секторными, внутриполостными датчиками.	практические занятия	30
3	Измерения при проведении ультразвуковых исследований органов и систем организма человека.	практические занятия	4
4.	Архивирование ультразвуковых изображений.		2

Раздел 3. Обеспечение практики

3.1. Методическое обеспечение

3.1.1. Виды и формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация

зачет экзамен

3.1.2. Методические материалы для обучающихся

3.1.2.1. Методические указания по прохождению практики (в том числе по прохождению текущего контроля успеваемости, разработке проекта/ выполнению проектной работы и т.п.)

Методическое обеспечение модуля включает методические разработки симуляционного курса

- методические указания ординаторам содержатся в компьютерных презентациях
- компьютерная база лучевых изображений, ситуационных задач и клинических случаев.
- практические задания, предполагающие решение задачи с применением современных знаний и достижений в области лучевой диагностики и интерпретации их результатов.
- компьютерная база учебно-методической и научной литературы

3.1.2.2. Методические указания по подготовке к промежуточной аттестации

- компьютерная база лучевых изображений, ситуационных задач и клинических случаев
- компьютерная база учебно-методической и научной литературы

3.1.2.3. Материалы для оценки обучающимися содержания и качества практики

Анкета-отзыв на программу.

Просим Вас заполнить анкету-отзыв по прочитанной дисциплине. Обобщенные данные анкет будут использованы для ее совершенствования. По каждому вопросу проставьте соответствующие оценки по шкале от 1 до 10 баллов (обведите выбранный Вами балл). В случае необходимости впишите свои комментарии.

1. Насколько Вы удовлетворены содержанием дисциплины в целом?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Комментарий _____

2. Насколько Вы удовлетворены общим стилем преподавания?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Комментарий _____

3. Как Вы оцениваете качество подготовки предложенных методических материалов?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Комментарий _____

4. Насколько Вы удовлетворены использованием преподавателями активных методов обучения?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Комментарий _____

5. Какие из тем дисциплины Вы считаете наиболее полезным, ценным с точки зрения дальнейшего обучения и/или применения в последующей практической деятельности?

6. Что бы Вы предложили изменить в методическом и содержательном плане для совершенствования преподавания данной дисциплины?

3.1.3. Методические материалы для руководителей практики от СПбГУ и от профильных организаций

3.1.3.1. Методика проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации в виде зачета, критерии оценивания

Проверка успеваемости ординаторов осуществляется в течение всего периода изучения модуля на лекциях, клинических разборах больных и во время практических занятий.

Контроль успеваемости и качества усвоения учебного материала включает текущий контроль по разделам модуля. При оценивании компьютерных тестов либо устных ответов ординаторов используются критерии оценивания, разработанные и утверждённые УМК мед. факультета СПбГУ.

3.1.3.2. Методика и критерии оценивания

Проверка успеваемости слушателей осуществляется в течение всего цикла во время практических занятий. Промежуточная аттестация у ординаторов 1 года обучения осуществляется в форме зачета, на котором в устной форме проверяется владение теоретическим материалом по изучаемым темам и оценивается по принципу: зачет/не зачет.

Результаты тестирования оцениваются как «сдано» или «не сдано». Тестовый контроль знаний оценивается на основании процента правильных ответов на тестовые задания. На тестовом контроле варианты могут содержать от 25 до 50 вопросов на пройденные темы. На каждый вопрос – от 4 до 7 ответов на выбор, один из которых правильный.

Критерии оценки тестового контроля:

- 80 - 100% правильных ответов - «отлично»
- 65 - 79% правильных ответов – «хорошо»
- 50 - 64 % правильных ответов – «удовлетворительно»
- менее 50% правильных ответов – «неудовлетворительно».

При поведении зачета в устной форме по билетам преподавателю предоставляется право задавать обучающемуся дополнительные вопросы в пределах образовательной программы. Зачет включает ответ на 2 вопроса.

Критерии оценки ответов на вопросы:

Оценка «зачтено»:

- ответ, обнаруживающий всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, предусмотренного программой, усвоение основной литературы и знакомство с дополнительной литературой (50 баллов);

- ответ правильный, показывающий достаточно полное и систематическое знание учебного материала, предусмотренного программой, усвоение основной литературы (40 баллов);

- неполный ответ, демонстрирующий поверхностное знание основного учебного материала, которое может быть восполнено в процессе дальнейшей учёбы и предстоящей работы по профессии, недостаточное знакомство с основной литературой, рекомендованной программой (30 баллов);

Оценка «не засчитано»:

- ответ, в котором допущены грубые ошибки, незнание основного учебного материала и основной литературы, рекомендованной программой (20 баллов).

Критерий промежуточной аттестации:

- менее 60 баллов - «не засчитано»
- 60 баллов и больше – «засчитано».

3.1.3.3. Оценочные средства: контрольно-измерительные материалы и фонды оценочных средств

Методические материалы для текущего контроля и итоговой аттестации включают:

1. Перечень вопросов для самопроверки и текущего контроля;
2. Задания в форме тестов;
3. Примерный перечень вопросов и практических заданий, выносимых на промежуточную аттестацию в виде зачёта

Перечень вопросов для самопроверки и текущего контроля

1. Выбор физико-технических условий для проведения ультразвукового исследования органов брюшной полости методами серошкольной эхографии, допплерографии с качественным и количественным анализом, 3D(4D)-эхографии .

2. Выбор физико-технических условий для проведения ультразвукового исследования органов брюшной полости печени и желчевыделительной системы
3. Выбор физико-технических условий для проведения ультразвукового исследования поджелудочной железы
4. Выбор физико-технических условий для проведения ультразвукового исследования пищеварительной системы.
5. Выбор физико-технических условий для проведения ультразвукового исследования органов забрюшинного пространства.
6. Выбор физико-технических условий для проведения ультразвукового исследования органов женского малого таза.
7. Выбор физико-технических условий для проведения ультразвукового исследования органов мочевыделительной системы.
8. Выбор физико-технических условий для проведения внутриполостного ультразвукового исследования предстательной железы
9. Выбор физико-технических условий для проведения ультразвукового исследования щитовидной железы.
10. Выбор физико-технических условий для проведения ультразвукового исследования надпочечников.
11. Выбор физико-технических условий для проведения ультразвукового исследования парасщитовидных желез.
12. Выбор физико-технических условий для проведения ультразвукового исследования слюнных желез.
13. Выбор физико-технических условий для проведения ультразвукового исследования молочных (грудных) желез.
14. Выбор физико-технических условий для проведения ультразвукового исследования органов лимфатической системы и селезенки.
15. Выбор физико-технических условий для проведения ультразвукового исследования сердца
16. Выбор физико-технических условий для проведения ультразвукового исследования сосудов нижней конечности.
17. Выбор физико-технических условий для проведения ультразвукового исследования сосудов большого круга кровообращения
18. Выбор физико-технических условий для проведения ультразвукового исследования сосудов малого круга кровообращения
19. Выбор физико-технических условий для проведения ультразвукового исследования плода и плаценты.
20. Выбор физико-технических условий для проведения ультразвукового исследования сосудов головы и шеи.
21. Выбор физико-технических условий для проведения ультразвукового исследования лёгких и плевральной полости.
22. Методика (подготовка к исследованию, акустический доступ, последовательность осмотра, оценка эхогенности, проведение измерений) комплексного ультразвукового исследования органов брюшной полости.
23. Методика (подготовка к исследованию, акустический доступ, последовательность осмотра, оценка эхогенности, проведение измерений) ультразвукового исследования печени и желчного пузыря.
24. Методика (подготовка к исследованию, акустический доступ, последовательность осмотра, оценка эхогенности, проведение измерений) ультразвукового исследования поджелудочной железы
25. Методика (подготовка к исследованию, акустический доступ, последовательность осмотра, оценка эхогенности, проведение измерений) ультразвукового исследования селезенки

