

Министерство здравоохранения Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
дополнительного профессионального образования  
РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

УТВЕРЖДЕНО  
Учебно-методическим советом  
ФГБОУ ДПО РМАНПО  
«08» июля 2019 г. протокол № 7  
Председатель УМС  
Мельникова И.В.



## 8. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

дополнительной профессиональной программы профессиональной  
переподготовки врачей по специальности «Ультразвуковая диагностика»  
(со сроком освоения 576 академических часа)

**Цель** дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки врачей по специальности «Ультразвуковая диагностика» состоит в приобретении врачами ультразвуковой диагностики компетенций, необходимых для выполнения нового вида профессиональной деятельности, то есть в приобретении новой квалификации.

**Контингент обучающихся:** в соответствии с Приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 08.10.2015 № 707н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки».

**Трудоемкость обучения:** 576 академических часов.

**Форма обучения:** с отрывом от работы.

**Режим занятий:** 6 академических часов в день, 6 дней в неделю.

№ п/п	Название и темы рабочей программы	Трудоёмкость (акад. час)	Формы обучения					Формируемые компетенции	Форма контроля
			Лекции <sup>3</sup>	СЗ/ПЗ <sup>4</sup>	ОСК <sup>5</sup>	Стажировка	ДО <sup>6</sup>		
<b>1.</b>	<b>Рабочая программа учебного модуля 1 «Основы социальной гигиены и организации здравоохранения в Российской Федерации»</b>							<b>П/А<sup>7</sup></b>	
1.1	Государственная политика в области охраны здоровья населения	2	-	2	-	-	-	УК-1, УК-3	Т/К <sup>8</sup>
1.2	Формирование здорового образа жизни	1	-	1	-	-	-	УК-2, ПК-2, ПК-3, ПК-7	Т/К
1.3	Теоретические основы социальной гигиены и организации здравоохранения в Российской Федерации	1	-	1	-	-	-	УК-1, УК-2, ПК-8	Т/К
1.4	Основы медицинского страхования	1	-	1	-	-	-	ПК-4, ПК-8-9	Т/К
1.5	Правовые основы здравоохранения Российской Федерации	2	-	2	-	-	-	УК-1	Т/К
1.6	Математическая оценка эффективности диагностических процедур	1	-	1	-	-	-	ПК-9	Т/К
1.7	Медицинская этика и деонтология	1	-	1	-	-	-	УК-2, УК-3, 8	Т/К
	<b>Трудоёмкость учебного модуля</b>	<b>9</b>	<b>-</b>	<b>9</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>УК-1-3, ПК-2-3, ПК-7-8</b>	<b>П/А</b>
<b>2.</b>	<b>Рабочая программа учебного модуля 2 «Патологическая анатомия и медицинская генетика»</b>								
2.1	Патологическая анатомия	36	9	27	-	-	-	УК-1, ПК-5	Т/К
2.2	Медицинская генетика	9	3	6	-	-	-	УК-1, ПК-5	Т/К
	<b>Трудоёмкость учебного модуля</b>	<b>45</b>	<b>12</b>	<b>33</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>УК-1, ПК-5</b>	<b>П/А</b>
<b>3.</b>	<b>Рабочая программа учебного модуля 3 «Физико-технические основы ультразвукового метода исследования, ультразвуковая диагностическая аппаратура»</b>								
3.1	Физические свойства ультразвука	6	2	1	3	-	-	УК-1, ПК-5	Т/К
3.2	Отражение и рассеивание	4	1	-	3	-	-	УК-1, ПК-5	Т/К
3.3	Датчики и ультразвуковая волна	4	1	-	3	-	-	УК-1, ПК-5	Т/К
3.4	Устройство ультразвукового прибора	11	1	1	9	-	-	УК-1, ПК-5	Т/К
3.5	Артефакты	4	1	-	3	-	-	УК-1, ПК-5	Т/К
3.6	Контроль качества работы ультразвуковой аппаратуры	5	1	1	3	-	-	УК-1, ПК-5, ПК-8, ПК-9	Т/К
3.7	Биологическое действие ультразвука и безопасность	4	1	-	3	-	-	УК-1, ПК-6, ПК-8	Т/К
3.8	Новые направления в	4	1	-	3	-	-	УК-1, ПК-6	Т/К

<sup>3</sup>Лекционные занятия

<sup>4</sup>Семинарские и практические занятия.

