

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР ИМЕНИ В.А. АЛМАЗОВА»  
ИНСТИТУТ МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

ОДОБРЕНО  
Учебно-методическим советом  
ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова»  
Минздрава России

«25» февраля 2020 г.  
Протокол № 05/20

УТВЕРЖДАЮ  
Генеральный директор  
ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова»  
Минздрава России



Е.В. Шляхто  
«28» февраля 2020 г.

Заседание Ученого совета

«28» февраля 2020 г.  
Протокол № 2

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

«Актуальные вопросы ультразвуковой диагностики»

Лечебный факультет

Кафедра лучевой диагностики и медицинской визуализации

Срок обучения – 144 часа

Форма обучения – очная

Санкт-Петербург

2020

## СОДЕРЖАНИЕ

1	Состав рабочей группы	3
2	Общие положения	4
2.1	Цель и задачи дополнительной профессиональной программы	4
2.2	Требования к уровню образования слушателя	4
2.3	Нормативный срок освоения программы	4
2.4	Форма обучения, режим продолжительности занятий	5
3	Планируемые результаты обучения	10
4	Учебный план	11
5	Календарный учебный график	12
6	Учебная программа	19
7	Условия реализации программы	19
7.1	Учебно-методическое и информационное обеспечение	19
7.2	Материально-технические условия реализации программы	20
7.3	Кадровое обеспечение	21
8	Формы контроля и аттестации	23
9	Нормативно-правовые акты	25

## 2. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

**2.1. Цель и задачи** дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Актуальные вопросы ультразвуковой диагностики» (далее Программа)

Целью реализации Программы является совершенствование компетенций, необходимых для профессиональной деятельности и повышения профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации, а также в соответствии с новым профессиональным стандартом «Врач ультразвуковой диагностики», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19 марта 2019 г. № 161н., по выявлению заболеваний и (или) состояний органов, систем органов, тканей и полостей организма человека и плода с использованием ультразвуковых методов исследования.

**Задачи:**

- совершенствование знаний, умений и навыков по ультразвуковой диагностике в целях формирования умения интерпретировать результаты исследований;
- совершенствование знаний по применению ультразвукового метода в первичной диагностике, контроле эффективности проведенного лечения;
- непосредственное и личное проведение ультразвуковых исследований и интерпретация их результатов,
- проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала

### 2.2. Требования к уровню образования слушателя

К освоению Программы в соответствии с Приказом Минздрава России от 10.02.2016 №83н «Об утверждении квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам со средним медицинским и фармацевтическим образованием»; Приказом Минздрава России от 08.10.2015 № 707н «Об утверждении квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки» допускаются лица, имеющие высшее профессиональное образование, прошедшие профессиональную переподготовку по специальности «Ультразвуковая диагностика» (не менее 504 часов) и имеющие сертификат специалиста.

К освоению Программы допускаются лица, прошедшие подготовку в ординатуре по специальности «Ультразвуковая диагностика»

**2.3 Нормативный срок освоения Программы составляет 144 академических часа.**

### 2.4. Форма обучения, режим продолжительности занятий

Форма обучения	Всего часов	Часов в день	Всего дней
– очная	144	6	24

### 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

В результате освоения Программы у обучающегося должны быть усовершенствованы следующие компетенции:

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции	В результате освоения программы обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1	2	3	4	5	6
1.	ПК-6	<p>Проведение ультразвуковых исследований и интерпретация их результатов</p>	<p>Физику ультразвука Физические и технологические основы ультразвуковых исследований Принципы получения ультразвукового изображения, в том числе в серошкальном режиме, доплерографических режимах, режимах 3D(4D)-реконструкции, эластографии и контрастного усиления Принципы устройства, типы и характеристики ультразвуковых диагностических аппаратов Биологические эффекты ультразвука и требования безопасности Методы ультразвукового исследования в рамках мультипараметрической ультразвуковой диагностики (серошкальная эхография, доплерография 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</p>	<p>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 (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 серошкальной эхографии, доплерографии 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;</p>	<p>Анализом и интерпретацией информации о заболевании и (или) состоянии, полученной от лечащего врача, пациента (его законного представителя), а также из медицинской документации Определением медицинских показаний и медицинских противопоказаний к проведению ультразвукового исследования Выбором методов ультразвукового исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи Подготовкой пациента к проведению ультразвукового исследования Выбором физико-технических условий для проведения ультразвукового исследования Проведением ультразвуковых исследований у пациентов различного возраста (включая беременных женщин) методами серошкальной эхографии, доплерографии с качественным и</p>

<p>Нормальную анатомию и нормальную физиологию человека</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</p> <p>Основы проведения стресс-эхокардиографии и чреспищеводной эхокардиографии</p> <p>Основы проведения ультразвукового исследования скелетно-мышечного системы</p> <p>Основы проведения ультразвукового исследования периферических нервных стволов</p> <p>Основы проведения ультразвукового наведения при выполнении медицинских вмешательств</p> <p>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</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- мочевыделительной системы;</li> <li>- репродуктивной системы;</li> <li>- эндокринной системы;</li> <li>- молочных (грудных) желез;</li> <li>- лимфатической системы;</li> <li>- плода и плаценты</li> </ul> <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>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>количественным анализом, 3D(4D)-эхографии</p> <p>Выполнением функциональных проб при проведении ультразвуковых исследований</p> <p>Выполнением измерений во время проведения ультразвуковых исследований и (или) при постпроцессинговом анализе сохраненной в памяти ультразвукового аппарата информации</p> <p>Оценкой ультразвуковых симптомов и синдромов заболеваний и (или) состояний</p> <p>Анализом и интерпретацией результатов ультразвуковых исследований</p> <p>Сопоставлением результатов ультразвукового исследования с результатами осмотра пациента врачами-специалистами и результатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований</p> <p>Записью результатов ультразвукового исследования на цифровые и бумажные носители</p> <p>Архивированием результатов ультразвуковых исследований, в том числе с использованием медицинских информационных систем</p> <p>Оформлением протокола ультразвукового исследования, содержащего результаты ультразвукового исследования и ультразвуковое заключение</p> <p>Анализом причин расхождения результатов ультразвуковых исследований с результатами лабораторных, инструментальных,</p>
---	---	---