26. Методика (подготовка к исследованию, акустический доступ, последовательность осмотра, оценка эхогенности, проведение измерений) ультразвукового исследования желчного пузыря.
27. Методика (подготовка к исследованию, акустический доступ, последовательность осмотра, оценка эхогенности, проведение измерений) ультразвукового исследования брюшного отдела аорты и ее ветвей.
28. Методика (подготовка к исследованию, акустический доступ, последовательность осмотра, оценка эхогенности, проведение измерений) ультразвукового исследования абдоминальных вен портальной системы
29. Методика (подготовка к исследованию, акустический доступ, последовательность осмотра, оценка эхогенности, проведение измерений) ультразвукового трансабдоминального исследования желудка.
30. Методика (подготовка к исследованию, акустический доступ, последовательность осмотра, оценка эхогенности, проведение измерений) комплексного ультразвукового исследования почек и надпочечников
31. Методика (подготовка к исследованию, акустический доступ, последовательность осмотра, оценка эхогенности, проведение измерений) комплексного трансабдоминального ультразвукового исследования предстательной железы, семенных пузырьков
32. Методика (подготовка к исследованию, акустический доступ, последовательность осмотра, оценка эхогенности, проведение измерений) комплексного трансабдоминального ультразвукового исследования мочевого пузыря (с определением объема остаточной мочи)
33. Методика (подготовка к исследованию, акустический доступ, последовательность осмотра, оценка эхогенности, проведение измерений) комплексного трансректального ультразвукового исследования предстательной железы. Гистосканирование предстательной железы.
34. Методика (подготовка к исследованию, акустический доступ, последовательность осмотра, оценка эхогенности, проведение измерений) комплексного ультразвукового исследования мошонки с триплексным исследованием сосудов мошонки и дыхательными проблемами.
35. Методика (подготовка к исследованию, акустический доступ, последовательность осмотра, оценка эхогенности, проведение измерений) ультразвукового исследования полового члена с триплексным исследованием сосудов полового члена с фармакологическими пробами
36. Методика (подготовка к исследованию, акустический доступ, последовательность осмотра, оценка эхогенности, проведение измерений) комплексного трансабдоминального ультразвукового исследования органов малого таза у женщин.
37. Методика (подготовка к исследованию, акустический доступ, последовательность осмотра, оценка эхогенности, проведение измерений) комплексного трансвагинального ультразвукового исследования органов малого таза у женщин с допплерографией сосудов, исследованием вен малого таза.
38. Методика (подготовка к исследованию, акустический доступ, последовательность осмотра, оценка эхогенности, проведение измерений) ультразвукового исследования уретры и мягких тканей промежности у женщин.
39. Методика (подготовка к исследованию, акустический доступ, последовательность осмотра, оценка эхогенности, проведение измерений) ультразвуковой гистеросальпингографии.
40. Методика (подготовка к исследованию, акустический доступ, последовательность осмотра, оценка эхогенности, проведение измерений) ультразвукового исследования щитовидной железы с оценкой поверхностных лимфатических узлов, эластографией

41. Методика (подготовка к исследованию, акустический доступ, последовательность осмотра, оценка эхогенности, проведение измерений) ультразвукового исследования молочных желез с оценкой регионарных лимфатических узлов, эластографией
42. Методика (подготовка к исследованию, акустический доступ, последовательность осмотра, оценка эхогенности, проведение измерений) ультразвукового исследования слюнных желез с оценкой регионарных лимфатических узлов (с эластографией)
43. Методика (подготовка к исследованию, акустический доступ, последовательность осмотра, оценка эхогенности, проведение измерений) ультразвукового исследования поверхностных лимфатических узлов, эластографией
44. Методика (подготовка к исследованию, акустический доступ, последовательность осмотра, оценка эхогенности, проведение измерений) ультразвукового исследования забрюшинных лимфатических узлов
45. Методика (подготовка к исследованию, акустический доступ, последовательность осмотра, оценка эхогенности, проведение измерений) ультразвукового исследования мягких тканей (с эластографией)
46. Методика (подготовка к исследованию, акустический доступ, последовательность осмотра, оценка эхогенности, проведение измерений) ультразвукового исследования тазобедренного сустава
47. Методика (подготовка к исследованию, акустический доступ, последовательность осмотра, оценка эхогенности, проведение измерений) ультразвукового исследования коленного сустава
48. Методика (подготовка к исследованию, акустический доступ, последовательность осмотра, оценка эхогенности, проведение измерений) ультразвукового исследования плечевого сустава
49. Методика (подготовка к исследованию, акустический доступ, последовательность осмотра, оценка эхогенности, проведение измерений) ультразвукового исследования локтевого сустава
50. Методика (подготовка к исследованию, акустический доступ, последовательность осмотра, оценка эхогенности, проведение измерений) ультразвукового исследования лучезапястного сустава
51. Методика (подготовка к исследованию, акустический доступ, последовательность осмотра, оценка эхогенности, проведение измерений) ультразвукового исследования суставов кисти.
52. Методика (подготовка к исследованию, акустический доступ, последовательность осмотра, оценка эхогенности, проведение измерений) ультразвукового исследования периферических нервных стволов.
53. Методика (подготовка к исследованию, акустический доступ, последовательность осмотра, оценка эхогенности, проведение измерений) ультразвукового исследования глаз и глазниц с триплексным исследованием сосудов глаз
54. Методика (подготовка к исследованию, акустический доступ, последовательность осмотра, оценка эхогенности, проведение измерений) комплексного эхокардиографического исследования
55. Методика (подготовка к исследованию, акустический доступ, последовательность осмотра, оценка эхогенности, проведение измерений) ультразвукового триплексного исследования экстракраниального отдела брациоцефальных артерий (каротидного и вертебробазиллярного бассейна) и вен с проведением функциональных проб.
56. Методика (подготовка к исследованию, акустический доступ, последовательность осмотра, оценка эхогенности, проведение измерений) триплексного ультразвукового исследования интракраниального отдела брациоцефальных артерий (каротидного и вертебробазиллярного бассейна) и вен с проведением функциональных проб

57. Методика (подготовка к исследованию, акустический доступ, последовательность осмотра, оценка эхогенности, проведение измерений) ультразвукового исследования артериальной системы верхних конечностей
58. Методика (подготовка к исследованию, акустический доступ, последовательность осмотра, оценка эхогенности, проведение измерений) ультразвукового исследования артериальной системы нижних конечностей (с исследованием терминального отдела аорты, артерий подвздошного сегмента)
59. Методика (подготовка к исследованию, акустический доступ, последовательность осмотра, оценка эхогенности, проведение измерений) ультразвукового исследования венозной системы верхних конечностей
60. Методика (подготовка к исследованию, акустический доступ, последовательность осмотра, оценка эхогенности, проведение измерений) ультразвукового исследования венозной системы нижних конечностей (с исследованием дистального отдела нижней полой вены, подвздошных вен)
61. Методика (подготовка к исследованию, акустический доступ, последовательность осмотра, оценка эхогенности, проведение измерений) ультразвукового исследования плевральной полости
62. Методика (подготовка к исследованию, акустический доступ, последовательность осмотра, оценка эхогенности, проведение измерений) ультразвукового исследования
63. Выполнение функциональных проб при проведении ультразвуковых исследований живота.
64. Выполнение измерений во время проведения ультразвуковых исследований и (или) при постпроцессинговом анализе сохраненной в памяти ультразвукового аппарата информации.
65. Запись результатов ультразвукового исследования на цифровые и бумажные носители, DICOM- формат.
66. Архивирование результатов ультразвуковых исследований, в том числе с использованием медицинских информационных систем

Примерные варианты теста:

1. К структурам желчевыводящей системы, визуализируемым при ультразвуковом исследовании при помощи В-режима в условиях хорошего акустического доступа на приборах среднего класса, относятся:
- желчный пузырь, проток желчного пузыря, общий печеночный проток, общий желчный проток, главные долевые протоки, сегментарные протоки, субсегментарные протоки, желчные капилляры
 - желчный пузырь, проток желчного пузыря, общий печеночный проток, общий желчный проток, главные долевые протоки, сегментарные протоки, субсегментарные протоки
 - желчный пузырь, проток желчного пузыря, общий печеночный проток, общий желчный проток, главные долевые протоки, сегментарные протоки
 - желчный пузырь, проток желчного пузыря, общий печеночный проток, общий желчный проток, главные долевые протоки
 - желчный пузырь, общий печеночный проток, общий желчный проток, главные долевые протоки
2. При ультразвуковом исследовании анатомическим ориентиром границы передней поверхности головки поджелудочной железы служит:
- воротная вена.
 - нижний край печени
 - задняя стенка пилорического отдела желудка

- г) гастродуodenальная артерия
д) луковица двенадцатиперстной кишки

3. При ультразвуковом исследовании анатомическим ориентиром границы задней поверхности головки поджелудочной железы служит:

- а) воротная вена.
б) горизонтальная часть двенадцатиперстной кишки
в) позвоночный столб
г) гастродуodenальная артерия
д) нижняя полая вена

4. При осмотре щитовидной железы особенно важны группы лимфатических узлов:

- а) Подчелюстные.
б) Глубокие яремные.
в) Паратрахеальные.