<sup>5</sup>Обучающий симуляционный курс.

<sup>6</sup>Дистанционное обучение.

<sup>7</sup>Промежуточная аттестация (зачет).

<sup>8</sup>Текущий контроль.

	ультразвуковой диагностике								
	<b>Трудоемкость учебного модуля</b>	<b>42</b>	<b>9</b>	<b>3</b>	<b>30</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>УК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8-9</b>	<b>П/А</b>
<b>4.</b>	<b>Рабочая программа учебного модуля 4 «Ультразвуковая диагностика заболеваний органов и систем»</b>								
4.1	Ультразвуковая диагностика заболеваний органов пищеварительной системы	51	12	39	-	-	-	УК-1, ПК-1, ПК-5, ПК-6	Т/К
4.2	Ультразвуковая диагностика в уронефрологии	51	15	36	-	-	-	УК-1, ПК-1, ПК-5, ПК-6	Т/К
4.3	Ультразвуковая диагностика в гематологии	12	3	9	-	-	-	УК-1, ПК-1, ПК-5, ПК-6	Т/К
4.4	Ультразвуковая диагностика заболеваний поверхностно расположенных органов, мягких тканей и суставов опорно-двигательного аппарата	48	12	36	-	-	-	УК-1, ПК-1, ПК-5, ПК-6	Т/К
4.5	Ультразвуковая диагностика заболеваний центральной нервной системы у новорожденных (нейросонография)	36	6	30	-	-	-	УК-1, ПК-1, ПК-5, ПК-6	Т/К
4.6	Ультразвуковая диагностика в акушерстве	51	12	39	-	-	-	УК-1, ПК-1, ПК-5, ПК-6	Т/К
4.7	Ультразвуковая диагностика в гинекологии	51	9	42	-	-	-	УК-1, ПК-1, ПК-5, ПК-6	Т/К
4.8	Ультразвуковая диагностика заболеваний сердца	48	12	36	-	-	-	УК-1, ПК-1, ПК-5, ПК-6	Т/К
4.9	Ультразвуковая диагностика заболеваний сосудистой системы	36	9	27	-	-	-	УК-1, ПК-1, ПК-5, ПК-6	Т/К
4.10	Ультразвуковая диагностика лимфатической системы	18	6	12	-	-	-	УК-1, ПК-1, ПК-5, ПК-6	Т/К
	<b>Трудоемкость учебного модуля</b>	<b>402</b>	<b>96</b>	<b>306</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>УК-1, ПК-1, ПК-5, ПК-6</b>	<b>П/А</b>
<b>5.</b>	<b>Рабочая программа учебного модуля 5 «Оперативные вмешательства под контролем ультразвука»</b>								
5.1	Пункционная биопсия под контролем ультразвука	8	2	6	-	-	-	УК-1, ПК-6, ПК-8	Т/К
5.2	Интраоперационная эхография	4	1	3	-	-	-	УК-1, ПК-6, 8	Т/К
	<b>Трудоемкость учебного модуля</b>	<b>12</b>	<b>3</b>	<b>9</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>УК-1, ПК-6, 8</b>	<b>П/А</b>
<b>6.</b>	<b>Рабочая программа учебного модуля 6 «Связь ультразвуковой диагностики и рентгенологии»</b>								
6.1	Организация службы лучевой диагностики (рентгенодиагностика, КТ и МРТ)	6	3	3	-	-	-	УК-1, ПК-8	Т/К
6.2	Общие вопросы рентгенологии (рентгенодиагностика, КТ и МРТ)	12	3	9	-	-	-	УК-1, ПК-8	Т/К
6.3	Частные вопросы рентгенологии (рентгенодиагностика, КТ и МРТ)	18	3	15	-	-	-	УК-1, ПК-8	Т/К
	<b>Трудоемкость учебного модуля</b>	<b>36</b>	<b>9</b>	<b>27</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>УК-1, ПК-8</b>	<b>П/А</b>
<b>7.</b>	<b>Рабочая программа учебного модуля 7 «Оказание медицинской помощи при различных происшествиях и чрезвычайных ситуациях»</b>								

