

Министерство здравоохранения Хабаровского края  
Краевое государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного  
профессионального образования  
«ИНСТИТУТ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ СПЕЦИАЛИСТОВ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ»  
(КГБОУ ДПО ИПКЗ)



Н.В. Кирпичникова

"47" декабря 2020 г.

## **ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

### **УЛЬТРАЗВУКОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПОВЕРХНОСТНЫХ СТРУКТУР**

Специальность – «Сестринское дело»

Трудоемкость – 36 акад. час. (36,0 ЗЕТ)

Форма обучения – заочная с применением электронного обучения

Факультет повышения квалификации и профессиональной переподготовки  
средних медицинских работников и фармацевтов

Кафедра лучевой и функциональной диагностики

г. Хабаровск  
2020

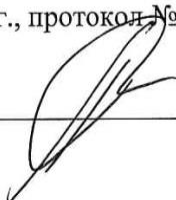
Составитель: профессор кафедры лучевой и функциональной диагностики д.м.н.,  
доцент Полухина Е.В.

ОБСУЖДЕНО

на заседании кафедры лучевой и функциональной диагностики

«17 декабря 2020 г., протокол № 8

Зав. кафедрой



Л. О. Глазун

Рекомендовано к утверждению рецензентами:

1. Сиворакша Н.И.- начальник отдела ДПО КГБОУ СПО «Хабаровский государственный  
медицинский колледж» министерства здравоохранения Хабаровского края  
(Ф.И.О. – ученая степень, звание, место работы)
2. Новикова Н.В.- доцент, к.м.н., декан ФПК и ППСМРиФ КГБОУ ДПО «ИПКСЗ» мини-  
стерства здравоохранения Хабаровского края  
(Ф.И.О. – ученая степень, звание, место работы)

СОГЛАСОВАНО

Декан ФПК и ППСМРиФ



(подпись)

Н.В. Новикова

«17» 12 2020 г.

ОДОБРЕНО

Педагогическим советом Института повышения квалификации специалистов здра-  
воохранения «17» декабря 2020 г., протокол № 8

Председатель ПС

проректор управления по учебной работе



(подпись)

Н.В. Кирпичникова

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

Дополнительная профессиональная программа разработана на основании квалификационных требований, указанных в «Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения» Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации (Минздравсоцразвития России) от 23 июля 2010 г. N 541н г. Москва, с учетом уровня полученного ранее образования, требований соответствующего федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) среднего профессионального образования по специальности 34.02.01 «Сестринское дело» от 12.05.2014 г. №502 к результатам освоения образовательных программ и требований профессионального стандарта «Медицинская сестра/медицинский брат».

Содержание программы соответствует требованиям:

- Федерального закона от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- приказа Минобрнауки России от 01.07.2013 № 499 (ред. от 15.11.2013) «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
- приказа Минобрнауки России от 23 августа 2017 г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
- приказа Министерства здравоохранения России от 10.02.2016 г. № 83н «Об утверждении квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам со средним медицинским и фармацевтическим образованием»;
- приказа Минздрава России от 06.06.2016 г. № 352н "Об утверждении порядка выдачи свидетельства об аккредитации специалиста, формы свидетельства об аккредитации специалиста и технических требований к нему", с изменениями, внесенными приказом Минздрава России от 31.07.2019 г. № 586н;
- профессионального стандарта "Медицинская сестра/медицинский брат", утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 июля 2020 года № 475н.

Повышение уровня теоретических знаний и практических навыков по разделу ультразвукового исследования поверхностных структур будет способствовать повышению компетентности медицинских сестер кабинетов ультразвуковой диагностики и осуществлению грамотного подхода к созданию оптимальных условий проведения ультразвуковых исследований.

Структура программы включает цель, планируемые результаты обучения, учебный план, рабочую программу модуля, организационно-педагогические условия, формы аттестации, оценочные материалы, учебно-методическое и информационное обеспечение. Учебный план программы включает тематику основных методов функционального исследований сосудистой системы, определяет состав изучаемых тем с указанием их трудоемкости, объема, последовательности и распределение, формы организации учебного процесса и формы аттестации. Оценка качества обучения осуществляется на основе анализа результатов промежуточного тестирования и итогового экзамена (тестирование).

Содержание реализуемой программы (или отдельных компонентов – тем) направлено на достижение целей программы, планируемых результатов ее освоения. Реализация компетентностного подхода предусматривает использование в учебном процессе следующих образовательных технологий:

- лекционный электронный материал: электронная презентация;

- информационные технологии (работа с сетевыми ресурсами (научные сайты, виртуальные библиотеки, интернет-страницы профессиональных сайтов специалистов ультразвуковой диагностики);

Каждый слушатель обеспечен доступом к информационно-образовательной среде Института.

Контроль за эффективностью обучения включает в себя тестирование.

**1.1. Цель реализации программы** – совершенствование компетенций, необходимых для профессиональной деятельности и повышение профессионального уровня по ультразвуковой диагностике в рамках имеющейся квалификации.

**Категория слушателей:** медицинская сестра отделений (кабинетов) ультразвуковой диагностики.

**Трудоемкость обучения:** 36 акад. час. (0,25 мес) / 36 ЗЕТ (1 акад. час=1 ЗЕТ). Срок освоения программы обеспечивает возможность достижения цели и задачам программы, а также выбранным компетенциям, заявленным в программе.