5. При исследовании в режиме цветного допплеровского сканирования поток митральной регургитации принято картировать следующим цветом:

- а) Красно-желтым, турбулентным
б) Желто-синим, турбулентным
в) Красным
г) Синим

Примерный перечень вопросов и практических заданий, выносимых на промежуточную аттестацию в виде зачёта

1. На фантоме продемонстрируйте методику комплексного ультразвукового исследования органов брюшной полости в В-режиме.
2. На фантоме продемонстрируйте методику ультразвукового исследования печени и желчного пузыря в В-режиме.
3. На фантоме продемонстрируйте методику ультразвукового исследования поджелудочной железы в В-режиме.
4. На фантоме продемонстрируйте методику ультразвукового исследования селезенки в В-режиме.
5. На фантоме продемонстрируйте методику ультразвукового исследования желчного пузыря.
6. На фантоме продемонстрируйте методику ультразвукового исследования брюшного отдела аорты и ее ветвей в В-режиме.
7. Методика (подготовка к исследованию, акустический доступ, последовательность осмотра, оценка эхогенности, проведение измерений) ультразвукового исследования абдоминальных вен портальной системы
8. Методика (подготовка к исследованию, акустический доступ, последовательность осмотра, оценка эхогенности, проведение измерений) ультразвукового трансабдоминального исследования желудка.
9. На фантоме продемонстрируйте методику ультразвукового исследования почек и надпочечников в В-режиме
10. На фантоме продемонстрируйте методику предстательной железы, семенных пузырьков в В-режиме.
11. Методика (подготовка к исследованию, акустический доступ, последовательность осмотра, оценка эхогенности, проведение измерений) комплексного трансабдоминального ультразвукового исследования мочевого пузыря (с определением объема остаточной мочи).

12. Методика (подготовка к исследованию, акустический доступ, последовательность осмотра, оценка эхогенности, проведение измерений) комплексного трансректального ультразвукового исследования предстательной железы. Гистосканирование предстательной железы.
13. На фантоме продемонстрируйте методику ультразвукового исследования мошонки в В-режиме.
14. Методика (подготовка к исследованию, акустический доступ, последовательность осмотра, оценка эхогенности, проведение измерений) ультразвукового исследования полового члена с триплексным исследованием сосудов полового члена с фармакологическими пробами
15. Методика (подготовка к исследованию, акустический доступ, последовательность осмотра, оценка эхогенности, проведение измерений) комплексного трансабдоминального ультразвукового исследования органов малого таза у женщин.
16. На фантоме продемонстрируйте методику трансвагинального ультразвукового исследования органов малого таза у женщин в В-режиме.
17. Методика (подготовка к исследованию, акустический доступ, последовательность осмотра, оценка эхогенности, проведение измерений) ультразвукового исследования уретры и мягких тканей промежности у женщин.
18. Методика (подготовка к исследованию, акустический доступ, последовательность осмотра, оценка эхогенности, проведение измерений) ультразвуковой гистеросальпингографии.
19. Методика (подготовка к исследованию, акустический доступ, последовательность осмотра, оценка эхогенности, проведение измерений) ультразвукового исследования щитовидной железы с оценкой поверхностных лимфатических узлов, эластографией
20. Методика (подготовка к исследованию, акустический доступ, последовательность осмотра, оценка эхогенности, проведение измерений) ультразвукового исследования молочных желез с оценкой регионарных лимфатических узлов, эластографией
21. Методика (подготовка к исследованию, акустический доступ, последовательность осмотра, оценка эхогенности, проведение измерений) ультразвукового исследования слюнных желез с оценкой регионарных лимфатических узлов (с эластографией)
22. Методика (подготовка к исследованию, акустический доступ, последовательность осмотра, оценка эхогенности, проведение измерений) ультразвукового исследования поверхностных лимфатических узлов, эластографией
23. Методика (подготовка к исследованию, акустический доступ, последовательность осмотра, оценка эхогенности, проведение измерений) ультразвукового исследования забрюшинных лимфатических узлов
24. Методика (подготовка к исследованию, акустический доступ, последовательность осмотра, оценка эхогенности, проведение измерений) ультразвукового исследования мягких тканей (с эластографией)
25. Методика (подготовка к исследованию, акустический доступ, последовательность осмотра, оценка эхогенности, проведение измерений) ультразвукового исследования тазобедренного сустава
26. Методика (подготовка к исследованию, акустический доступ, последовательность осмотра, оценка эхогенности, проведение измерений) ультразвукового исследования коленного сустава
27. Методика (подготовка к исследованию, акустический доступ, последовательность осмотра, оценка эхогенности, проведение измерений) ультразвукового исследования плечевого сустава
28. Методика (подготовка к исследованию, акустический доступ, последовательность осмотра, оценка эхогенности, проведение измерений) ультразвукового исследования локтевого сустава

29. Методика (подготовка к исследованию, акустический доступ, последовательность осмотра, оценка эхогенности, проведение измерений) ультразвукового исследования лучезапястного сустава
30. Методика (подготовка к исследованию, акустический доступ, последовательность осмотра, оценка эхогенности, проведение измерений) ультразвукового исследования суставов кисти.
31. Методика (подготовка к исследованию, акустический доступ, последовательность осмотра, оценка эхогенности, проведение измерений) ультразвукового исследования периферических нервных стволов.
32. Методика (подготовка к исследованию, акустический доступ, последовательность осмотра, оценка эхогенности, проведение измерений) ультразвукового исследования глаз и глазниц с триплексным исследованием сосудов глаз
33. Методика (подготовка к исследованию, акустический доступ, последовательность осмотра, оценка эхогенности, проведение измерений) комплексного эхокардиографического исследования
34. Методика (подготовка к исследованию, акустический доступ, последовательность осмотра, оценка эхогенности, проведение измерений) ультразвукового триплексного исследования экстракраниального отдела брациоцефальных артерий (каротидного и вертебробазиллярного бассейна) и вен с проведением функциональных проб.
35. Методика (подготовка к исследованию, акустический доступ, последовательность осмотра, оценка эхогенности, проведение измерений) триплексного ультразвукового исследования интракраниального отдела брациоцефальных артерий (каротидного и вертебробазиллярного бассейна) и вен с проведением функциональных проб
36. Методика (подготовка к исследованию, акустический доступ, последовательность осмотра, оценка эхогенности, проведение измерений) ультразвукового исследования артериальной системы верхних конечностей
37. Методика (подготовка к исследованию, акустический доступ, последовательность осмотра, оценка эхогенности, проведение измерений) ультразвукового исследования артериальной системы нижних конечностей (с исследованием терминального отдела аорты, артерий подвздошного сегмента)
38. Методика (подготовка к исследованию, акустический доступ, последовательность осмотра, оценка эхогенности, проведение измерений) ультразвукового исследования венозной системы верхних конечностей
39. Методика (подготовка к исследованию, акустический доступ, последовательность осмотра, оценка эхогенности, проведение измерений) ультразвукового исследования венозной системы нижних конечностей (с исследованием дистального отдела нижней полой вены, подвздошных вен)
40. Методика (подготовка к исследованию, акустический доступ, последовательность осмотра, оценка эхогенности, проведение измерений) ультразвукового исследования плевральной полости
41. Методика (подготовка к исследованию, акустический доступ, последовательность осмотра, оценка эхогенности, проведение измерений) ультразвукового исследования
42. Методика проведения измерений при постпроцессинговом анализе сохраненной в памяти ультразвукового аппарата информации.
63. Методика записи результатов ультразвукового исследования на цифровые и бумажные носители, DICOM- формат.