7.1	Первая помощь при дорожно-транспортных происшествиях	9	3	3	3	-	-	УК-1, ПК-5, ПК-10	Т/К
7.2	Медицинская помощь больным с сосудистыми заболеваниями	9	3	3	3	-	-	УК-1, ПК-5, ПК-10	Т/К
7.3	Организация медицинской помощи при возникновении и ликвидации чрезвычайных ситуаций	6	3	3	-	-	-	УК-1, ПК-3, ПК-5, ПК-8, ПК-10	
<b>Трудоемкость учебного модуля</b>		<b>24</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>УК-1, ПК-3, ПК-5, 8, 10</b>	<b>П/А</b>
<b>ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>		<b>6</b>	<b>-</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>Э<sup>9</sup></b>
<b>Общая трудоемкость освоения программы</b>		<b>576</b>	<b>138</b>	<b>402</b>	<b>36</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>УК-1-3, ПК-1-10</b>	

---

<sup>9</sup> Экзамен.



с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки».

**Трудоемкость обучения:** 36 академических часов.

**Описание и симуляционное оборудование:**

Наличие в классе устройств одномоментной и суточной регистрации ЭКГ и артериального давления, а также программного обеспечения для их анализа и интерпретации дает возможность совершенствовать умения и навыки обучающихся по вопросам диагностики неотложных и угрожающих жизни состояний у взрослых и детей. Класс оснащен манекенами взрослого для обучения сердечно-легочной реанимации с компьютерной регистрацией результатов, манекенами ребенка первого года жизни для обучения сердечно-легочной реанимации с компьютерной регистрацией результатов, дефибрилятором с возможностью мониторинга ЭКГ, укладкой для оказания экстренной помощи. Это позволяет не только моделировать различные критические состояния, но и совершенствовать теоретические знания и практические навыки оказания экстренной и неотложной помощи взрослых и детей. Акушерский муляж или манекен роженицы дает возможность врачу совершенствовать навыки проведения акушерского и гинекологического обследования. Набор накладных муляжей для имитации ран и кровотечений дает возможность врачу совершенствовать навыки хирургических мероприятий в условиях врачебной практики.

**Место проведения ОСК:** центр симуляционного обучения Учебно-лабораторного корпуса ФГБОУ ДПО РМАНПО (г. Москва, ул. Поликарпова, д. 10/2).

№ п/п	Название и темы рабочей программы	Трудоем-кость (акад.час.)	Формируемые профессиональные умения и навыки	Формируемые компетенции	Форма контроля
3.1	Физические свойства ультразвука	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- совершенствовать имеющиеся знания по ультразвуковой диагностике;</li> <li>- совершенствовать навыки дифференциальной диагностики заболеваний, расстройств и повреждений органов и систем человека различной этиологии;</li> <li>- овладеть навыками обоснованного применения диагностических методов с учетом специфики заболеваний расстройств и повреждений органов и систем человека, с соответствующей подготовкой пациента, подбором укладок, необходимого режима и трансдьюсера, укладок и проекций</li> </ul>	УК-1, ПК-5	Т/К

№ п/п	Название и темы рабочей программы	Трудоем- кость (акад.час.)	Формируемые профессиональные умения и навыки	Формируемые компетенции	Форма контроля
3.2	Отражение и рассеивание	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- совершенствовать имеющиеся знания по ультразвуковой диагностике;</li> <li>- совершенствовать навыки дифференциальной диагностики заболеваний, расстройств и повреждений органов и систем человека различной этиологии;</li> <li>- овладеть навыками обоснованного применения диагностических методов с учетом специфики заболеваний расстройств и повреждений органов и систем человека, с соответствующей подготовкой пациента, подбором укладок, необходимого режима и трансдьюсера, укладок и проекций</li> </ul>	УК-1, ПК-5	Т/К
3.3	Датчики и ультразвуковая волна	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- совершенствовать имеющиеся знания по ультразвуковой диагностике;</li> <li>- совершенствовать навыки дифференциальной диагностики заболеваний, расстройств и повреждений органов и систем человека различной этиологии;</li> <li>- овладеть навыками обоснованного применения диагностических методов с учетом специфики заболеваний расстройств и повреждений органов и систем человека, с соответствующей подготовкой пациента, подбором укладок, необходимого режима и трансдьюсера, укладок и проекций</li> </ul>	УК-1, ПК-5	Т/К
3.4	Устройство ультразвукового прибора	9	<ul style="list-style-type: none"> <li>- совершенствовать имеющиеся знания по ультразвуковой диагностике;</li> <li>- совершенствовать навыки дифференциальной диагностики заболеваний, расстройств и повреждений органов и систем человека различной этиологии;</li> <li>- овладеть навыками обоснованного применения диагностических методов с учетом специфики заболеваний расстройств и повреждений органов и систем человека, с соответствующей подготовкой пациента, подбором укладок, необходимого режима и трансдьюсера, укладок и проекций;</li> </ul>	УК-1, ПК-5	Т/К