**Уровень квалификации** в соответствии с профессиональным стандартом – 5.

**Форма обучения:** заочная с применением электронного обучения.

## **1.2. Планируемые результаты обучения**

Перечень профессиональных компетенций в рамках имеющейся квалификации, качественное изменение которых осуществляется в результате обучения:

**Профессиональные компетенции, включающими в себя способность в диагностическом процессе:**

- ПК 1.1. Планировать и организовывать работу кабинета, осуществлять подготовку кабинета и ультразвуковой аппаратуры к исследованию;
- ПК1.2. Осуществлять подготовку пациентов к ультразвуковому исследованию, помощь врачу в проведении ультразвукового исследования, контролировать состояние пациентов во время проведения исследования;
- ПК 1.3. Анализировать и интерпретировать полученную информацию;
- ПК 1.4. Вести утвержденную учетно-отчетную медицинскую документацию;
- ПК 1.5. Осуществлять мероприятий по соблюдению санитарно-гигиенического режима в помещении, правил асептики и антисептики, условий стерилизации датчиков и материалов, предупреждению возможных инфекционных осложнений;
- ПК 1.6. Осуществлять профессиональное взаимодействие с врачом, работниками отделения, медицинской организации и другими службами в интересах пациента

## **Перечень знаний, умений и навыков, обеспечивающих формирование компетенции**

*Обучающийся должен знать:*

- основные виды медицинской документации;
- медицинскую этику, психологию профессионального общения;
- показания к проведению ультразвукового исследования поверхностно-расположенных органов
- подготовку больных к ультразвуковому исследованию поверхностных структур;

- укладку пациентов при ультразвуковом исследовании поверхностных структур;
- методики ультразвукового исследования поверхностных структур;
- возможности ультразвукового исследования в диагностике заболеваний поверхностно расположенных органов и структур;
- основные оцениваемые ультразвуковые признаки патологии поверхностно расположенных органов и структур;
- особенности ультразвукового изображения поверхностно-расположенных органов в норме и при патологии;
- нормативы биометрических показателей.

*Обучающийся должен уметь:*

- организовать работу кабинета ультразвуковой диагностики, регулировать поток обследуемых;
- объяснить пациентам подготовку к различным видам ультразвукового исследования поверхностно расположенных органов;
- подготовить кабинет и ультразвуковой аппарат к работе;
- подготовить пациента к проведению ультразвукового исследования;
- объяснить больному последовательность и суть ультразвукового исследования;
- провести правильную укладку больного;
- вести необходимую в кабинете документацию.

*Обучающийся должен владеть:*

- навыком ухода за ультразвуковой аппаратурой;
- навыком включением и выключением аппаратуры, использованием стабилизатора;
- навыком смены датчиков в портах ультразвукового сканера;
- подготовкой кушетки, использованием валиков;
- учетом проводимых исследований в единицах;
- обработкой ультразвуковых датчиков;
- навыками общения с пациентами и с коллегами на основе принципов этики и деонтологии.
- навыком ведения медицинской документации.

### **1.3. Соответствие компетенций по специальности трудовым функциям профессионального стандарта**

| Наименование обобщенной трудовой функции                                                        | Код и наименование трудовой функции                                                                                                 | Код и наименование компетенции  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| Оказание первичной доврачебной медико-санитарной помощи населению по профилю "сестринское дело" | А/01.5 Оказание медицинской помощи, осуществление сестринского ухода и наблюдения за пациентами при заболеваниях и (или) состояниях | ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 1.6. |
|                                                                                                 | А/02.5 Проведение мероприятий по профилактике инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи                                    | ПК 1.5                          |
|                                                                                                 | А/04.5 Ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала                | ПК 1.4.                         |

#### 1.4. Профессиональные компетенции, совершенствуемые в результате освоения ДПП

| Виды трудовой функции                                                                                                               | Совершенствуемые компетенции в результате освоения ДПП | Трудовые действия (практический опыт)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Необходимые умения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Необходимые знания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| А/01.5 Оказание медицинской помощи, осуществление сестринского ухода и наблюдения за пациентами при заболеваниях и (или) состояниях | ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 1.6.                        | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Осуществление подготовки пациентов к ультразвуковому исследованию и диагностическим вмешательствам</li> <li>2. Помощь врачу в проведении ультразвукового исследования и выполнении диагностических вмешательств, контроль состояния пациентов во время проведения исследования</li> <li>3. Подготовка инструментов и расходных материалов для проведения лечебных и (или) диагностических вмешательств, уход за ультразвуковым оборудованием</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Подготовить кабинет и ультразвуковой аппарат к работе</li> <li>2. Проводить подготовку пациента к ультразвуковому исследованию поверхностно расположенных структур и диагностическим вмешательствам</li> <li>2. Собирать, подготавливать и размещать наборы инструментов, расходные материалы для выполнения) диагностических вмешательств</li> <li>3. Ассистировать врачу при выполнении диагностических вмешательств.</li> <li>4. Осуществлять контроль состояния пациентов во время проведения исследования</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Правила и порядок подготовки кабинета, и ультразвукового оборудования к проведению ультразвукового исследования</li> <li>2. Подготовка пациента к ультразвуковому исследованию поверхностно расположенных структур</li> <li>3. Медицинские инструменты, расходные материалы, медицинское оборудование, применяемые для проведения ультразвукового исследования и диагностических вмешательств</li> <li>4. Правила ассистирования врачу при выполнении диагностических процедур</li> <li>5. Нормальную и ультразвуковую анатомию поверхностно расположенных органов и структур, возрастные особенности</li> <li>6. Особенности ультразвукового изображения поверхностно-расположенных органов при патологии</li> </ol> |
| А/02.5 Проведение мероприятий по профилактике инфекций, связанных с оказанием медицинской                                           | ПК 1.5                                                 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проведение экстренных профилактических мероприятий при возникновении аварийных ситуаций с риском инфицирования медицинских работников</li> <li>2. Проведение дезинфек-</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                       | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Применять средства индивидуальной защиты</li> <li>2. Соблюдать меры асептики и антисептики, принципы индивидуальной изоляции при выполнении медицинских вмешательств</li> <li>3. Проводить дезинфекцию и предстерилизационную очистку медицинских изде-</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                        | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность</li> <li>2. Меры индивидуальной защиты медицинского персонала и пациентов при выполнении медицинских вмешательств</li> <li>3. Санитарные правила обращения с ме-</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