			<p>ультразвукового исследования</p> <p>Методы оценки эффективности диагностических тестов</p>		<p>включая лучевые, исследований, патологоанатомическими данными</p> <p>Консультированием врачей-специалистов по вопросам ультразвуковой диагностики, в том числе с использованием телемедицинских технологий</p>
2.	ПК-4	<p>Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящихся в распоряжении медицинских работников</p>	<p>Законодательство Российской Федерации в сфере охраны здоровья граждан, включая нормативные правовые акты, определяющие деятельность медицинских организаций и медицинских работников</p> <p>Правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю "ультразвуковая диагностика", в том числе в форме электронных документов</p> <p>Правила работы в информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</p> <p>Основы медицинской статистики с учетом диагностического профиля специальности, основные программы статистической обработки медицинских данных</p> <p>Требования к обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности</p> <p>Должностные обязанности медицинских работников, оказывающих медицинскую помощь по профилю "ультразвуковая диагностика"</p> <p>Требования пожарной безопасности, охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии, правила внутреннего трудового распорядка</p>	<p>Составлять план работы и отчет о своей работе</p> <p>Вести медицинскую документацию, в том числе в форме электронных документов</p> <p>Осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей находящимися в распоряжении медицинскими работниками</p> <p>Обеспечивать внутренний контроль качества и безопасности медицинской деятельности</p> <p>Использовать информационные системы в сфере здравоохранения и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет"</p> <p>Анализировать статистические показатели своей работы</p> <p>Использовать в работе персональные данные пациентов и сведения, составляющие врачебную тайну</p> <p>Соблюдать требования пожарной безопасности и охраны труда, правила внутреннего трудового распорядка</p>	<p>Составлением плана работы и отчета о своей работе</p> <p>Ведением медицинской документации, в том числе в форме электронных документов</p> <p>Контролем выполнения должностных обязанностей находящимися в распоряжении медицинскими работниками</p> <p>Обеспечением внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности</p> <p>Анализом статистических показателей своей работы</p> <p>Соблюдением требований пожарной безопасности и охраны труда, правил внутреннего трудового распорядка</p>

#### 4. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Код	Наименование модулей/ разделов Программы и тем	Всего часов	В том числе				Форма контроля
			Лекции	Семинар	Стажировка	Самостоятель ная работа	
1	Избранные вопросы ультразвуковой диагностики	36	12	8	14	2	Текущий контроль
2	Ультразвуковая диагностика в неонатологии и педиатрии	36	12	8	14	2	Текущий контроль
3	Ультразвуковая диагностика в кардиологии и ангиологии	36	12	8	14	2	Текущий контроль
4	Ультразвуковая диагностика в акушерстве и гинекологии	30	10	8	10	2	Текущий контроль
Итоговая аттестация		6	-	-	-	-	Экзамен
Всего		<b>144</b>	<b>46</b>	<b>32</b>	<b>52</b>	<b>8</b>	<b>6</b>

## 5. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Вид учебной работы	Академических часов/учебных дней по неделям				Всего часов по разделам Программы
	1-ая неделя	2-ая неделя	3-я неделя	4-ая неделя	
Лекции	12 / 6	12 / 6	12 / 6	10 / 5	46
Семинары	10 / 6	10 / 6	8 / 6	4 / 4	32
Стажировка	12 / 6	12 / 6	14 / 6	14 / 5	52
Самостоятельная работа	2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1	8
Итоговая аттестация	-	-	-	6 / 1	6
Суммарная учебная нагрузка, часы	36 / 6	36 / 6	36 / 6	36 / 6	144 / 24