№ п/п	Название и темы рабочей программы	Трудоем-кость (акад. час.)	Формируемые профессиональные умения и навыки	Формируемые компетенции	Форма контроля
			- овладеть навыками интерпретации полученных данных и их анализа		
3.5	Артефакты	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- совершенствовать имеющиеся знания по ультразвуковой диагностике;</li> <li>- совершенствовать навыки дифференциальной диагностики заболеваний, расстройств и повреждений органов и систем человека различной этиологии;</li> <li>- овладеть навыками обоснованного применения диагностических методов с учетом специфики заболеваний расстройств и повреждений органов и систем человека, с соответствующей подготовкой пациента, подбором укладок, необходимого режима и трансдьюсера, укладок и проекций;</li> <li>- овладеть навыками интерпретации полученных данных и их анализа;</li> <li>- овладеть навыками составления заключения по результатам диагностики</li> </ul>	УК-1, ПК-5	Т/К
3.6	Контроль качества работы ультразвуковой аппаратуры	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- совершенствовать имеющиеся знания по ультразвуковой диагностике;</li> <li>- совершенствовать навыки дифференциальной диагностики заболеваний, расстройств и повреждений органов и систем человека различной этиологии;</li> <li>- овладеть навыками обоснованного применения диагностических методов с учетом специфики заболеваний расстройств и повреждений органов и систем человека, с соответствующей подготовкой пациента, подбором укладок, необходимого режима и трансдьюсера, укладок и проекций</li> </ul>	УК-1, ПК-5, ПК-8, ПК-9	Т/К
3.7	Биологическое действие ультразвука и безопасность	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- совершенствовать имеющиеся знания по ультразвуковой диагностике;</li> <li>- совершенствовать навыки дифференциальной диагностики заболеваний, расстройств и повреждений органов и систем человека различной этиологии;</li> <li>- овладеть навыками обоснованного применения диагностических методов с</li> </ul>	УК-1, ПК-6, ПК-8	Т/К



№ п/п	Название и темы рабочей программы	Трудоем- кость (акад. час.)	Формируемые профессиональные умения и навыки	Формируемые компетенции	Форма контроля
			учетом специфики заболеваний расстройств и повреждений органов и систем человека, с соответствующей подготовкой пациента, подбором укладок, необходимого режима и трансдьюсера, укладок и проекций		
3.8	Новые направления в ультразвуковой диагностике	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- совершенствовать имеющиеся знания по ультразвуковой диагностике;</li> <li>- совершенствовать навыки дифференциальной диагностики заболеваний, расстройств и повреждений органов и систем человека различной этиологии;</li> <li>- овладеть навыками обоснованного применения диагностических методов с учетом специфики заболеваний расстройств и повреждений органов и систем человека, с соответствующей подготовкой пациента, подбором укладок, необходимого режима и трансдьюсера, укладок и проекций;</li> <li>- овладеть навыками интерпретации полученных данных и их анализа</li> </ul>	УК-1, ПК-6	Т/К
7.1. 1	Организация и объем первой помощи при дорожно-транспортных происшествиях	3	- совершенствование навыков оказания первой медицинской помощи пострадавшим при ДТП, больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями, пациентам, находящимся при возникновении и ликвидации чрезвычайной ситуации	УК-1, ПК-5, ПК-10	Т/К
7.2. 1	Оказание медицинской помощи больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями	3	- совершенствование навыков оказания первой медицинской помощи пострадавшим при ДТП, больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями, пациентам, находящимся при возникновении и ликвидации чрезвычайной ситуации	УК-1, ПК-5, ПК-10	Т/К
<b>Итого</b>		<b>36</b>		-	-