

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

«29» июня 2020 г.  
протокол №12

Председатель совета

И.В. Мельникова

(подпись) (ФИО)



## **УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

**дополнительной профессиональной программы повышения  
квалификации специалистов в области клинической лабораторной  
диагностики по теме «Лабораторная диагностика сердечно-сосудистых  
заболеваний»**

(общая трудоемкость освоения программы 72 академических часа)

**Цель программы** заключается в формировании и совершенствовании способности и готовности специалистов в области клинической лабораторной диагностики к отбору и применению методов клинической лабораторной диагностики для профилактики, установления вида и тяжести сердечно-сосудистой патологии, лабораторном контроле за эффективностью лечения, обеспечению качества и эффективности лабораторных исследований

### **Контингент обучающихся:**

- **по основной специальности:** врачи клинической лабораторной диагностики,
- **по смежным специальностям:** биологи, врачи-лаборанты, врачи-кардиологи, врачи-организаторы здравоохранения и общественного здоровья.

**Общая трудоемкость:** 72 академических часа.

**Форма обучения:** очная, с применением дистанционных образовательных технологий (далее – ДОТ).

№ п/п	Название и темы рабочей программы	Трудоёмкость (акад. час)	Формы обучения					Формируемые компетенции	Форма контроля
			Л <sup>1</sup>	СЗ/ПЗ <sup>2</sup>	ОСК <sup>3</sup>	С <sup>4</sup>	ДО <sup>5</sup>		
<b>1.</b>	<b>Рабочая программа учебного модуля 1 «Фундаментальная медицина в области сердечно-сосудистых заболеваний»</b>								
1.1	Патофизиология атеросклероза	2	-	-	-	-	2	УК-1, ПК-1	Т/К <sup>6</sup>
1.2	Патофизиология ишемической болезни сердца	2	-	-	-	-	2	УК-1, ПК-1	Т/К
1.3	Патофизиология сердечной недостаточности и кардиомиопатии	2	-	-	-	-	2	УК-1, ПК-1	Т/К
1.4	Патофизиологические механизмы артериальной гипертензии	2	-	-	-	-	2	УК-1, ПК-1	Т/К
1.5	Лабораторная диагностика нарушений сердечного ритма	2	-	-	-	-	2	УК-1, ПК-1	Т/К
<b>Трудоёмкость учебного модуля 1</b>		<b>10</b>	-	-	-	-	<b>10</b>	<b>УК-1, ПК-1,</b>	<b>П/А</b>
<b>2.</b>	<b>Рабочая программа учебного модуля 2 «Лабораторные исследования у пациентов с сердечно-сосудистой патологией»</b>								
2.1	Лабораторная оценка факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний	4	1	1	-	-	2	УК-1, ПК-1	Т/К <sup>7</sup>
2.2	Роль липидного обмена в развитии сердечно-сосудистой патологии	4	1	1	-	-	2	ПК-1, ПК-5	Т/К
2.3	Роль нарушений свертывания крови в развитии сердечно-сосудистой патологии	4	1	1	-	-	2	ПК-1, ПК-5	Т/К
2.4	Лабораторная диагностика инфаркта миокарда	4	1	1	-	-	2	ПК-5	Т/К
2.5	Лабораторная диагностика сердечной недостаточности и кардиомиопатий	4	1	1	-	-	2	ПК-5	Т/К
<b>Трудоёмкость учебного модуля 2</b>		<b>20</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	-	-	<b>10</b>	<b>УК-1, ПК-1,</b>	<b>ПК-5</b>
<b>3.</b>	<b>Рабочая программа учебного модуля 3 «Методы клинической лабораторной диагностики в оценке эффективности лечения сердечно-сосудистых заболеваний»</b>								
3.1	Методы оценки липидограммы	6	-	4	-	-	2	ПК-6, ПК-9	Т/К
3.2	Исследования коагулограммы	6	-	4	-	-	2	ПК-6, ПК-9	Т/К
3.3	Иммунохимические маркеры патологии сердца и сосудов	6	2	2	-	-	2	ПК-6, ПК-9	Т/К
3.4	Синдромальная диагностика при острой сердечной недостаточности	4	2	-	-	-	2	ПК-5, ПК-6, ПК-10	Т/К
3.5	Персонализированная лабораторная диагностика при сердечно-сосудистой патологии	4	2	-	-	-	2	ПК-5, ПК-6, ПК-10	Т/К

<sup>1</sup>Лекционные занятия

<sup>2</sup>Семинарские и практические занятия.