## 6. УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА

### Лекции

№	Наименование темы лекции	Содержание учебного материала	Объем (в часах)	Совершенствуемые компетенции (в виде шифра)	Наименование оценочного средства*
<b>1</b>	<b>Избранные вопросы ультразвуковой диагностики 12 часов</b>				
1.1	Новый профессиональный стандарт «Врач ультразвуковой диагностики»	Подробно излагаются положения нового профессионального стандарта «Врач ультразвуковой диагностики» с изложением знаний, умений и навыков	2	ПК-4; ПК-6	КВ
1.2	Ультразвуковая диагностика заболеваний щитовидной железы	Представлена ультразвуковая диагностика доброкачественных и злокачественных опухолей, а также неопухолевых заболеваний щитовидной железы с применением различных методик УЗИ.	2	ПК-6	КВ
1.3	Ультразвуковая диагностика заболеваний кишечника	Разбираются вопросы ультразвуковой диагностики доброкачественных и злокачественных опухолей, а также неопухолевых заболеваний различных отделов кишечника с применением различных методик УЗИ. Подробно излагается методика эндоскопического УЗИ	2	ПК-6	КВ
1.4	Ультразвуковая диагностика заболеваний предстательной железы	Излагаются вопросы ультразвуковой диагностики доброкачественных и злокачественных опухолей, а также неопухолевых заболеваний предстательной железы с применением различных методик УЗИ.	2	ПК-6	КВ
1.5	Ультразвуковая диагностика заболеваний мошонки	Представлена ультразвуковая семиотика доброкачественных и злокачественных опухолей, а также неопухолевых заболеваний органов мошонки. Роль УЗИ.	2	ПК-6	КВ
1.6	Стандарты ультразвуковых исследований в онкологии	Подробно излагаются стандарты проведения УЗИ при наличии у пациента злокачественной опухоли различной локализации с применением стандартных и специальных методик УЗИ. Подчеркивается значение УЗИ при установлении TNM системы.	2	ПК-4; ПК-6	КВ
<b>2</b>	<b>Ультразвуковая диагностика в неонатологии и педиатрии 12 часов</b>				
2.1	Нормальная ультразвуковая картина головного мозга у младенцев (нейросонография)	Подробно излагаются особенности ультразвуковой анатомии головного мозга младенцев по данным нейросонографии	2	ПК-6	КВ
2.2	Неотложная нейросонография. Ишемические и геморрагические поражения головного мозга	Представлены возможности применения нейросонографии в неотложной практике. Описывается УЗ-семиотика ишемических и геморрагических поражений головного мозга	2	ПК-6	КВ
2.3	Неотложная нейросонография. Оболочечные	Разбираются вопросы неотложной ультразвуковой диагностики при травмах головы. Представлена	2	ПК-6	КВ

	(подоболочечные) кровоизлияния. Неуротравма.	нейросонографическая семиотика различных видов кровоизлияний, особенно внемозговых.			
2.4	Эхоанатомия органов брюшной полости у детей раннего возраста.	Излагается эхоанатомия паренхиматозных органов брюшной полости у детей раннего возраста с применением В-сканирования.	2	ПК-6	КВ
2.5	Семиотика врожденной и приобретенной патологии органов брюшной полости у детей раннего возраста.	Излагается ультразвуковая семиотика врожденных и приобретенных заболеваний паренхиматозных органов брюшной полости у детей раннего возраста.	2	ПК-6	КВ
2.6	Особенности возрастной эхоанатомии почек. Семиотика врожденной и приобретенной патологии почек у детей раннего возраста.	Рассматриваются особенности эхоанатомии почек в различные возрасты детей. Представлена ультразвуковая семиотика врожденных и приобретенных заболеваний почек у детей.	2	ПК-6	КВ
<b>3. Ультразвуковая диагностика в кардиологии и ангиологии 12 часов</b>					
3.1	Эхокардиография. Методики и особенности проведения исследования. Показания и противопоказания.	Подробно излагаются вопросы методики эхокардиографии. Особенности. Показания и противопоказания.	2	ПК-6	КВ
3.2	Ультразвуковая анатомия сердца. Норма и варианты строения.	В лекции рассматривается ультразвуковая анатомия сердца в норме и при различных вариантах анатомического строения.	2	ПК-6	КВ
3.3	Эхографическая диагностика заболеваний сердца	Разбираются вопросы ультразвуковой диагностики различных наиболее часто встречающихся заболеваний сердца. Подчеркивается ведущее значение данного метода при возникновении первых клинических симптомов заболеваний сердца.	2	ПК-6	КВ
3.4	Ультразвуковая диагностика заболеваний сосудов шеи и головы	Излагается ультразвуковая семиотика различных заболеваний сосудов шеи и головного мозга. Подчеркивается значение УЗИ при определении признаков нестабильности атеросклеротических бляшек экстракраниальных отделов сонных артерий.	2	ПК-6	КВ
3.5	Ультразвуковая диагностика заболеваний и повреждений аорты	Подробно рассматриваются вопросы применения УЗИ в исследовании патологии аорты, особое внимание уделяется применению данного метода в диагностике расслаивающейся аневризмы аорты при неотложной диагностике.	2	ПК-6	КВ
3.6	Ультразвуковая диагностика заболеваний и повреждений сосудов нижней конечности	Представлена ультразвуковая семиотика различных заболеваний сосудов нижних конечностей. Роль и значение УЗИ при определении атеросклеротических бляшек.	2	ПК-6	КВ
<b>4. Ультразвуковая диагностика в акушерстве и гинекологии 10 часов</b>					
4.1	Ультразвуковое исследование малого таза у женщин (вне	В лекции рассматривается значение УЗИ малого таза у женщин вне беременности. Показания и	2	ПК-6	КВ

	беременности). Методики и особенности проведения исследования. Показания и противопоказания.	противопоказания к проведению УЗИ. Особенности методики исследования.			
4.2	Ультразвуковая диагностика опухолевых заболеваний женских половых органов	Представлена ультразвуковая диагностика опухолевых заболеваний женских половых органов с описанием характерных УЗ-признаков	2	ПК-6	КВ
4.3	Ультразвуковая диагностика неопухолевых заболеваний женских половых органов	Представлена ультразвуковая диагностика опухолевых заболеваний женских половых органов с описанием характерных УЗ-признаков	2	ПК-6	КВ
4.4	Ультразвуковые исследования при нормально протекающей беременности	Излагаются основы применения метода УЗИ в различные сроки нормально протекающей беременности.	2	ПК-6	КВ
4.5	Ультразвуковая диагностика патологии беременной и плода	Подробно рассматривается ультразвуковая диагностика наиболее часто встречающейся патологии беременной и плода.	2	ПК-6	КВ