№	Код индикатора и индикатор достижения универсальной компетенции	Контрольно-измерительные материалы (КИМ) (тестовые вопросы,

		контрольные задания, кейсы и пр.)
	1	2
ПКГ	<p>УК-2.1. Определяет круг задач в рамках поставленной цели;</p> <p>УК-2.2. Предлагает способы решения поставленных задач;</p> <p>УК-2.3. Оценивает соответствие способов решения цели проекта;</p> <p>УК-2.4. Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм;</p> <p>УК-2.5. Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля;</p> <p>УК-2.6. Представляет результаты проекта;</p> <p>УК-2.7. Предлагает возможности использования результатов проекта и/или совершенствования.</p> <p>УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними;</p> <p>УК-1.2. Проектирует процессы устранения выявленных в ходе анализа проблемной ситуации отсутствия или недостаточности необходимой для ее решения информации;</p> <p>УК-1.3. Критически оценивает надежность источников информации, в том числе при работе с противоречивой информацией из разных источников;</p> <p>УК - 1.4. Разрабатывает стратегии действий для решения проблемной ситуации;</p> <p>УК-1.5. Оценивает эффективность и результативность стратегий действий для решения проблемной ситуации;</p> <p>УК-1.6. Грамотно, логично, содержательно и аргументированно формирует собственные суждения, решения и оценки.</p> <p>УК-3.1. Определяет свою роль в профессиональном взаимодействии и командной работе исходя из стратегии сотрудничества для реализации процесса оказания медицинской помощи;</p> <p>УК-3.2. При реализации своей роли в социальном взаимодействии и командной работе учитывает особенности поведения и интересы других участников;</p> <p>УК-3.3. Строит продуктивное взаимодействие с учетом возможных последствий личных действий в социальном взаимодействии и командной работе;</p> <p>УК-3.4. Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды;</p> <p>УК-3.5. Оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели;</p> <p>УК-3.6. Соблюдает нормы и установленные правила командной работы.</p> <p>УК-4.1. Выбирает стиль общения на русском языке в зависимости от цели и условий партнерства, адаптирует речь, стиль общения и язык жестов к ситуациям взаимодействия;</p> <p>УК-4.2. Ведет деловую переписку на русском языке с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем;</p> <p>УК-4.3. Ведет деловую переписку на иностранном языке с учетом особенностей стилистики официальных писем и социокультурных различий;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - теоретические вопросы, предполагающие использование современных знаний и достижений науки при проведении ультразвуковых исследований и интерпретация их результатов; - проверочные тесты по применению методов лучевой диагностики и интерпретации их результатов; - практические задания, предполагающие решение задачи с применением современных знаний и достижений в области лучевой диагностики и интерпретации их результатов. - иллюстрированные ультразвуковыми изображениями ситуационные задачи

	<p>УК-4.4. Выполняет перевод официальных и профессиональных текстов с иностранного языка на русский, с русского языка на иностранный;</p> <p>УК-4.5. Публично выступает на русском языке, строит свое выступление с учетом аудитории и цели общения;</p> <p>УК-4.6. Устно представляет результаты своей деятельности на иностранном языке, может поддержать разговор в ходе их обсуждения.</p> <p>УК-5.1. Применяет методы самодиагностики в области саморазвития и управления временем;</p> <p>УК-5.2. Применяет приемы целеполагания и планирования для выстраивания траектории саморазвития;</p> <p>УК-5.3. Выстраивает траекторию профессионального развития и карьерного роста;</p> <p>УК-5.4. Применяет приемы управления своим временем.</p>	
ПК1	<p>УКО-1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними;</p> <p>УКО-1.2. Критически оценивает достижения в профессиональной сфере;</p> <p>УКО-1.3. Критически оценивает надежность источников информации, в том числе при работе с противоречивой информацией из разных источников;</p> <p>УКО - 1.4. Разрабатывает стратегии действий для на основе системного подхода;</p> <p>УКО-1.5. Оценивает эффективность и результативность стратегий действий для решения проблемной ситуации;</p> <p>УКО-1.6. Грамотно, логично, содержательно и аргументированно формирует собственные суждения, решения и оценки.</p> <p>УКО-2.1. Определяет круг задач в рамках поставленной цели;</p> <p>УКО-2.2. Предлагает способы решения поставленных задач;</p> <p>УКО-2.3. Оценивает соответствие способов решения цели проекта;</p> <p>УКО-2.4. Планирует и реализует задачи в профессиональной сфере с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм в соответствии с запланированными результатами и точками контроля;</p> <p>УКО-2.5. Представляет результаты проекта;</p> <p>УКО-2.6. Предлагает возможности использования результатов проекта и/или совершенствования.</p> <p>УКО-3.1. Определяет свою роль в профессиональном взаимодействии и командной работе исходя из стратегии сотрудничества;</p> <p>УКО-3.2. При реализации своей роли в социальном взаимодействии и командной работе учитывает особенности поведения и интересы других участников;</p> <p>УКО-3.3. Строит продуктивное взаимодействие с учетом возможных последствий личных действий в социальном взаимодействии и командной работе;</p> <p>УКО-3.4. Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды;</p> <p>УКО-3.5. Оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели;</p> <p>УК-3.6. Соблюдает нормы и установленные правила командной работы, правила противодействия коррупции и экстремизму.</p> <p>УКО-4.1. Выбирает стиль общения на русском языке в зависимости от цели и условий партнерства;</p> <p>УКО-4.2 Адаптирует речь, стиль общения и язык жестов к ситуациям взаимодействия;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - теоретические вопросы, предполагающие использование современных знаний и достижений науки при проведении ультразвуковых исследований и интерпретация их результатов; - проверочные тесты по применению методов лучевой диагностики и интерпретации их результатов; - практические задания, предполагающие решение задачи с применением современных знаний и достижений в области лучевой диагностики и интерпретации их результатов. - иллюстрированные ультразвуковыми изображениями ситуационные задачи

	<p>УКО-4.3. Ведет деловую переписку на русском языке с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем;</p> <p>УКО-4.4. Ведет деловую переписку на иностранном языке с учетом особенностей стилистики официальных писем и социокультурных различий;</p> <p>УКО-4.5. Выполняет перевод официальных и профессиональных текстов с иностранного языка на русский, с русского языка на иностранный;</p> <p>УКО-4.6. Публично выступает на русском языке, строит свое выступление с учетом аудитории и цели общения;</p> <p>УКО-4.7. Устно представляет результаты своей деятельности на иностранном языке, может поддержать разговор в ходе их обсуждения.</p> <p>УКО-5.1. Выбирает стиль общения на русском языке в зависимости от вида общения (устный, цифровой);</p> <p>УКО-5.2. Ведет электронную документацию и деловую переписку на русском языке с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем;</p> <p>УКО-5.3. Публично выступает на русском языке, строит свое выступление с учетом аудитории и цели общения;</p> <p>УКО-6.1. Знает философские, этические, исторические, религиозные предпосылки культурного разнообразия.</p> <p>УКО-6.2. Владеет навыками философского, исторического, религиоведческого анализа явлений культуры.</p> <p>УКО-6.3. Формулирует собственную этическую позицию в обстоятельствах межкультурного взаимодействия.</p> <p>УКО-7.1 Знает основы цифровой грамотности;</p> <p>УКО-7.2 Ведет электронную документацию;</p> <p>УКО-7.3 Проводит обучающее занятие по использованию цифровых технологий для работы с информацией;</p> <p>УКО-8.1. Знает основы цифровой грамотности;</p> <p>УКО-8.2. Ведет электронную документацию;</p> <p>УКО-8.3. Проводит обучающее занятие по использованию цифровых технологий для работы с информацией; - теоретические вопросы, предполагающие использование современных знаний и достижений науки при проведении ультразвуковых исследований и интерпретация их результатов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - проверочные тесты по применению методов лучевой диагностики и интерпретации их результатов; - практические задания (клинические случаи), предполагающие решение задач с применением современных знаний и достижений в области лучевой диагностики и интерпретации 	
ПКГ	<p>ОПК-1.1. Знает правила цифровой безопасности;</p> <p>ОПК-1.2. Ведет электронную документацию;</p> <p>ОПК-1.3. Использует цифровые технологии для поиска и работы с информацией;</p> <p>ОПК-2.1. Ознакомлен с основами планирования и управления медицинскими организациями.</p> <p>ОПК-2.2. Знает систему документооборота в учреждениях здравоохранения РФ</p> <p>ОПК-2.3. Знает современные способы и методики оценки качества медицинской помощи</p> <p>ОПК-2.4. Знает основы медицинской статистики</p> <p>ОПК-3.1. готовит и проводит практическое занятие со средним и младшим медицинским персоналом;</p> <p>ОПК-3.2. готовит демонстрационный материала для занятий и лекций для пациентов</p>	<ul style="list-style-type: none"> - теоретические вопросы, предполагающие использование современных знаний и достижений науки при проведении ультразвуковых исследований и интерпретация их результатов; - проверочные тесты по применению