|                                                                                                                      |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| помощи                                                                                                               |        | ции и предстерилизационной очистки медицинских изделий, обработка ультразвуковых датчиков                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | лий ручным и механизированным способом                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | медицинскими отходами<br>4. Профилактические мероприятия (экстренная профилактика) при возникновении аварийных ситуаций с риском инфицирования медицинских работников                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| А/04.5 Ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала | ПК 1.4 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ведение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа</li> <li>2. Проведение работы по контролю выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом</li> <li>3. Проведение работы по обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности</li> <li>4. Использование медицинских информационных систем и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</li> <li>5. Использование в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа</li> <li>2. Использовать в работе медицинские информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет"</li> <li>3. Использовать в работе персональные данные пациентов и сведения, составляющие врачебную тайну</li> <li>4. Осуществлять контроль за выполнением должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала</li> <li>5. Организовать работу кабинета ультразвуковой диагностики, регулировать поток обследуемых</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Правила и порядок оформления медицинской документации в медицинских организациях.</li> <li>2. Правила работы в медицинских информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</li> <li>3. Основы законодательства Российской Федерации о защите персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну</li> <li>4. Требования к обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности</li> <li>5. Должностные обязанности находящегося в распоряжении медицинского персонала</li> </ol> |

## 2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

| № | Наименование разделов модулей                                                                  | Об-<br>щая<br>трудо-<br>доем-<br>кость<br>, час. | Аудиторные заня-<br>тия, в т.ч. видео-<br>конференцсвязь,<br>час. |             |     |           | Самостоятельная работа<br>(СДО**, другие формы<br>ДОТ) |                                        |                                                  | Форма<br>контроля   |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------|-----|-----------|--------------------------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------------------|---------------------|
|   |                                                                                                |                                                  | Все<br>го                                                         | из них      |     |           | Вс<br>его                                              | из них                                 |                                                  |                     |
|   |                                                                                                |                                                  |                                                                   | Лек-<br>ции | ОСК | ПЗ,<br>СЗ |                                                        | Изучение<br>учебного<br>материа-<br>ла | Выпол-<br>нение<br>контроль-<br>ных за-<br>даний |                     |
| 1 | 2                                                                                              | 3                                                | 4                                                                 | 5           | 6   | 7         | 8                                                      | 9                                      | 10                                               | 11                  |
| 1 | Организационные и физи-<br>ческо-технические вопро-<br>сы УЗД                                  | 4                                                |                                                                   |             |     |           | 4                                                      | 4                                      |                                                  | Текущий<br>контроль |
| 2 | Ультразвуковая диагно-<br>стика заболеваний мо-<br>лочных желез                                | 6                                                |                                                                   |             |     |           | 6                                                      | 6                                      |                                                  | Текущий<br>контроль |
| 3 | Ультразвуковая диагно-<br>стика заболеваний щито-<br>видной железы и паращи-<br>товидных желез | 6                                                |                                                                   |             |     |           | 6                                                      | 6                                      |                                                  | Текущий<br>контроль |
| 4 | Ультразвуковая диагно-<br>стика заболеваний слюн-<br>ных желез                                 | 3                                                |                                                                   |             |     |           | 3                                                      | 3                                      |                                                  | Текущий<br>контроль |
| 5 | Ультразвуковая диагно-<br>стика заболеваний глаза и<br>орбиты                                  | 3                                                |                                                                   |             |     |           | 3                                                      | 3                                      |                                                  | Текущий<br>контроль |
| 6 | Ультразвуковое исследо-<br>вание мягких тканей и су-<br>ставов                                 | 4                                                |                                                                   |             |     |           | 4                                                      | 4                                      |                                                  | Текущий<br>контроль |
| 7 | Ультразвуковое исследо-<br>вание органов мошонки                                               | 4                                                |                                                                   |             |     |           | 4                                                      | 4                                      |                                                  | Текущий<br>контроль |
| 8 | Ультразвуковое исследо-<br>вание лимфатической си-<br>стемы                                    | 4                                                |                                                                   |             |     |           | 4                                                      | 4                                      |                                                  | Текущий<br>контроль |
| 9 | Итоговая аттестация -<br>зачет                                                                 | 2                                                |                                                                   |             |     |           | 2                                                      |                                        | 2                                                | Тестиро-<br>вание   |
|   | Итого                                                                                          | 36                                               |                                                                   |             |     |           | 36                                                     | 34                                     | 2                                                |                     |

\* В учебном плане программы, реализуемой в полном объеме с использованием дистанционных образовательных технологий, графы 4-7 исключаются

\*\* Система дистанционного обучения

ОСК-обучающий симуляционный курс, ПЗ-практические занятия, СЗ-семинарские занятия,