### Семинары

№	Наименование темы семинара	Содержание учебного материала	Форма практического занятия	Объем (в часах)	Совершенствуемые компетенции (в виде шифра)	Наименование оценочного средства*
<b>1 Избранные вопросы ультразвуковой диагностики 8 часов</b>						
1.1	Ультразвуковая диагностика заболеваний щитовидной железы	Обобщается ультразвуковая диагностика доброкачественных и злокачественных опухолей, а также неопухолевых заболеваний щитовидной железы с применением различных методик УЗИ.	семинар	2	ПК-6	ТЗ, КВ
1.2	Ультразвуковая диагностика заболеваний кишечника	Рассматриваются вопросы ультразвуковой диагностики доброкачественных и злокачественных опухолей, а также неопухолевых заболеваний различных отделов кишечника с применением различных методик УЗИ.	семинар	2	ПК-6	ТЗ, КВ
1.3	Ультразвуковая диагностика заболеваний предстательной железы	Подробно рассматриваются вопросы ультразвуковой диагностики доброкачественных и злокачественных опухолей, а также неопухолевых заболеваний предстательной железы с применением различных методик УЗИ.	семинар	2	ПК-6	ТЗ, КВ
1.4	Ультразвуковая диагностика заболеваний мошонки	Обобщается ультразвуковая семиотика доброкачественных и злокачественных опухолей, а также неопухолевых заболеваний органов мошонки.	семинар	2	ПК-6	ТЗ, КВ
<b>2 Ультразвуковая диагностика в неонатологии и педиатрии 8 часов</b>						
2.1	Неотложная нейросонография. Ишемические и геморрагические поражения головного мозга	Обобщаются возможности применения нейросонографии в неотложной практике. Описывается УЗ-семиотика ишемических и геморрагических поражений головного мозга	семинар	2	ПК-6	ТЗ, КВ
2.2	Неотложная нейросонография. Оболочечные (подоболочечные) кровоизлияния.	Разбираются вопросы неотложной ультразвуковой диагностики при травмах головы. Рассматривается нейросонографическая семиотика различных видов кровоизлияний,	семинар	2	ПК-6	ТЗ, КВ

	Нейротравма.	особенно подоболочечных.				
2.3	Семиотика врожденной и приобретенной патологии органов брюшной полости у детей раннего возраста	Рассматривается ультразвуковая семиотика врожденных и приобретенных заболеваний паренхиматозных органов брюшной полости у детей раннего возраста.	семинар	2	ПК-6	ТЗ, КВ
2.4	Особенности возрастной эхоанатомии почек. Семиотика врожденной и приобретенной патологии почек у детей раннего возраста.	Рассматриваются особенности эхоанатомии почек в различные возрасты детей, а также ультразвуковая семиотика врожденных и приобретенных заболеваний почек у детей.	семинар	2	ПК-6	ТЗ, КВ
<b>3.</b>	<b>Ультразвуковая диагностика в кардиологии и ангиологии 8 часов</b>					
3.1	Эхографическая диагностика заболеваний сердца	Обобщаются вопросы ультразвуковой диагностики различных наиболее часто встречающихся заболеваний сердца. Подчеркивается ведущее значение данного метода при возникновении первых клинических симптомов заболеваний сердца.	семинар	2	ПК-6	ТЗ, КВ
3.2	Ультразвуковая диагностика заболеваний сосудов шеи и головы	Рассматривается ультразвуковая семиотика различных заболеваний сосудов шеи и головного мозга. Подчеркивается значение УЗИ при определении признаков нестабильности атеросклеротических бляшек экстракраниальных отделов сонных артерий.	семинар	2	ПК-6	ТЗ, КВ
3.3	Ультразвуковая диагностика заболеваний и повреждений аорты	Подробно обобщаются рассматриваются вопросы применения УЗИ в исследовании патологии аорты, особое внимание уделяется применению данного метода в диагностике расслаивающейся аневризмы аорты при неотложной диагностике.	семинар	2	ПК-6	ТЗ, КВ
3.4	Ультразвуковая диагностика заболеваний и повреждений сосудов нижней конечности	Обобщается ультразвуковая семиотика различных заболеваний сосудов нижних конечностей. Роль и значение УЗИ при определении атеросклеротических бляшек.	семинар	2	ПК-6	ТЗ, КВ
<b>4.</b>	<b>Ультразвуковая диагностика в акушерстве и гинекологии 8 часов</b>					
4.3	Ультразвуковая диагностика опухолевых заболеваний женских половых органов	Обобщается ультразвуковая семиотика опухолевых заболеваний женских половых органов с описанием характерных УЗ-признаков	семинар	2	ПК-6	ТЗ, КВ
4.4	Ультразвуковая диагностика неопухолевых заболеваний женских половых органов	Представлена ультразвуковая диагностика опухолевых заболеваний женских половых органов с описанием характерных УЗ-признаков	семинар	2	ПК-6	ТЗ, КВ
4.5	Ультразвуковые исследования при нормально протекающей беременности	Излагаются основы применения метода УЗИ в различные сроки нормально протекающей беременности.	семинар	2	ПК-6	ТЗ, КВ
5.1	Ультразвуковая диагностика патологии беременной и плода	Подробно рассматривается ультразвуковая диагностика наиболее часто встречающейся патологии беременной и плода.	семинар	2	ПК-6	ТЗ, КВ