	<p>ОПК-4.1. Анализирует и интерпретирует информацию о заболевании и (или) состоянии, полученную от лечащего врача, пациента (его законного представителя), а также из медицинской документации</p> <p>ОПК-4.2. Определяет медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению ультразвукового исследования</p> <p>ОПК-4.3. Выбирает методы ультразвукового исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>ОПК-4.4. Контролирует подготовку пациента к проведению ультразвукового исследования</p> <p>ОПК-4.5. Осуществляет выбор физико-технических условий для проведения ультразвукового</p> <p>ОПК-4.6. Осуществляет проведение ультразвуковых исследований у пациентов различного возраста (включая беременных женщин) методами серошкольной эхографии, допплерографии с качественным и количественным анализом, 3D(4D)-эхографии</p> <p>ОПК-4.7. Осуществляет выполнение функциональных проб при проведении ультразвуковых исследований</p> <p>ОПК-4.8. Выполняет измерения во время проведения ультразвуковых исследований и (или) при постпроцессинговом анализе сохраненной в памяти ультразвукового аппарата информации</p> <p>ОПК-4.9. Оценивает ультразвуковые симптомы и синдромы заболеваний и (или) состояний</p> <p>ОПК-4.10. Анализирует и интерпретирует результаты ультразвуковых исследований</p> <p>ОПК-4.11. Осуществляет сопоставление результатов ультразвукового исследования с результатами осмотра пациента врачами-специалистами и результатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований</p> <p>ОПК-4.12. Производит запись результатов ультразвукового исследования на цифровые и бумажные носители</p> <p>ОПК-4.13. Осуществляет архивирование результатов ультразвуковых исследований, в том числе с использованием медицинских информационных систем</p> <p>ОПК-4.14. Производит оформление протокола ультразвукового исследования, содержащего результаты ультразвукового исследования и ультразвуковое заключение</p> <p>ОПК-4.15 Анализирует причины расхождения результатов ультразвуковых исследований с результатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований, патологоанатомическими данными</p> <p>ОПК-4.16 Проводит консультирование врачей-специалистов по вопросам ультразвуковой диагностики, в том числе с использованием телемедицинских технологий</p> <p>ОПК-5.1. Составляет план и отчет о работе врача ультразвуковой диагностики</p> <p>ОПК-5.2. Ведет медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа</p> <p>ОПК-5.3. Контролирует выполнение должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским работниками</p> <p>ОПК-5.4. Обеспечивает внутренний контроль качества и безопасности медицинской деятельности</p>	<p>методов лучевой диагностики и интерпретации их результатов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - практические задания, предполагающие решение задачи с применением современных знаний и достижений в области лучевой диагностики и интерпретации их результатов. - иллюстрированные ультразвуковыми изображениями ситуационные задачи
--	---	--

	<p>ОПК-5.5. Соблюдает требования пожарной безопасности и охраны труда, правила внутреннего трудового распорядка</p> <p>ОПК-6.1. Оценивает состояния пациентов, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме</p> <p>ОПК-6.2. Распознает состояния, представляющие угрозу жизни пациентов, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме</p> <p>ОПК-6.3. Оказывает медицинскую помощь в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)</p> <p>ОПК-6.4. Применяет лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме</p>	
ПКГ	<p>ПКА-1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними;</p> <p>ПКА-1.2. Критически оценивает надежность источников информации, в том числе при работе с противоречивой информацией из разных источников;</p> <p>ПКА-1.3 Определяет возможность применения достижений в области медицины</p> <p>ПКА-1.4. Применяет достижения в области медицины в профессиональной области</p> <p>ПКА-1.5. Грамотно, логично, содержательно и аргументированно формирует собственные суждения, решения и оценки.</p> <p>ПКА-2.1. Определяет свою роль в профессиональном взаимодействии и командной работе;</p> <p>ПКА-2.2. При организации процесса оказания медицинской помощи учитывает особенности поведения и интересы других участников;</p> <p>ПКА-2.3. Строит продуктивное взаимодействие со средним и младшим медицинским персоналом;</p> <p>ПКА-2.4. Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом со средним и младшим медицинским персоналом;</p> <p>ПКА-3.1. Выбирает стиль общения в зависимости от цели и условий партнерства, адаптирует речь, стиль общения и язык жестов к ситуациям взаимодействия;</p> <p>ПКА-3.2. Ведет деловую переписку с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурных различий;</p> <p>ПКА-3.3. Публично выступает на русском языке, строит свое выступление с учетом аудитории и цели общения;</p> <p>ПКА-3.4. Проводит беседы с пациентами и их родственниками с учетом социокультурных особенностей</p> <p>ПКА-4.1. Применяет методы самодиагностики в области саморазвития и управления временем;</p> <p>ПКА-4.2. Выстраивает траекторию самообучения для непрерывного интеллектуального и общекультурного развития, а также нравственного и физического самосовершенствования.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - теоретические вопросы, предполагающие использование современных знаний и достижений науки при проведении кльтразвуковых исследований и интерпретация их результатов; - проверочные тесты по применению методов лучевой диагностики и интерпретации их результатов; - практические задания, предполагающие решение задачи с применением современных знаний и достижений в области лучевой диагностики и интерпретации их результатов. - иллюстрированные ультразвуковыми изображениями ситуационные задачи
ПКГ	<p>ПКП-1.1. Проводит обучение пациентов основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, способствующим профилактике возникновения заболеваний и укреплению здоровья;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - теоретические вопросы, предполагающие

	<p>ПКП-1.2. Владеет навыками диагностики заболеваний и патологических (в том числе, неотложных) состояний пациентов; ПКП-1.3. Применяет основные принципы организации гигиенических мероприятий для устранения неблагоприятных факторов среды обитания человека.</p> <p>ПКП-2.1. Владеет навыками проведения профилактических медицинских осмотров.</p> <p>ПКП-2.2. Владеет методикой диспансерного наблюдения пациентов различного профиля.</p> <p>ПКП-2.3. Знает и использует в работе нормативную документацию при проведении профилактических и диспансерных медицинских осмотров</p> <p>ПКП-3.1. Знает основные принципы системы медицинского обеспечения населения в условиях чрезвычайных ситуаций.</p> <p>ПКП-3.2. Владеет методикой оценки медико-тактической обстановки в очагах особо опасных инфекций, аварий, катастроф и других ЧС.</p> <p>ПКП-3.3. Владеет навыками проведения противоэпидемических мероприятий и организации оказания медицинской помощи пораженным в ЧС.</p> <p>ПКП-4.1. Знает способы и методы оценивания уровня здоровья населения.</p> <p>ПКП-4.2. Владеет навыками планирования и выполнения медицинского статистического исследования.</p> <p>ПКП-4.3. Владеет навыками получения и анализа информации о показателях здоровья населения.</p> <p>ПКП-4.3. Владеет навыками расчета основных медицинских статистических показателей и их интерпретации;</p> <p>ПКП-5.1. Владеет методом сбора жалоб и анамнеза</p> <p>ПКП-5.2. Владеет навыками физикального обследования пациента</p> <p>ПКП-5.3. Владеет навыками анализа и интерпретации информации, полученной в ходе лабораторных исследований биологического материала пациента.</p> <p>ПКП-5.4. Владеет навыками анализа и интерпретации информации, полученной в ходе инструментального обследования пациента.</p> <p>ПКП-5.5. формулирует диагноз в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем</p> <p>ПКП-6.1. Способен анализировать и интерпретировать информацию о заболевании и (или) состоянии, полученной от лечащего врача, пациента (его законного представителя), а также из медицинской документации</p> <p>ПКП-6.2. Способен определять медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению ультразвукового исследования</p> <p>ПКП-6.3. Способен выбирать методы ультразвукового исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>ПКП-6.4. Способен проводить и оценивать подготовку пациента к проведению ультразвукового исследования</p> <p>ПКП-6.5. Способен выбирать физико-технические условия для проведения ультразвукового исследования</p> <p>ПКП-6.6. Способен проводить ультразвуковые исследования у пациентов различного возраста (включая беременных женщин)</p>	<p>использование современных знаний и достижений науки при проведении ультразвуковых исследований и интерпретация их результатов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - проверочные тесты по применению методов лучевой диагностики и интерпретации их результатов; - практические задания, предполагающие решение задачи с применением современных знаний и достижений в области лучевой диагностики и интерпретации их результатов. <p>- иллюстрированные ультразвуковыми изображениями ситуационные задачи</p>
--	---	--