ЛЗ-лабораторные занятия, СР-самостоятельная работа

## 2.2. Учебно-тематический план

| №   | Наименование разделов модулей                                                   | Общая трудоемкость, час. | Самостоятельная работа (СДО**, другие формы ДОТ) |                            |                         |                 |                                    |                                | Форма контроля           |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------|-----------------|------------------------------------|--------------------------------|--------------------------|
|     |                                                                                 |                          | Всего                                            | Электронный УМК            |                         |                 |                                    |                                |                          |
|     |                                                                                 |                          |                                                  | Презентации (слайд-лекции) | Аудио / видео материалы | Конспект-лекций | Информационно-справочные материалы | Выполнение контрольных заданий |                          |
| 1   | 2                                                                               | 3                        | 4                                                | 5                          | 6                       | 7               | 8                                  | 9                              | 10                       |
| 1   | Организационные и физическо-технические вопросы УЗД                             | 4                        | 4                                                | 2                          |                         |                 | 2                                  |                                | Текущий контроль         |
| 2   | Ультразвуковая диагностика заболеваний молочных желез                           | 6                        | 6                                                | 4                          |                         |                 | 2                                  |                                | Вопросы для самопроверки |
| 2.1 | Ультразвуковая диагностика неопухолевых заболеваний молочных желез              | 3                        | 3                                                | 2                          |                         |                 | 1                                  |                                | Вопросы для самопроверки |
| 2.2 | Ультразвуковая диагностика опухолевых заболеваний молочных желез                | 3                        | 3                                                | 2                          |                         |                 | 1                                  |                                | Вопросы для самопроверки |
| 3   | Ультразвуковая диагностика заболеваний щитовидной железы и паращитовидных желез | 6                        | 6                                                | 4                          |                         |                 | 2                                  |                                | Вопросы для самопроверки |
| 3.1 | Ультразвуковая диагностика заболеваний щитовидной железы                        | 3                        | 3                                                | 2                          |                         |                 | 1                                  |                                | Вопросы для самопроверки |
| 3.2 | Ультразвуковая диагностика заболеваний паращитовидных желез                     | 3                        | 3                                                | 2                          |                         |                 | 1                                  |                                | Вопросы для самопроверки |
| 4   | Ультразвуковая диагностика заболеваний слюнных желез                            | 3                        | 3                                                | 2                          |                         |                 | 1                                  |                                | Вопросы для самопроверки |
| 5   | Ультразвуковая диагностика заболеваний глаза и орбиты                           | 3                        | 3                                                | 2                          |                         |                 | 1                                  |                                | Вопросы для самопроверки |
| 6   | Ультразвуковое исследование мягких тканей и суста-                              | 4                        | 2                                                |                            |                         |                 | 2                                  |                                | Вопросы для самопроверки |

|   |                                                   |           |           |  |  |  |   |          |                          |
|---|---------------------------------------------------|-----------|-----------|--|--|--|---|----------|--------------------------|
|   | ВОВ                                               |           |           |  |  |  |   |          |                          |
| 7 | Ультразвуковое исследование органов мошонки       | 4         | 2         |  |  |  | 2 |          | Вопросы для самопроверки |
| 8 | Ультразвуковое исследование лимфатической системы | 4         | 2         |  |  |  | 2 |          | Текущий контроль         |
| 9 | <b>Итоговая аттестация – зачет</b>                | 2         | 2         |  |  |  |   | 2        | Тестирование             |
|   | <b>Итого</b>                                      | <b>36</b> | <b>34</b> |  |  |  |   | <b>2</b> |                          |

### 3. ДИСТАНЦИОННЫЙ ЭЛЕКТРОННЫЙ КУРС СДО «ПРОМЕТЕЙ»

| код                                              | Наименование                                        | Содержание тем, элементов и подэлементов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Методическое обеспечение                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                | 2                                                   | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Самостоятельная работа по учебному модулю</b> |                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 1                                                | Организационные и физическо-технические вопросы УЗД | Нормативные документы службы ультразвуковой диагностики в России. Приказ № 132. Временные нормативы. Показатели работы кабинета: охват, нагрузка. Оформление документации кабинета ультразвуковой диагностики. Биологическое действие ультразвука. Мощность ультразвука. Диапазоны: диагностический, терапевтический, повреждающий. Потенциальный риск и реальная польза диагностического ультразвука для обследования больного. Вредные факторы в работе врача и медсестры кабинета ультразвуковой диагностики. Гигиенические требования к кабинету УЗД. Уход за аппаратурой. Физические основы ультразвука. Классификация датчиков. Инновационные технологии ультразвуковых датчиков. Эффект Доплера. Режимы доплерографии. Трехмерное и четырехмерное изображение. Компрессионная эластография. Эластография сдвиговой волной. Эргономические инновации в ультразвуковой технике. Улучшение организации диагности- | 1. Компьютерная презентация<br>2. Приказ МЗ РФ №132 от 02.08.91г «О совершенствовании службы лучевой диагностики»<br>3.«Гигиенические требования к условиям труда медицинских работников, выполняющих ультразвуковые исследования»<br>4.Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 08.06.2020 г. № 557н «Об утверждении Правил проведения ультразвуковых исследований»<br>5.Информационно-электронные ресурсы (перечень в разделе 6) |