## Стажировка

№	Вид стажировки	Содержание стажировки	Объем (в часах)	Совершенствуемые/формируемые компетенции (в виде шифра)	Наименование оценочного средства*
<b>1</b>	<b>Избранные вопросы ультразвуковой диагностики 14ч</b>				
1.1	Ультразвуковая диагностика заболеваний щитовидной железы	Выбрать из представленных методик специальную и провести УЗИ. Интерпретировать полученные данные о наличии у пациентки опухоли	4	ПК-6	ТЗ, КВ
1.2	Ультразвуковая диагностика заболеваний кишечника	Провести УЗИ толстой кишки. Произвести описание полученных изображений у пациента с неопухолевым заболеванием.	2	ПК-6	ТЗ, КВ
1.3	Ультразвуковая диагностика заболеваний предстательной железы	Провести УЗИ предстательной железы. Произвести описание полученных изображений у пациента с воспалительными изменениями.	4	ПК-6	ТЗ, КВ
1.4	Ультразвуковая диагностика заболеваний мошонки	Провести УЗИ мошонки. Произвести описание полученных изображений у пациента с злокачественной опухолью.	4	ПК-6	ТЗ, КВ
<b>2</b>	<b>Ультразвуковая диагностика в неонатологии и педиатрии 14ч</b>				
2.1	Неотложная нейросонография. Ишемические и геморрагические поражения головного мозга	Провести сонографию. Произвести описание полученных изображений у пациента с ишемическим поражением головного мозга.	2	ПК-6	ТЗ, КВ
2.2	Неотложная нейросонография. Оболочечные (подоболочечные) кровоизлияния. Нейротравма.	Выполнить неотложную нейросонографию и произвести описание полученных изображений у пострадавшего с оболочечным кровоизлиянием.	4	ПК-6	ТЗ, КВ
2.3	Семiotика врожденной и приобретенной патологии органов брюшной полости у детей раннего возраста	Выполнить УЗИ брюшной полости и произвести описание полученных изображений у пациента с аномалией желчевыводящих протоков.	4	ПК-6	ТЗ, КВ
2.4	Особенности возрастной эхоанатомии почек. Семiotика врожденной и приобретенной патологии почек у детей раннего возраста.	Провести УЗИ почек и выполнить описание полученных изображений у пациента с аплазией почки.	4	ПК-6	ТЗ, КВ
<b>3</b>	<b>Ультразвуковая диагностика в кардиологии и ангиологии 14ч</b>				
3.1	Эхографическая диагностика заболеваний сердца	Выполнить эхокардиографию. Интерпретация полученных изображений пациента с ИБС	4	ПК-6	ТЗ, КВ
3.2	Ультразвуковая	Выполнить УЗИ сосудов шеи. После	4	ПК-6	ТЗ, КВ

	диагностика заболеваний сосудов шеи и головы повреждений сосудов нижней конечности	проведения исследования произвести описание полученных изображений у пациента с атеросклеротическим поражением.			
3.3	Ультразвуковая диагностика заболеваний и повреждений аорты	Провести УЗИ. После проведения исследования произвести описание выявленных изменений, характерных для расслаивающейся аневризмы аорты.	4	ПК-6	ТЗ, КВ
3.4	Ультразвуковая диагностика заболеваний и повреждений сосудов нижней конечности	Выполнить УЗИ сосудов нижней конечности. После проведения исследования произвести описание полученных изображений у пациента атеросклерозом.	2	ПК-6	ТЗ, КВ
<b>4</b>	<b>Ультразвуковая диагностика в акушерстве и гинекологии 10 ч</b>				
4.1	Ультразвуковая диагностика опухолевых заболеваний женских половых органов	Провести УЗИ. Выполнить описание полученных изображений у пациентки с доброкачественной опухолью матки.	4	ПК-6	ТЗ, КВ
4.2	Ультразвуковая диагностика неопухолевых заболеваний женских половых органов	Провести УЗИ. Произвести описание полученных изображений у пациентки с воспалительными изменениями придатков.	2	ПК-6	ТЗ, КВ
4.3	Ультразвуковые исследования при нормально протекающей беременности	Провести УЗИ. Выполнить описание полученных изображений органов малого таза беременной и плода. 20 недель беременности.	2	ПК-6	ТЗ, КВ
4.4	Ультразвуковая диагностика патологии беременной и плода	Провести УЗИ. Произвести описание полученных изображений с аномалией головного мозга плода (внутренняя гидроцефалия).	2	ПК-6	ТЗ, КВ

#### Самостоятельная работа 8 часов

№	Тема	Вид самостоятельной работы	Объем (в часах)	Наименование оценочного средства*
1	Избранные вопросы ультразвуковой диагностики	Работа с учебной и научной литературой	2	КВ; ТЗ
2	Ультразвуковая диагностика в неонатологии и педиатрии	Самостоятельная проработка отдельных тем программы в соответствии с учебным планом	2	КВ; ТЗ
3	Ультразвуковая диагностика в кардиологии и ангиологии	Самостоятельная проработка отдельных тем программы в соответствии с учебным планом	2	КВ; ТЗ
4	Ультразвуковая диагностика в акушерстве и гинекологии	Работа с учебной и научной литературой	2	КВ; ТЗ

## 7. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

### 7.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение

В ИМО создана и функционирует электронная информационно-образовательная среда (далее - ЭИОС), включающая в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы. ЭИОС обеспечивает освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся. Электронные библиотеки обеспечивают доступ к профессиональным базам данных, справочным и поисковым системам, а также иным информационным ресурсам.