	<p>методами серошкольной эхографии, допплерографии с качественным и количественным анализом, 3D(4D)-эхографии</p> <p>ПКП-6.7. Способен выполнять функциональные пробы при проведении ультразвуковых исследований</p> <p>ПКП-6.8. Способен выполнять измерения во время проведения ультразвуковых исследований и (или) при постпроцессинговом анализе сохраненной в памяти ультразвукового аппарата информации</p> <p>ПКП-6.9. Способен оценивать ультразвуковые симптомы и синдромы заболеваний и (или) состояний</p> <p>ПКП-6.10. Анализирует и интерпретирует результаты ультразвуковых исследований</p> <p>ПКП-6.11. Сопоставляет результаты ультразвукового исследования с результатами осмотра пациента врачами-специалистами и результатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований</p> <p>ПКП-6.12. Записывает результаты ультразвукового исследования на цифровые и бумажные носители.</p> <p>ПКП-6.13. Способен архивировать результаты ультразвуковых исследований, в том числе с использованием медицинских информационных систем</p> <p>ПКП-6.14. Способен оформлять протокол ультразвукового исследования, содержащего результаты ультразвукового исследования и ультразвуковое заключение</p> <p>ПКП-6.15. Способен анализировать причины расхождения результатов ультразвуковых исследований с результатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований, патологоанатомическими данными</p> <p>ПКП-6.16. Способен консультировать врачей-специалистов по вопросам ультразвуковой диагностики, в том числе с использованием телемедицинских технологий</p> <p>ПКП-7.1. Умеет работать с аудиторией, не владеющей профессиональной терминологией.</p> <p>ПКП-7.2. Предлагает способы формирования у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих;</p> <p>ПКП-7.3. Имеет навыки использования современных интерактивных технологий для проведения просветительской деятельности оздоровительного характера.</p> <p>ПКП-8.1. Имеет представление об основах планирования и управления медицинскими организациями.</p> <p>ПКП-8.2. Знает структуру и задачи основных типов лечебно-профилактических учреждений и их подразделений.</p> <p>ПКП-9.1. Использует законодательные документы по оказанию различных видов медицинской помощи.</p> <p>ПКП-9.2. Знает основные медико-статистических показатели оказания медицинской помощи.</p> <p>ПКП-9.3. Знаком с методиками оценки качества оказания медицинской помощи.</p> <p>ПКП-10.1. Знает порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи</p> <p>ПКП-10.2. Организует оказание неотложной врачебной помощи при состояниях, требующих экстренной медицинской помощи.</p> <p>ПКП-11.1. Знает требования к программному обеспечению в составе рабочего места врача.</p>	
--	--	--

	ПКП-11.2. Использует информационно-поисковые системы и базы данных медицинского назначения, в том числе электронных историй болезни. ПКП-11.3. Использует возможности телемедицинских технологий.	
--	--	--

3.1.3.4. Рекомендуемая форма отчета о практике

Рекомендуемой формой отчёта по практике является дневник учета работы ординатора, ведение которого является обязательным для ординатора. Содержание и форма дневника учета работы ординатора отражает выполнение индивидуального плана подготовки ординатора в соответствии с утвержденной формой.

3.2. Кадровое обеспечение

3.2.1. Образование и (или) квалификация штатных преподавателей и иных лиц, допущенных к проведению практик (раздел обязательный для заполнения при проведении практики в Научном парке СПбГУ)

Лица, допущенные к проведению практики	Образование/квалификация
Работники СПбГУ:	
● Координатор практики	Высшее медицинское
● Руководитель практики	Высшее медицинское
● Научный руководитель/директор клиники	
● Директор ресурсного центра Научного парка	Высшее медицинское
Представители работодателей (ИС Партнер) (<i>определяются актуальным соглашением/договором</i>)	неприменимо
● Руководитель практики	
● Куратор	
● Иные	

3.2.2. Обеспечение учебно-вспомогательным и (или) иным персоналом

да нет

Учебно-вспомогательный и (или) иной персонал	Образование/квалификация
Работники СПбГУ:	
● Тьютор	Высшее медицинское
● Специалист клиники	Высшее медицинское
● Специалист ресурсного центра Научного парка	2 сотрудника РОЦ «Центр медицинских аккредитаций» для координации работы в симуляционном центре, подготовки оборудования и аудиторий к занятиям, консультирования ППС по особенностям работы с симуляционным оборудованием.
● Иные (старший лаборант)	специалист с высшим образованием

3.3. Материально-техническое обеспечение

3.3.1. Характеристики аудиторий (помещений, мест) для проведения практики

Учебная аудитория (компьютерный класс), оснащенная рабочими местами для обучающихся и преподавателя, для проведения учебных занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, промежуточной аттестации. Оснащенная

оборудованием, используемым для обучения в СПбГУ в соответствии с требованиями материально-технического обеспечения.

Выделение аудиторий для практических занятий на клинических базах СПбГУ (ФГБУ «Центр высоких медицинских технологий имени Н.И. Пирогова» Санкт-Петербургского государственного университета)

Для тренажерных классов симуляционного центра – столы для размещения тренажеров и симуляторов оборудованные разъемом для электрического питания (евророзетками), кушетка медицинская, манипуляционные столы, емкости-контейнеры с педалью для медицинских отходов классов «А» и «Б», стулья офисные со столиками-люпитетрами, шкафы для хранения демонстрационных и расходных материалов, шкаф-гардероб.

3.3.2. Характеристики аудиторного оборудования, в том числе неспециализированного компьютерного оборудования и программного обеспечения общего пользования

Оборудование, используемое для обучения:

- специализированная мебель для учебных занятий (столы, стулья);
- технические средства обучения (персональные компьютеры);
- наличие подключения к сети Интернет;
- стандартное программное обеспечение.

3.3.3. Характеристики специализированного оборудования

При проведении симуляционного блока используются симуляторы и ультразвуковые аппараты, размещенные на клинических базах СПбГУ (ФГБУ «Центр высоких медицинских технологий имени Н.И. Пирогова» Санкт-Петербургского государственного университета) в целях обеспечения практической подготовки обучающихся:

1. Учебный фантом для УЗИ диагностики /брюш.полость
2. Учебный фантом для УЗИ диагностики /мал.таз
3. Система ультразвуковая диагностическая Logiq F6 (General Electric) 3 шт
4. LCD Телевизор JVC LT-50M640
5. Тренажер для обучения УЗИ с датчиком (English text)
6. Учебный фантом для УЗИ диагностики мошонки
7. Фантом тканеэквивалентный и демонстрационный простаты с поражениями (США)

3.3.4 Характеристики специализированного программного обеспечения

Не требуется.

3.3.5 Перечень, объемы и характеристики требуемых расходных материалов

Расходные материалы медицинского назначения для обеспечения отработки практических навыков в симуляционном центре, в т.ч. – расходные материалы длительного использования (из расчета на 10 обучающихся):

- Гель универсальный для ультразвуковых, электрофизиологических исследований и терапии 1 кг,
 - Емкость-контейнер с крышкой для сбора острых отходов класса «Б» 5 шт.
 - Пакет для утилизации медицинских отходов класса «А», любого (кроме желтого и красного) цвета 5 шт.
 - Пакет для утилизации медицинских отходов класса «Б», желтого цвета, 5 шт.
 - Салфетка с антисептиком одноразовая, 100 шт.
 - Кожный антисептик, 1 флакон,
 - Салфетки марлевые нестерильные в упаковке, 100 шт.,
 - Перчатки медицинские нестерильные, размер M, 50 пар,

- Перчатки медицинские нестерильные, размер S, 20 пар,
- Перчатки медицинские нестерильные, размер L, 20 пар,
- Маска для лица 3-хслойная медицинская одноразовая нестерильная 50 шт.,
- Презервативы для ректо-вагинального датчика аппарата ультразвукового исследования (УЗИ) 50 шт.

3.4. Информационное обеспечение

3.4.1 Список обязательной литературы

Приказ Минтруда России от 19.03.2019 N 161н "Об утверждении профессионального стандарта "Врач ультразвуковой диагностики"

Приказ Министерства здравоохранения РФ от 8 июня 2020 г. N 557н "Об утверждении Правил проведения ультразвуковых исследований" (с изменениями и дополнениями)

Адамян, Л. В. Лучевая диагностика и терапия в акушерстве и гинекологии : национальное руководство [Электронный ресурс]: / гл. ред. тома Л. В. Адамян, В. Н. Демидов, А. И. Гус. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 656 с. (Серия "Национальные руководства по лучевой диагностике и терапии" / гл. ред. серии С.К. Терновой) - ISBN 978-5-9704-2117-8 // режим доступа : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970421178.html>

Громов, А. И. Лучевая диагностика и терапия в урологии [Электронный ресурс]: национальное руководство / Гл. ред. тома А. И. Громов, В. М. Буйлов. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 544 с. (Серия "Национальные руководства по лучевой диагностике и терапии" / гл. ред. серии С. К. Терновой) - ISBN 978-5-9704-2018-8// режим доступа :

<https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970420188.html>

Кармазановский Г. Г. Лучевая диагностика и терапия в гастроэнтерологии [Электронный ресурс]: / гл. ред. тома Г. Г. Кармазановский, гл. ред. серии С. К. Терновой - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 920 с. (Национальные руководства по лучевой диагностике и терапии) - ISBN 978-5-9704-3053-8// режим доступа : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970430538.html>

Лучевая диагностика в педиатрии [Электронный ресурс]: национальное руководство / Васильев А.Ю., Выклюк М.В., Зубарева Е.А. и др. Под ред. А.Ю. Васильева, С.К. Тернового. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - (Серия "Национальные руководства по лучевой диагностике и терапии")." - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970413517.html>

3.4.2 Список дополнительной литературы

Ахуджа, Анил Т., Дай , Юнис Ю. Л. , Тан, Эвелин У. К. Ультразвуковая диагностика. Голова и шея. – М.: Издательство Панфилова. 2021. - 480 с.