|     |                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                |
|-----|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                    | ческого процесса. Компьютерное обеспечение.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 6.Вопросы для самопроверки – 10 шт                                                                                                                                                                             |
| 2.1 | Ультразвуковая диагностика неопухолевых заболеваний молочных желез | Нормальная анатомия молочной железы. Методика ультразвукового исследования. Подготовка к ультразвуковому исследованию молочных желез. Укладка пациента. Нормальная ультразвуковая анатомия молочной железы. Особенности изображения молочной железы в разные возрастные периоды. Оценка зон лимфооттока. Расширение млечных протоков. Диффузная дисгормональная гиперплазия. Узловая мастопатия. Воспалительные заболевания молочных желез (диффузная форма мастита, узловая форма мастита). Травма молочной железы. Кисты молочной железы. Галактоцеле. | 1. Компьютерная презентация<br>2. Бланк ультразвукового исследования молочных желез<br>3. Информационно-электронные ресурсы (перечень в разделе 6)<br>4. Вопросы для самопроверки – 8шт                        |
| 2.2 | Ультразвуковая диагностика опухолевых заболеваний молочных желез   | Опухолевые заболевания молочных желез: оцениваемые признаки. Фиброаденома. Филлоидная опухоль. Липома. Папилломы. Злокачественные опухоли молочной железы. Ультразвуковые признаки, характерные для злокачественного образования. Отечно-инфильтративная форма рака. Оценка васкуляризации при злокачественном поражении. Использование эластографии в дифференциальной диагностике образований молочных желез. Шкала BIRADS. Оценка молочных желез после эндопротезирования. Ведение учетно-отчетной документации.                                      | 1. Компьютерная презентация<br>2. Бланк ультразвукового исследования молочных желез<br>3. Информационно-электронные ресурсы (перечень в разделе 6)<br>4. Вопросы для самопроверки – 8 шт                       |
| 3.1 | Ультразвуковая диагностика заболеваний щитовидной железы           | Нормальная анатомия щитовидной железы. Регионарные зоны лимфооттока. Методика ультразвукового исследования щитовидной железы. Подготовка к ультразвуковому исследованию щитовидной железы. Укладка пациента. Ультразвуковая анатомия щитовидной железы. Оценка экзогенности и структуры щитовидной железы. Определение размеров щитовидной железы. Оценка васкуляризации. Врожденные аномалии развития щитовидной железы. Диффузный эутиреоидный зоб. Диффузный токсиче-                                                                                 | 1. Компьютерная презентация<br>2. Бланк ультразвукового исследования щитовидной железы<br>3. Таблица нормативных показателей объема щитовидной железы<br>4. Информационно-электронные ресурсы (перечень в раз- |

|     |                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                             | ский зуб. Тиреодиты. Коллоидные узлы. Аденомы. Ультразвуковая диагностика рака щитовидной железы.. Шкала TIRADS.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | деле 6)<br>5.Вопросы для самопроверки – 10 шт.                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 3.2 | Ультразвуковая диагностика заболеваний паращитовидных желез | Подготовка к ультразвуковому исследованию щитовидной железы и паращитовидных желез. Укладка пациента<br>Методика ультразвукового исследования паращитовидных желез. Нормальная анатомия паращитовидных желез.<br>Варианты типичного расположения желез. Эктопия паращитовидных желез. Ультразвуковая анатомия паращитовидных желез. Ультразвуковая картина паращитовидных желез в норме. Гиперплазия. Аденома. Кисты. Рак паращитовидных желез.                                                                  | 1. Компьютерная презентация<br>2.Практическое руководство Полухиной Е.В. «Ультразвуковая диагностика патологии паращитовидных желез»<br>3.Бланк ультразвукового исследования паращитовидных желез<br>4.Информационно-электронные ресурсы (перечень в разделе 6)<br>5.Вопросы для самопроверки – 8 шт. |
| 4   | Ультразвуковая диагностика заболеваний слюнных желез        | Нормальная анатомия больших слюнных желез. Ультразвуковая анатомия околоушной, подчелюстной и подъязычной желез. Методика ультразвукового исследования. Укладка больного и плоскости сканирования при ультразвуковом исследовании слюнных желез. Оценка размеров, эхогенности и структуры. Сиалозы. Воспаление слюнных желез: острый и хронический сиалоаденит. Абсцессы слюнных желез. Слюннокаменная болезнь. Кисты слюнных желез. Болезнь Шегрена. Доброкачественные и злокачественные опухоли слюнных желез. | 1.Компьютерная презентация<br>2.Бланк ультразвукового исследования слюнных желез<br>3.Информационно-электронные ресурсы (перечень в разделе 6)<br>4.Вопросы для самопроверки – 8 шт.                                                                                                                  |
| 5   | Ультразвуковая диагностика заболеваний глаза и орбиты       | Нормальная анатомия глаза. Показания к ультразвуковому исследованию орбит. Методика ультразвукового исследования орбит. Подготовка больного к ультразвуковому исследованию. Укладка больного и плоскости сканирования при ультразвуковом исследовании глаза. Оценка структурных элементов глаза в норме и при                                                                                                                                                                                                    | 1.Компьютерная презентация<br>2.Информационно-электронные ресурсы (перечень в разделе 6)<br>3.Вопросы для самопроверки – 8 шт.                                                                                                                                                                        |