7.2. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины:

#### **Основная литература:**

1. Практическая ультразвуковая диагностика: руководство для врачей: в 5 т. Т. 1. Ультразвуковая диагностика заболеваний органов брюшной полости [Электронный ресурс] / под ред. Г.Е. Труфанова, В.В. Рязанова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970437599.html>
2. 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.- Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439036.html>
3. 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. - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439197.html>
4. Практическая ультразвуковая диагностика. Том 4. Ультразвуковая диагностика в акушерстве [Электронный ресурс] / Г. Е. Труфанов, Д. О. Иванов - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441237.html>
5. Практическая ультразвуковая диагностика. Т.5. Ультразвуковая диагностика заболеваний молочных желез и мягких тканей [Электронный ресурс] / под ред. Г. Е. Труфанова, В. В. Рязанова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017.- Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440322.html>

#### **Дополнительная литература:**

1. Ультразвуковая диагностика болезней вен [Электронный ресурс] / Д.А. Чуриков, А.И. Кириенко. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: Литтерра, 2016. (Серия "Иллюстрированные руководства") - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423502355.html>
2. Ультразвуковая диагностика заболеваний желудка [Электронный ресурс]: руководство / З.А. Лемешко, З.М. Османова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970437209.html>
3. Ультразвуковая мультипараметрическая диагностика патологии молочных желез [Электронный ресурс] / А. Н. Сенча [и др.] - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442296.html>
4. УЗИ в отделении интенсивной терапии [Электронный ресурс] / К. Киллу, С. Далчевски, В. Коба; пер. с англ. под ред. Р. Е. Лахина. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970438244.html>
5. Ультразвуковая диагностика [Электронный ресурс] / Н. Ю. Маркина, М. В. Кислякова; под ред. С. К. Тернового. - 2-е изд. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970433133.html>

6. Лучевая диагностика и терапия. Общая лучевая диагностика [Электронный ресурс] / Терновой С. К. и др. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970429891.html>
7. Лучевая диагностика и терапия в акушерстве и гинекологии [Электронный ресурс]: национальное руководство / гл. ред. тома Л.В. Адамян, В.Н. Демидов, А.И. Гус. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970421178.html>

Программное обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по Программе:

- Пакеты программ Open Office, Microsoft Office и/или аналоги

Профессиональные базы данных, используемые при осуществлении образовательного процесса по Программе:

- Электронная библиотечная система «Медицинская библиотека «MEDLIB.RU» ([www.medlib.ru](http://www.medlib.ru))
- Электронная медицинская библиотека «Консультант врача» ([www.rosmedlib.ru](http://www.rosmedlib.ru))
- Полнотекстовая база данных «ClinicalKey» ([www.clinicalkey.com](http://www.clinicalkey.com))
- HTS The Biomedical & Life Sciences Collection – 2400 аудиовизуальных презентаций ([www.hstalks.com](http://www.hstalks.com))
- Всемирная база данных статей в медицинских журналах PubMed <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/>
- Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/defaultx.asp>

Информационные справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по Программе:

- Реферативная и наукометрическая база данных «Scopus» (<http://www.scopus.com/>)
- База данных индексов научного цитирования Web of Science ([www.webofscience.com](http://www.webofscience.com))

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения Программы:

- Поиск системы Google, Rambler, Yandex <http://www.google.ru>; <http://www.rambler.ru>; <http://www.yandex.ru/>
- Мультимедийный словарь перевода слов онлайн Мультитран <http://www.multitrans.ru/>
- Публикации ВОЗ на русском языке <http://www.who.int/publications/list/ru/>
- Университетская информационная система РОССИЯ <https://uisrussia.msu.ru/>
- Международные руководства по медицине <https://www.guidelines.gov/>
- Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/>
- Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ) <http://www.femb.ru/feml>

### 7.3 Материально-технические условия реализации программы

Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
Лекционный зал «Ланг» 197341, г. Санкт-Петербург, ул. Аккуратова, д.2, лит. И, 20 этаж	для проведения занятий лекционного и семинарского типов	1.20.05. Технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории (моноблок с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду,



		плазменные панели); учебная специализированная мебель (стол преподавателя, столы офисные, стулья, мягкие кресла). * * * 1.20.07 Технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории (ноутбук с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, плазменная панель); учебная специализированная мебель (стол преподавателя, стул, мягкие кресла).
<b>Учебная аудитория № 1-2</b> 197341, г. Санкт-Петербург, ул. Аккуратова, д.2, лит. И, 20 этаж	для практических занятий, занятий семинарского типа, групповых индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории (компьютер с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, экран, проектор, ноутбук с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду); учебная специализированная мебель (стол, стулья) – Ноутбук с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду
<b>Учебная аудитория № 2-4к</b> 197341, г. Санкт-Петербург, ул. Аккуратова, д.2, лит. И, 20 этаж	для практических занятий, занятий семинарского типа, групповых индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории (моноблоки с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, экран); учебная специализированная мебель (столы письменные, столы для мониторов, доска магнитно-маркерная поворотная, стулья, шкафы).
<b>Учебная аудитория № 1-4</b> 197341, г. Санкт-Петербург, ул. Аккуратова, д.2, лит. А, 6 этаж	для самостоятельной работы с обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ( <a href="http://moodle.almazov-centre.ru/">http://moodle.almazov-centre.ru/</a> )	Технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории (компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду); учебная специализированная мебель (столы, стулья).
<b>Отделение ультразвуковой диагностики № 1</b>	для проведения стажировка	Диагностическое оборудование для проведения ультразвуковых исследований Рабочие станции анализа полученных изображений Персональные компьютеры для написания заключений Автоматизированная система хранения и передачи полученных данных
<b>Отделение ультразвуковой диагностики № 2</b>	для проведения стажировки	Оборудование для проведения ультразвуковых исследований Рабочие станции анализа полученных изображений Персональные компьютеры для написания заключений Автоматизированная система хранения и передачи полученных данных
<b>Отделение ультразвуковой диагностики № 3</b>	для проведения стажировки	Оборудование для проведения ультразвуковых исследований Рабочие станции анализа полученных изображений Персональные компьютеры для написания заключений Автоматизированная система хранения и передачи полученных данных

#### 7.4. Кадровое обеспечение

Реализация Программы осуществляется руководящими и научно-педагогическими работниками НМИЦ им. В.А. Алмазова, квалификация которых соответствует квалификационным характеристикам, установленным квалификационными требованиями к медицинским и фармацевтическим работникам, утвержденными Министерством здравоохранения Российской Федерации и квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, в разделе «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования».