Балдин Д. Г., Митьков В. В. Эхокардиография от М.К. Рыбаковой. Руководство. с приложением DVD-ROM. 2-е изд – М.: Видар. 2018. - 600 с.

Блок Б. УЗИ внутренних органов 5-е изд. под общ. ред. А.В. Зубарева. –М.: Медпресс-информ. 2023. - 344 с.

Буланов М.Н. Ультразвуковая диагностика в гинекологии. Руководство для врачей. М.: Видар. 2022 г. – 712 с.

Гажонова В.Е. Ультразвуковое исследование молочных желез. М.: ГЭОТАР-медиа. 2020. -536 с.

Делорм, Стефан. Руководство по ультразвуковой диагностике / Стефан Делорм, Юрген Дебю, Клаус-Витольд Йендерка ; пер. с нем. – 2-е изд. – М. : МЕДпресс-информ, 2021. – 408 с.

Джейкобсон Й.А. Ультразвуковое исследование опорно-двигательного аппарата. 2-е изд. – М. : МЕДпресс-информ. 2023. -576 с.

Змитрович О.А.. Ультразвуковая диагностика в цифрах. –М.: СпецЛит. 2018. -87 с. Камая, Ая и Вон-Ю-Чон, Джейд. Ультразвуковая диагностика. Органы брюшной полости и малого таза. –М.: Издательство Панфилова. 2018. -1072 с.

Капустин В. С., Оуен Р. Ультразвуковое исследование в урологии и нефрологии: монография. 4-е изд., - М.: Умный доктор. 2023. - 176 с.

Катрич А.Н., Фисенко Е.П. Применение классификации TI-RADS при ультразвуковой мультипараметрической оценке узлов щитовидной железы. -М.: Стром. 2023. - 80 с.

- Лемешко З.А.. Ультразвуковая диагностика заболеваний желудка. Руководство. 2-е издание испр. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа. 2021. -139 с.
- Лукас Мариос, Бернс Дэнни. Основы ультразвуковой анатомии. – М.: ГЭОТАР-Медиа. 2022. - 288 с.
- Лучевая диагностика [Электронный ресурс]: [учеб. для высш. проф. образования] / [Г. Е. Труфанов и др.] ; под ред. Г. Е. Труфанова. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 484 с.: ил. – Режим доступа: <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>
- Мацас Андриус. Ультразвуковое исследование в интенсивной терапии и анестезиологии. – М.: МЕДпресс-информ. 2021. -160 с.
- Мит'ков В.В. Практическое руководство по ультразвуковой диагностике. Общая ультразвуковая диагностика. 3-е издание , перераб. и доп. – М.: Видар-М. 2019 г. 756 с.
- Новиков В.И. Эхокардиография. Методика и количественная оценка. – М.: МЕДпресс-информ. 2023. - 136 с.
- Носенко Е.М., Носенко Н.С., Дадова Л.В. Дуплексное сканирование внечерепных отделов брахиоцефальных артерий и вен. Методика исследования. - М.: Видар-М. 2022. -398 с.
- Носенко Е.Н.. Ультразвуковое исследование при заболеваниях артерий и вен нижних конечностей. - М.: Видар. 2021. -320 с.
- Озерская И.А. Стандартизация ультразвукового исследования миометрия и эндометрия. –М.: МЕДпресс-информ. 2023. - 88 с.
- Озерская И.А.. Руководство по ультразвуковой диагностике в акушерстве и гинекологии. –М.: МЕДпресс-информ. 2023. -304 с.
- Пенни С.М. Справочник по ультразвуковому исследованию органов брюшной полости. Ультразвуковая анатомия и протоколы исследований. –М.: МЕДпресс-информ. 2022. -496 с
- Проценко Д.Н. Практическая ультрасонография. Национальное руководство. – М.:ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 280 с.
- Ристегини П. Ультразвуковая диагностика болезней костно-мышечной системы и инъекции под ультразвуковым контролем. . –М.: МЕДпресс-информ. 2023. - 256 с.
- Рогаль М., Новиков С. Ультразвуковая диагностика и тактика хирургического лечения рака поджелудочной железы. Руководство для врачей. – М.: Специальное издательство медицинских книг. 2019. - 188 с.
- Сенча А. Н., Ультразвуковое мультипараметрическое исследование молочных желез. – М.: ГЭОТАР-Медиа. 2017. -360 с.
- Сенча А.Н. Ультразвуковая эластография. От простого к сложному. –М.: МЕДпресс-информ. 2023. -292 с.
- Сенча А.Н. Ультразвуковое исследование околощитовидных и слюнных желез. От простого к сложному. –М.: МЕДпресс-информ. 2020. -232 с.
- Сенча А.Н. Ультразвуковое исследование с применением контрастных препаратов. От простого к сложному. –М.: МЕДпресс-информ. 2021. -296 с.
- Сенча А.Н. Ультразвуковое исследование щитовидной железы. Шаг за шагом. От простого к сложному. - Москва: МЕДпресс-информ. 2023. 232с.
- Современные стандарты анализа лучевых изображений и принципы построения заключения / Руководство для врачей / Том VI. Т.Н. Трофимова, Н.И. Ананьева, Р.В.Гребенщикова, Е.Г. Бакулина, А.С. Жорина, В.А. Воронов, Г.Ш. Туфатулин и др. СПб.: Издательство: ООО"РИП-СПб"», 2022. – 280 с.
- Современные стандарты анализа лучевых изображений и алгоритмы построения заключения (руководство для врачей). Т.Н. Трофимова, Н.А. Карлова, М.Г. Бойцова, П.В. Гаврилов, А.К. Карпенко, А.Д. Халиков, В.А. Ратников, Я.П. Зорин и др. СПб.: Балтийский медицинский образовательный центр, 2020. – 344 с.
- Современные стандарты анализа лучевых изображений и принципы построения заключения (руководство для врачей). Т.Н. Трофимова, Ю.В. Назинкина, И.А. Баулин, М.Е. Макогонова, П.В. Гаврилов, Д.Ф. Вардиков и др. СПб.: Балтийский медицинский образовательный центр, 2019. –290 с.
- Современные классификации RADS и принципы построения заключения: руководство для врачей / Под ред. Т.Н. Трофимовой. Трофимова Т.Н., Н.А. Карлова, М.Г. Бойцова, П.В.