|   |                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                                                      | патологии. Катаракта. Патология стекловидного тела. Диагностика отслойки сетчатки. Заболевания сосудистого тракта глаза. Патология зрительного нерва. Травматические повреждения орбиты. Опухоли                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 6 | Ультразвуковое исследование мягких тканей и суставов | Методика ультразвукового исследования мягких тканей. Артефакты, специфические для костно-суставной системы. Показания к исследованию мягких тканей. Ультразвуковая анатомия мягких тканей. Ультразвуковое изображение кожи, подкожной клетчатки, мышц, хряща, связок, сухожилий, нервов, костей. Воспалительные изменения кожи и подкожной клетчатки. Воспалительный отек. Абсцесс. Флегмона. Инородные тела мягких тканей. Травматические поражения мышц. Гематома. Патология сухожилий: тендинит, тендиоз, теносиновит, разрыв сухожилий. Патология связок: лигаментит, перерастяжение, разрыв. Острый бурсит. Хронический бурсит. Опухоли мягких тканей. Опухолеподобные поражения. | 1.Компьютерная презентация<br>2. Учебное пособие Полухиной Е.В. «Ультразвуковое исследование коленного сустава»<br>3.Информационно-электронные ресурсы (перечень в разделе 6)<br>4.Вопросы для самопроверки – 10 шт.                                                                       |
| 7 | Ультразвуковое исследование органов мошонки          | Показания к проведению ультразвукового исследования органов мошонки. Подготовка пациента к ультразвуковому исследованию органов мошонки. Нормальная анатомия и ультразвуковая анатомия органов мошонки. Дифференциальная диагностика заболеваний органов мошонки. Варикоцеле. Орхит. Эпидидимит. Доброкачественные и злокачественные опухоли органов мошонки.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1.Компьютерная презентация<br>2. Учебное пособие Заднепровской В.В. «Ультразвуковое исследование в урологии». Раздел «Мошонка»<br>3.Бланк ультразвукового исследования органов мошонки<br>4.Информационно-электронные ресурсы (перечень в разделе 6)<br>5.Вопросы для самопроверки – 8 шт. |
| 8 | Ультразвуковое исследование лимфатической системы    | Нормальная анатомия лимфатической системы. Строение лимфатического узла. Регионарные зоны лимфооттока. Причины увеличения лимфатических узлов. Показания к проведению ультразвукового исследования лимфатической системы. Укладка больного и плоскости сканирования при ультра-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1.Компьютерная презентация<br>2. Схема расположения лимфоузлов области головы и шеи<br>2.Информационно-электронные ресур-                                                                                                                                                                  |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                  |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
|  |  | звуковом исследовании лимфатических узлов. Оценка размеров, структуры и васкуляризации лимфатических узлов. Ультразвуковая анатомия лимфатических узлов. Дифференциальная диагностика доброкачественных и злокачественных изменений. | сы (перечень в разделе 6)<br>3. Вопросы для самопроверки – 8 шт. |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|

### **Реализация программы в системе дистанционного обучения «Прометей»**

При реализации программы с полным использованием системы дистанционного обучения каждый слушатель имеет возможность изучить материал тем в индивидуальном порядке.

Одной из составляющей электронной информационно-образовательной среды является автоматизированная информационная система управления образовательной организацией. Система электронной поддержки образовательных программ на базе системы дистанционного обучения обеспечивает:

- идентификацию личности обучающегося;
- доступ к содержанию образовательных программ, в том числе к электронным учебно-методическим комплексам учебных дисциплин (модулей);
- интерактивное взаимодействие и систему обмена информацией между участниками образовательного процесса;
- мониторинг образовательного процесса (текущий контроль) и оценку результатов обучения на основе проведения промежуточной и итоговой аттестации обучающихся.

Обязательным условием является авторизация по логину и паролю из любой точки, имеющей доступ к сети Интернет. Логин и пароль для доступа предоставляется при зачислении.

Информационная составляющая программы размещена в подразделе «Библиотека» в формате конспекта лекций, презентаций. Отдельным блоком сформирована рекомендованная к изучению литература, что позволяет ознакомиться с нормативными документами и рекомендациями. Оценить самостоятельно уровень усвоения программы каждый обучающийся может пройдя итоговое тестирование.

## **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА КАЧЕСТВА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ**

Оценка качества освоения программы слушателями включает итоговую аттестацию.

Текущий контроль осуществляется сотрудниками кафедры лучевой и функциональной диагностики путем ежедневной статистики посещения слушателями своих личных кабинетов в системе дистанционного обучения (СДО) «Прометей», мониторинга работы слушателей по изучению учебно-методической литературы в разделе «Библиотека».

Сдача электронных тестов происходит в разделе «Тестирование» системы «Прометей». Система фиксирует результаты всех попыток тестирования слушателя, в т.ч. если сеанс тестирования не был завершен или было превышено время на тестирование. Тесты для самопроверки всегда видны в списке доступных тестов и для их прохождения не требуется получать допуск, их можно сдавать неограниченное количество раз. После прохождения теста для самопроверки слушатель немедленно получает детальный отчет, содержащий все вопросы теста, ответы слушателя, верные ответы, а также возможные комментарии преподавателя.

## 5. ТРЕБОВАНИЯ К ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

1. Итоговая аттестация по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации со сроком освоения 36 акад. часов проводится в форме тестирования в последний день цикла.
2. К итоговой аттестации допускается обучающийся, в полном объеме выполнивший учебный план, предусмотренный дополнительной профессиональной программой.
3. Лица, освоившие дополнительную профессиональную программу повышения квалификации и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ установленного образца – удостоверение о повышении квалификации.

### Критерии и шкалы оценивания

Оценка качества освоения программы проводится в отношении соответствия результатов освоения заявленным целям и планируемым результатам обучения.

### Этапы проведения итоговой аттестации

| Вид аттестационного испытания | Наименование элементов оценочного средства                | Критерии оценки                                                                                     |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Итоговая аттестация – зачет   | Компьютерное итоговое тестирование<br>50 тестовых заданий | 90–100 % – отлично<br>80–89 % – хорошо<br>70–79% –удовлетворит.<br>Меньше 70 % –<br>неудовлетворит. |

### Процедура выполнения и проверки теста

Сдача электронных тестов происходит в разделе «Тестирование» системы дистанционного обучения «Прометей». Экзамен сдается только однократно, обязательно в интервале времени, указанном тьютором в соответствии с календарным планом цикла. Каждому слушателю предлагается ответить на 50 вопросов. Проверка выполнения теста в целом производится автоматически. Общий тестовый балл сообщается сразу после окончания тестирования.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

### 6.1 Учебно-методическое обеспечение

#### 6.1.1. Электронные материалы для обучающихся

- Бланки протоколов ультразвукового исследования молочных желез, щитовидной железы, паращитовидных желез, слюнных желез, органов мошонки;
- Схема расположения лимфоузлов области головы и шеи;
- Нормативные показатели объема щитовидной железы.