### Справка

#### о кадровом обеспечении Программы

№	Ф.И.О. преподавателя, реализующего программу	Условия привлечения (основное место работы: штатный, внутренний совместитель, внешний совместитель; по договору ГПХ)	Должность, ученая степень, ученое звание	Перечень читаемых дисциплин, практик, участие в ГИА (государственная итоговая аттестация)	Уровень образования, наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации	Сведения о дополнительном профессиональном образовании
1	2	3	4	5	6	7
1	Труфанов Г.Е.	Внутренний совместитель	Зав., д.м.н., проф	Избранные вопросы ультразвуковой диагностики	Высшее. Специалитет по специальности «Лечебное дело», квалификация «Военный врач».	Лучевая диагностика и лучевая терапия. Компьютерная томография, Магнитно-резонансная томография. Нейровизуализация. Организация здравоохранения и общественное здоровье. Общественное здоровье и здравоохранение. Руководство НИД аспиранта, руководство подготовкой научно-квалификационной работы (диссертации). Нейровизуализация. Ревматология
2.	Морошкин В.С.	Внутренний совместитель	Проф., д.м.н., проф	Ультразвуковая диагностика в кардиологии и ангиологии	Высшее. Специалитет по специальности «Лечебное дело», квалификация «Врач».	Свидетельство о повышении квалификации № 5069 по циклу «Современные методики контроля знаний и активизации учебного процесса» в объеме 144 часов при ГБОУ ВПО СЗГМУ имени И.И. Мечникова в 2012 году. Удостоверение о повышении квалификации №781801512522 по циклу «Актуальные вопросы современной кардиологии» в объеме 144 часов при ФГБУ «НМИЦ имени В.А. Алмазова» МЗ РФ в 2018 году. Удостоверение о повышении квалификации №781801430218 по циклу «Клиническая эхокардиография» в объеме 144 часов при ФГБУ «НМИЦ имени

						В.А. Алмазова» МЗ РФ в 2017 году.
3.	Константинова Л.Г.	Внутренний совместитель	Доцент, к.м.н.	Ультразвуковая диагностика в неонатологии и педиатрии	Высшее. Специал итет по специальности «Педиатрия», ква лификация «Врач- педиатр».	Удостоверение о повышении квалификации №694 по программе «Работа в электронно- информационной образовательной среде», ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова», 72 часа, (2018 г.).
4.	Захматова Т.В.	Внешний совместитель	Доцент, д.м.н.	Ультразвуковая диагностика в кардиологии и ангиологии	Высшее. Специал итет по специальности «Лечебное дело», квалифика ция «Врач».	достоверение о повышении квалификации №368 по программе «Психолого- педагогические аспекты подготовки специалистов здравоохранения с учетом ФГОС-ВО», 36 часов ФГБУ «НМИЦ им.В.А. Алмазова», (2018 г.). Удостоверение о повышении квалификации №017824 0004187, по программе «Ультразвуковая диагностика», ФГБОУ ВО «СЗГМУ им. И.И.Мечникова», 144 часа (2016 г.). Удостоверение о повышении квалификации № 593 по программе «Работа в электронно-информационной образовательной среде», ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова», 72 часа (2018 г.)
5.	Романов Г.Г.	Внешний совместитель	Доцент, к.м.н.	Ультразвуковая диагностика в акушерстве и гинекологии	Высшее. Специал итет по специальности „Лечебное дело“, квалифика ция „Врач“.	Удостоверение о повышении квалификации №347 по программе «Психолого- педагогические аспекты подготовки специалистов здравоохранения с учетом ФГОС-ВО», 36 часов ФГБУ „НМИЦ им.В.А. Алмазова“, (2018 г.). Диплом о профессиональной переподготовке № 003236, по программе „Радиология“, 504 часа ФГБОУ ВПО „ВМА им.С.М.Кирова“ Мин.обороны РФ, (2014г). Удостоверение о повышении квалификации №517 по программе «Работа в электронно-информационной образовательной среде», ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова», 72 часа (2018 г.)

## 8. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И АТТЕСТАЦИИ

**8.1. Текущий контроль** предназначен для проверки хода и качества усвоения учебного материала, стимулирования учебной работы обучающихся и совершенствования методики проведения занятий. Он проводится во время занятий в форме, избранной преподавателем.

### 8.2. Итоговая аттестация

#### Контроль и оценка результатов освоения

##### Первый этап – компьютерное тестирование:

Критерии оценки за тестирование с использованием компьютерной программы:

«отлично», если слушатель:

- правильно ответил на 86% вопросов и более;

«хорошо», если слушатель:

- правильно ответил на 71% – 85% вопросов;

«удовлетворительно», если слушатель:

- правильно ответил на 55% – 70% вопросов и более;

«неудовлетворительно», если слушатель:

- правильно ответил не менее 55% вопросов.