- Гаврилов, А.К. Карпенко, А.Д. Халиков, В.А. Ратников, Л.А. Иванова и др. СПб., 2018.– 264с.: ил.
- Современные стандарты анализа лучевых изображений: руководство для врачей / Под ред. Т.Н. Трофимовой. Т.Н. Трофимова, Н.А. Карлова, М. Г. Бойцова, Е.А. Бусько, В.И Амосов, О.В. Лукина, А.А. Сперанская, Е.А. Трофимов и др. СПб., 2017. – 300 с.
- Труфанов Г. Е., Рязанов В. В., Латышева А. Я., Садыкова Г. К., Анпилогова К. С., Горбунова Е. А., Маслов Н. Е. УЗИ аномалий плода. 3-е издание. –ЭЛБИ-СПб. 2021. -128 с.
- Труфанов Г.Е., Практическая ультразвуковая диагностика: руководство для врачей :в 5 т. Т. 2. Ультразвуковая диагностика заболеваний органов мочевыделительной системы и мужских половых органов [Электронный ресурс] / под ред. Г.Е.
- Труфанова, В.В. Рязанова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 224 с. - ISBN 978-5-9704-3903-6 - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439036.html>;
- Труфанов Г.Е., Практическая ультразвуковая диагностика: руководство для врачей :в 5 т. Т. 3. Ультразвуковая диагностика заболеваний женских половых органов [Электронный ресурс] / под ред. Г.Е. Труфанова, В.В. Рязанова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 232 с. - ISBN978-5-9704-3919-7 - Режим доступа:<https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439197.html>
- Труфанов Г.Е., Пчелин И.Г., Вецмадян Е.А., Бондаренко Л.И. Ультразвуковая диагностика опухолей мягких тканей. 4-е издание. –СПб.: Элби. 2021. – 112 с.
- Ультразвуковое исследование в неотложной медицине [Электронный ресурс]/ О. Дж. Ма, Дж. Р. Матиэр, М. Блэйвес. – 4-е изд. (эл.). – Москва: БИНОМ.Лаб. знаний, 2020. – 560 с. – (Неотложная медицина). – Режим доступа: <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>.
- Умаров Т.М.. Атлас по ультразвуковой диагностике в гинекологии. –М.: МЕДпресс-информ. 2022. -320 с.
- Ушаков А.В. Клиническая ультразвуковая диагностика доброкачественной патологии щитовидной железы. -М.: Клиника доктора А.В.Ушакова. 2018. 216 с.
- Ушаков А.В. Ультразвуковая диагностика диффузных процессов щитовидной железы. -М.: Клиника доктора А.В.Ушакова. 2020. - 152 с.
<https://ultrasonicthyroid.ru/supersonic-diffusion-process?ysclid=lm63ditgfu406847756>
- Фисенко Е.П. Классификация TI-RADS в оценке степени злокачественности узлов щитовидной железы. –М.: Стром. 2020. -256 с.
- Фулхэм. П.Ф.Ультразвуковая диагностика в урологии. 2-е изд. – М.: ГЭОТАР-Медиа. 2023. – 544 с.
- Хатчисон С.Дж., Холмс К.К. Ультразвуковая диагностика в ангиологии и сосудистой хирургии. – М.: ГЭОТАР-Медиа. 2023. - 400 с.
- Хейден Бренди К. Ультразвуковая диагностика в офтальмологии. 2-е изд. –М.: МЕДпресс-информ. 2021. -280 с.
- Хофер Матиас. Ультразвуковая диагностика Базовый курс 3-е издание. –М.: Медицинская литература. 2021. - 160 с.
- Цыплящук А. В. Ультразвуковая анатомия вен нижних конечностей. –М.: SelfPub. 2020. -122 с.
- Шмидт Гюнтер. Дифференциальная диагностика при ультразвуковых исследованиях. 2-е изд. -М.: МЕД пресс-информ. 2020. -816 с.
- Шульгина Л.Э., Куликов В.П. Ультразвуковая диагностика патологии вен нижних конечностей. –М.: Видар. 2020. -192 с.

Периодические издания

1. Российский Электронный Журнал Лучевой Диагностики (REJR, Russian Electronic Journal of Radiology) <http://www.rejr.ru/>
2. Научно-практический рецензируемый журнал «Лучевая диагностика и терапия» <https://radiag.bmoc-spb.ru/>

3.4.3 Перечень иных информационных источников

- Сайт Научной библиотеки им. М. Горького СПбГУ:

Консультант студента - Издательская группа ГЭОТАР-Медиа

<http://cufts.library.spbu.ru/CRDB/SPBGU/resource/252>

- Сайт Научной библиотеки им. М. Горького СПбГУ:

<http://www.library.spbu.ru/>

- Электронный каталог Научной библиотеки им. М. Горького СПбГУ:

http://www.library.spbu.ru/cgi-bin/irbis64r/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=IBIS&P21DBN=IBIS

- Перечень электронных ресурсов, находящихся в доступе СПбГУ:

<http://cufts.library.spbu.ru/CRDB/SPBGU/>

- Перечень ЭБС, на платформах которых представлены российские учебники, находящиеся в доступе СПбГУ:

http://cufts.library.spbu.ru/CRDB/SPBGU/browse?name=rures&resource_type=8

<http://www.rosoncoweb.ru>

<http://www.hematology.ru>

<http://oncology.ru>

<http://www.doktor.ru/onkos>

<http://www.consilium-medicum.com/media/>

Консультант врача (электронная библиотека): <http://www.rosmedlib.ru/>

Научная электронная библиотека eLibrary.ru: <http://elibrary.ru/>

Журналы из рубрики «Медицина и здравоохранение», находящиеся в доступе СПбГУ

Зарубежные ресурсы

Academic Search Complete - база данных компании EBSCO

<http://cufts.library.spbu.ru/CRDB/SPBGU/resource/32>

Журнал Science <http://cufts.library.spbu.ru/CRDB/SPBGU/resource/21>

Журналы издательства Annual Reviews: <http://cufts.library.spbu.ru/CRDB/SPBGU/resource/134>

BioMed Central <http://cufts.library.spbu.ru/CRDB/SPBGU/resource/71>

ProQuest Digital Dissertations and Theses <http://cufts.library.spbu.ru/CRDB/SPBGU/resource/152>

Directory of Open Access Journals – DOAJ <http://cufts.library.spbu.ru/CRDB/SPBGU/resource/31>

eBook Collection компании EBSCO <http://cufts.library.spbu.ru/CRDB/SPBGU/resource/229>

Коллекция монографий ebrary <http://cufts.library.spbu.ru/CRDB/SPBGU/resource/16>

Health Source - Consumer Edition - база данных компании EBSCO

<http://cufts.library.spbu.ru/CRDB/SPBGU/resource/41>

Health Source: Nursing/Academic Edition - база данных компании EBSCO

<http://cufts.library.spbu.ru/CRDB/SPBGU/resource/40>

MEDLINE на платформе компании EBSCO <http://cufts.library.spbu.ru/CRDB/SPBGU/resource/43>

Журналы издательства Elsevier <http://cufts.library.spbu.ru/CRDB/SPBGU/resource/30>

Free Medical Journal <http://cufts.library.spbu.ru/CRDB/SPBGU/resource/72>

FreeBooks4Doctors <http://cufts.library.spbu.ru/CRDB/SPBGU/resource/73>

General Onefile <http://cufts.library.spbu.ru/CRDB/SPBGU/resource/58>

JSTOR - The Scholarly Journal Archive <http://cufts.library.spbu.ru/CRDB/SPBGU/resource/3>

Книги издательства Lippincott Williams & Wilkins

<http://cufts.library.spbu.ru/CRDB/SPBGU/resource/261>

Журналы издательства Nature Publishing Group, находящиеся в доступе СПбГУ

<http://cufts.library.spbu.ru/CRDB/SPBGU/resource/63>

Словари и справочники издательства Oxford University Press - Oxford Reference Online Premium Collection <http://cufts.library.spbu.ru/CRDB/SPBGU/resource/6>

PLOS – Public Library of Science <http://cufts.library.spbu.ru/CRDB/SPBGU/resource/25>

PubMed Central <http://cufts.library.spbu.ru/CRDB/SPBGU/resource/69>

Политематическая реферативная и научометрическая база данных Scopus

<http://cufts.library.spbu.ru/CRDB/SPBGU/resource/79>

Журналы издательства Springer <http://cufts.library.spbu.ru/CRDB/SPBGU/resource/80>

Книги издательства Springer <http://cufts.library.spbu.ru/CRDB/SPBGU/resource/18>

Книжные серии издательства Springer <http://cufts.library.spbu.ru/CRDB/SPBGU/resource/81>

Справочники издательства Springer <http://cufts.library.spbu.ru/CRDB/SPBGU/resource/83>

Коллекция лабораторных протоколов издательства Springer

<http://cufts.library.spbu.ru/CRDB/SPBGU/resource/82>

Журналы издательства Taylor & Francis <http://cufts.library.spbu.ru/CRDB/SPBGU/resource/10>
Политематическая реферативная и наукометрическая база данных Web of Science
<http://cufts.library.spbu.ru/CRDB/SPBGU/resource/84>
Журналы издательства World Scientific Publishing
<http://cufts.library.spbu.ru/CRDB/SPBGU/resource/85>

Раздел 4. Разработчики программы

ФИО	звание	должность	Структурное подразделение
Трофимова Татьяна Николаевна	член-корреспондент РАН, д.м.н.	Профессор	Кафедра лучевой диагностики СПбГУ, Медицинский институт СПбГУ
Карлова Наталия Александровна	д.м.н., профессор	Профессор, ведущий научный сотрудник	Кафедра лучевой диагностики СПбГУ, Медицинский институт СПбГУ
Бойцова Марина Геннадьевна	к.м.н., доцент	Доцент	Кафедра лучевой диагностики СПбГУ, Медицинский институт СПбГУ
Зорин Ярослав Петрович	к.м.н., доцент	Доцент	Кафедра лучевой диагностики СПбГУ, Медицинский институт СПбГУ