#### 6.1.2. Учебные пособия, разработанные сотрудниками кафедры

- Полухина Е.В. Ультразвуковая диагностика патологии паращитовидных желез. М.: ВИДАР, 2019. – 216 с.
- Полухина Е.В. Ультразвуковое исследование коленного сустава : учеб. пособие для врачей: рекомендовано УМО по мед. и фармацевт. образованию вузов России. Хабаровск : Ред.-изд. центр ИПКСЗ, 2012. - 130 с. [http://irbis.ipks.ru/cgi-bin/irbis64r\\_plus/cgiirbis\\_64\\_ft.exe?LNG=&C21COM=2&I21DBN=FOOL\\_FULLTEXT](http://irbis.ipks.ru/cgi-bin/irbis64r_plus/cgiirbis_64_ft.exe?LNG=&C21COM=2&I21DBN=FOOL_FULLTEXT)

T&P21DBN=FOOL&Z21ID=10261031903101310&Image\_file\_name=269%2Epdf&IMAGE\_FILE\_DOWNLOAD=1

- Заднепровская В.В. Ультразвуковое исследование в урологии (переработанное). Учебное пособие. – Хабаровск: Ред.-изд. центр ИПКСЗ, 2013. – 144 с.  
[http://irbis.ipksz.ru/cgi-bin/irbis64r\\_plus/cgiirbis\\_64\\_ft.exe?LNG=&C21COM=2&I21DBN=FOOL\\_FULLTEXT&P21DBN=FOOL&Z21ID=14251638306141919&Image\\_file\\_name=260%2Epdf&IMAGE\\_FILE\\_DOWNLOAD=1](http://irbis.ipksz.ru/cgi-bin/irbis64r_plus/cgiirbis_64_ft.exe?LNG=&C21COM=2&I21DBN=FOOL_FULLTEXT&P21DBN=FOOL&Z21ID=14251638306141919&Image_file_name=260%2Epdf&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1)

### 6.1.3. Компьютерные презентации всех лекций

## 6.2 Рекомендуемая литература

### *Основная:*

1. Гажонова, В. Е. Ультразвуковое исследование молочных желёз : моногр. / В. Е. Гажонова. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 544 с  
<https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970454220.html>
2. Исследование поверхностно расположенных органов. – Текст: электрон. // Маркина, Н. Ю. Ультразвуковая диагностика / Н. Ю. Маркина, М. В. Кисляков ; под ред. С. К. Тернового. – 2-е изд. – М., 2015. – Гл. 5.  
<https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970433133.html>
3. Каткова Е.А. Диагностический ультразвук. Офтальмология. Под ред. А.В. Зубарева. Практическое руководство. М.: Реальное время, 2002. – 150 с.
4. Нормальная ультразвуковая анатомия внутренних органов и поверхностно расположенных структур. Под ред. Сандрикова В.А., Фисенко Е.П. М.: ООО "Фирма СТРОМ", 2012. – 192 с.
5. Сенча А.Н. Ультразвуковая диагностика. Поверхностно расположенные органы. М.: Видар, 2015. – 512 с.
6. Ультразвуковая диагностика : рук. для врачей / С. С. Багненко, В. С. Декан, Л. А. Иванова [и др.] ; под ред. Г. Е. Труфанова, В. В. Рязанова. – СПб. : Фолиант, 2009. – 798 с. <http://www.iprbookshop.ru/60951.html>
7. Ультразвуковая диагностика заболеваний внутренних органов и поверхностно расположенных структур. Под ред. Сандрикова В.А., Фисенко Е.П. М.: ООО "Фирма СТРОМ", 2013. – 288 с.
8. Ультразвуковое исследование поверхностно расположенных органов. – Текст: электрон. // Насникова, И. Ю. Ультразвуковая диагностика : учеб. пособие / И. Ю. Насникова, Н. Ю. Маркина. – М., 2008. – Гл. 4.  
<https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970407790.html>
9. Хинцман Й., Купан П. УЗИ опорно-двигательного аппарата: стандартные плоскости сканирования. М.: МЕД пресс-информ, 2013. – 144 с.

### *Дополнительная:*

1. Возможности ультразвукового метода исследования в ранней диагностике рака щитовидной железы / А. М. Шулуто, В. И. Семиков, А. Р. Паталова [и др.]. – Текст: электрон. // Вестн. хирургии им. И. И. Грекова. – 2017. – Т. 176, № 2. – С. 38–44. [https://www.ipksz.ru/about\\_the\\_university/library/info\\_sources/dist.php](https://www.ipksz.ru/about_the_university/library/info_sources/dist.php)
2. Возможности ультразвукового цветного доплеровского картирования в ранней диагностике рака молочной железы / Е. А. Бусько, В. В. Семиглазов, А. В. Мищенко [и др.]. – Текст : электрон. // Сиб. онкол. журн. – 2019. – Т. 18, № 6. – С. 12–19. – [https://www.ipksz.ru/about\\_the\\_university/library/info\\_sources/dist.php](https://www.ipksz.ru/about_the_university/library/info_sources/dist.php)
3. Котляров П.М., Харченко В.П., Александров Ю.К. Ультразвуковая диагностика заболеваний щитовидной железы. – М.: Видар, 2010. – 239 с.