##### Второй этап – практическая часть экзамена:

Критерии оценки за практическую часть экзамена:

«отлично», если слушатель:

- методически правильно оценил представленную информацию и обосновал предварительное решение;

- продемонстрировал знания и умения в проведении расчетов по тематике ситуационной задачи;

- обосновал принятое решение,

- решение ситуационной задачи соответствует контрольному варианту решения преподавателя;

«хорошо», если слушатель:

- методически правильно оценил представленную информацию и обосновал предварительное решение;

- продемонстрировал знания и умения в проведении расчетов по тематике ситуационной задачи;

- обосновал принятое решение,

- решение ситуационной задачи соответствует контрольному варианту решения преподавателя;

- в процессе ответа допускается наличие неточностей, которые не отразились на решении ситуационной задачи;

«удовлетворительно», если слушатель:

- продемонстрировал знания и умения в проведении расчетов по тематике ситуационной задачи;

- обосновал принятое решение,

- решение ситуационной задачи соответствует контрольному варианту решения преподавателя;

- в процессе ответа допускается наличие неточностей и ошибок, которые существенно не отразились на решении ситуационной задачи;

«не удовлетворительно», если:

- допустил серьезные погрешности при решении ситуационной задачи;

- расчетные данные не соответствуют данным контрольного варианта решения задачи;

- не смог правильно оценить и принять решение по представленной ситуации.

##### Третий этап - теоретическая часть экзамена (итоговое собеседование):

Критерии оценки за теоретическую часть экзамена:

**«отлично»**, если слушатель:

- усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для профессиональной деятельности, проявил творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала;

- показал уверенные твердые знания теоретических вопросов и решил ситуационную задачу;

**«хорошо»**, если слушатель:

- показал знание программного материала, достаточно полно изложил современные представления по знанию теоретических вопросов экзаменационного билета, представил не полное решение задачи;

**«удовлетворительно»**, если слушатель:

- показал знание основного программного материала в объеме, необходимом для профессиональной деятельности, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой, но при этом допустил погрешности в ответе на экзамене, затруднялся с ответами на дополнительные вопросы;

**«неудовлетворительно»**, если слушатель;

- показал слабые, не систематизированные знания, испытывал существенные затруднения с ответами на дополнительные вопросы, в том числе при решении ситуационной задачи, то есть знания слушателя не могут быть оценены «удовлетворительно».

Дополнительные вопросы задаются слушателю в следующих случаях:

- когда ответ оказался недостаточно полным, четким и ясным;

- когда в ответе упущены существенно важные стороны вопроса или допущены серьезные ошибки;

- когда ответ не вызывает твердой уверенности преподавателя в достаточности знаний слушателя;

При этом целесообразно дополнительные вопросы ставить после того, как слушатель исчерпал свой ответ по данному вопросу, во всех случаях дополнительные вопросы должны быть ясно и четко сформулированы, а их содержание не должно выходить за пределы программы.

**Итоговая оценка ответа слушателя.**

Оценка ответа слушателя производится по четырехбалльной системе:

**«отлично»**, если слушатель:

- уверенно и методически правильно ответил на вопросы билета;

- показал твердые знания и умения в выборе оптимального решения по ситуационной задаче;

- оперативно и правильно решил ситуационную задачу, продемонстрировал способность быстро и обоснованно принимать правильное решение;

- получил оценки: за компьютерное тестирование – «отлично», за практическую часть – «отлично», теоретическую часть – «отлично»;

**«хорошо»**, если слушатель:

- показал хорошие знания при ответе на вопросы билета;

- в целом правильно принял решение по ситуационной задаче и обосновал его;

- достаточно полно изложил современные представления об организации обеспечения медицинским имуществом по тематике билета;

- однако во время ответа и решения ситуационной задачи слушатель допустил мелкие недостатки и медлительность, что существенно не повлияло на решение поставленных задач;

- получил оценки: за компьютерное тестирование – «отлично» или «хорошо», за практическую часть – «отлично» или «хорошо», теоретическую часть – «хорошо»;

**«удовлетворительно»**, если слушатель:

- в конечном итоге справился с решением ситуационной задачи и ответил на вопросы экзаменационного билета, однако проявил неуверенность в действиях; допустил погрешности в ходе ответа на вопросы билета и решении ситуационной задачи, имел нечеткие представления

об организации изготовления лекарств; при этом указанные недостатки существенно не отразились на результате в целом;

- получил оценки: за компьютерное тестирование – «отлично», «хорошо» или «удовлетворительно», за практическую часть – «отлично», «хорошо» или «удовлетворительно», теоретическую часть – «удовлетворительно»;

«неудовлетворительно», если слушатель:

- не справился с ответом на вопросы билета;

- не смог правильно оценить ситуацию при решении практической части экзаменационного билета;

- получил оценки: за компьютерное тестирование – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно», за практическую часть – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно», теоретическую часть – «неудовлетворительно».

8.3. Обучающиеся допускаются к итоговой аттестации после изучения Программы в полном объеме, предусмотренном учебным планом.

8.4. Документ, выдаваемый после завершения программы: удостоверение о повышении квалификации.

## 9. НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫЕ АКТЫ

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями от 06.03.2019)

- Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»

- Приказ Минобрнауки России от 01.07.2013 № 499 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»

- Приказ Минздрава России от 03.08.2012 № 66н «Об утверждении Порядка и сроков совершенствования медицинскими работниками и фармацевтическими работниками профессиональных знаний и навыков путем обучения по дополнительным профессиональным образовательным программам в образовательных и научных организациях»

- Приказ Минздрава России от 08.10.2015 № 707н «Об утверждении квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки»

- Приказ Минздрава России от 10.02.2016 № 83н «Об утверждении квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам со средним медицинским и фармацевтическим образованием»

- Приказ Минздравсоцразвития России от 23.07.2010 № 541н "Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения"

- Приказ Минтруда и соцзащиты России от 14.03.2018 № 145н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области клинической лабораторной диагностики»