4. Мак Нейли Ю. Ультразвуковые исследования костно-мышечной системы. Практическое руководство. М.: Видар, 2007. – 400 с.
5. Методы визуализации околощитовидных желез и паратиреоидная хирургия / Калинин А.П., Павлов А.В., Александров Ю.К. и др. Руководство для врачей. – М.: Видар, 2010. – 231 с.
6. Митьков, В. В. Эластография сдвиговой волной в мультипараметрической ультразвуковой диагностике рака щитовидной железы / В. В. Митьков, Т. В. Иванишина, М. Д. Митькова. – Текст : электрон. // Ультразвуковая и функционал. диагностика. – 2016. – № 1. – С. 13–28. [http://vidar.ru/library.asp?fid=USFD\\_2016\\_1](http://vidar.ru/library.asp?fid=USFD_2016_1)
7. Седова, Ю. С. Современные возможности ультразвукового исследования в диагностике опухолей слюнных желез / Ю. С. Седова, Г. Т. Синюкова. – Текст : электрон. // Ультразвуковая и функционал. диагностика. – 2010. – № 6. – С. 117–124. – <https://elibrary.ru/item.asp?id=15581483>
8. Совершенствование лучевых методов диагностики заболеваний больших слюнных желез / М. В. Козлова, А. Ю. Васильев, Б. А. Арутюнян, И. С. Репин. – Текст : электрон. // Кремлѐв. медицина. – 2017. – № 3. – С. 19–23. [https://www.ipksz.ru/about\\_the\\_university/library/info\\_sources/dist.php](https://www.ipksz.ru/about_the_university/library/info_sources/dist.php)
9. Ультразвуковая мультипараметрическая диагностика патологии молочных желез : моногр. / А. Н. Сенча, С. А. Фазылова, Е. В. Евсеева, А. И. Гус. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 360 с. <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442296.html>

### 6.3 Периодические издания

- Ультразвуковая и Функциональная Диагностика <http://usfd.vidar.ru/>
- Визуализация в клинике <http://medi.ru/vizklin>
- Медицинская визуализация <http://medvis.vidar.ru>
- Sonoace international: русская версия <http://www.medison.ru/si>

### 6.4 Законодательные и инструктивные методические документы

- Приказ Министерства здравоохранения РФ от 10.02.2016 г. г. № 83н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам со средним медицинским и фармацевтическим образованием» <http://zdravalt.ru/upload/iblock/37d/37d9ebda728315b058528e9962609280.pdf>.
- Приказ МЗ РФ №132 от 02.08.91г «О совершенствовании службы лучевой диагностики» <http://docs.cntd.ru/document/58834216>
- «Гигиенические требования к условиям труда медицинских работников, выполняющих ультразвуковые исследования». Главный государственный санитарный врач Российской Федерации Г.Г.Онищенко от 10.08.2007 г. [http://www.przrf.ru/docs/full/tehnikeskaya\\_inspektciya\\_truda\\_tck\\_profsoyuza1/gigienicheskie\\_trebovaniya\\_k\\_usloviyam\\_truda\\_meditcinskih/](http://www.przrf.ru/docs/full/tehnikeskaya_inspektciya_truda_tck_profsoyuza1/gigienicheskie_trebovaniya_k_usloviyam_truda_meditcinskih/)
- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 08.06.2020 г. № 557н «Об утверждении Правил проведения ультразвуковых исследований» <https://cdnimg.rg.ru/pril/195/54/52/59822.pdf>

### 6.5 Информационно-электронные ресурсы

- Электронная информационно-образовательная среда Института:
  - Сайт КГБОУ ДПО ИПКСЗ [http:// www.ipksz.khv.ru](http://www.ipksz.khv.ru)
  - Электронный каталог научной библиотеки КГБОУ ДПО ИПКСЗ <http://irbis.ipksz.ru>

- Полнотекстовая база данных учебно-методических разработок преподавателей Института <http://irbis.ipksz.ru>
- Электронно-библиотечная система IPRbooks [http:// iprbookshop.ru](http://iprbookshop.ru)
- Электронная медицинская библиотека «Консультант врача»  
<http://www.rosmedlib.ru/>
- Информационно-правовое обеспечение – Система ГАРАНТ  
<http://www.garant.ru/products/ipo/>
- Научная электронная библиотека: <http://elibrary.ru/>
- Российская ассоциация специалистов ультразвуковой диагностики в медицине <http://www.rasudm.org/>

## **7. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

### **7.1. Материально-технические условия для реализации программы**

Для организации самостоятельной работы обучающихся имеются учебные аудитории, оснащенные компьютерной техникой с подключением в сети Internet и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Института.

Обучающиеся из числа с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Научная библиотека Института работает в автоматизированной библиотечно-информационной системе ИРБИС 64, на базе которой сформирован электронный каталог на весь фонд документов библиотеки, что позволяет работать с информацией как в библиотеке, так и в режиме удаленного доступа. Читальные залы библиотеки обеспечены доступами к online-ресурсам, предлагаются электронные базы данных из Интернет-ресурсов. Обеспечен доступ к центральной библиотеке образовательных ресурсов Минобрнауки РФ, к информационным ресурсам и услугам научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU. Предоставление доступа к образовательному portalу «Консультант врача», ЭБС «IPRbooks», правовой системе «Гарант», база данных «В медицине РФ».

### **7.2. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

| № п/п | Дисциплины (модули)                                | ФИО, должность по штатному расписанию | Ученая степень, ученое звание | Основное место работы, должность                                                                   | Условия привлечения к педагогической деятельности |
|-------|----------------------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| 1     | Ультразвуковое исследование поверхностных структур | Форонова Е.В. ассистент               |                               | КГБУЗ «Краевая клиническая больница №2» врач отделения ультразвуковой и функциональной диагностики | Совместитель                                      |