<sup>3</sup>Обучающий симуляционный курс.

<sup>4</sup>Стажировка.

<sup>5</sup>Дистанционное обучение.

<sup>6</sup>Текущий контроль.

<sup>7</sup>Текущий контроль.

<b>Трудоемкость учебного модуля 3</b>		<b>26</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>10</b>	<b>ПК-5, 6, 10</b>	<b>П/А</b>
<b>4.</b>	<b>Рабочая программа учебного модуля 4 «Оценка качества лабораторных исследований сердечно-сосудистых заболеваний»</b>								
4.1	Экспресс-диагностика при острой сердечной недостаточности	4	1	1	-	-	2	ПК-1, ПК-5, ПК-10	Т/К П/А
4.2	Диагностика сопутствующих заболеваний и патологий	4	-	2	-	-	2	ПК-1, ПК-5, ПК-6	Т/К П/А
4.3	Обеспечение качества лабораторных исследований при диагностике сердечно-сосудистых заболеваний	6	1	3	-	-	2	ПК-9	Т/К П/А
<b>Трудоемкость учебного модуля 4</b>		<b>14</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>6</b>	<b>ПК-1, 5, 9, 10</b>	<b>П/А</b>
<b>ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>		<b>2</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>УК-1, ПК-1,</b>	<b>С/Т<sup>8</sup></b>
<b>Общая трудоемкость освоения программы</b>		<b>72</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>36</b>	<b>5, 6, 9,10</b>	

---

<sup>8</sup>Собеседование/Тестирование.

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

«29» июня 2020 г.

протокол №12

Председатель совета

Л.В. Мельникова

(подпись)

(ФИО)



**УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ДИСТАНЦИОННОГО  
ОБУЧЕНИЯ ПО ТЕМЕ «ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА  
СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ»**

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации  
специалистов в области клинической лабораторной диагностики по теме  
«Лабораторная диагностика сердечно-сосудистых заболеваний»

**Задачи дистанционного обучения:**

- совершенствование знаний в области фундаментальной медицины по этиологии, патогенезу сердечно-сосудистых заболеваний;
- совершенствование знаний об особенностях иммунопатологических процессов при сердечно-сосудистых заболеваниях;
- совершенствование знаний и навыков диагностического процесса при атеросклерозе, ишемической болезни сердца, сердечной недостаточности и кардиомиопатии, артериальной гипертензии, аритмиях;
- отработка навыков применения алгоритма обследования пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями;
- совершенствование навыков руководства и обеспечения порядка взятия биоматериала и его доставки в лабораторию, в том числе в условиях, осложненных инфекционной патологией;
- совершенствование знаний и навыков проведения диагностических процедур и анализа полученных инструментальных и лабораторных данных;
- совершенствование навыков интерпретации результатов полученных исследований;
- совершенствование навыков определения лабораторных неспецифических клинических, биохимических и иммунологических маркеров в диагностике и мониторинге сердечно-сосудистых заболеваний;

- совершенствование навыков контроля за эффективностью проведения диагностических процедур и лечения сердечно-сосудистых заболеваний.
- совершенствование проведения процедур контроля качества на пре-, пост- и аналитическом этапах

**Контингент обучающихся:**

- **по основной специальности:** врачи клинической лабораторной диагностики,
- **по смежным специальностям:** биологи, врачи-лаборанты, врачи-бактериологи, врачи-вирусологи, врачи-организаторы здравоохранения и общественного здоровья.

**Трудоемкость обучения:** 36 академических часов.

**Режим занятий:** 6 академических часов в день.

**Форма обучения:** без отрыва от работы с использованием дистанционного обучения.

№ n/n	Название и темы рабочей программы	Трудоемкость (акад. час.)	Формируемые компетенции	В том числе				
				Обучение с использованием ДОТ		Обучение с отрывом от работы		
				слайд-лекции	форма и вид контроля	лекции	ПЗ, СЗ	форма и вид контроля
1.1	Патофизиология атеросклероза	2	УК-1 ПК-1	2	Т/К	-	-	-
1.2	Патофизиология ишемической болезни сердца	2	УК-1 ПК-1	2	Т/К	-	-	-
1.3	Патофизиология сердечной недостаточности и кардиомиопатии	2	УК-1 ПК-1	2	Т/К	-	-	-
1.4	Патофизиологические механизмы артериальной гипертензии	2	УК-1 ПК-1	2	Т/К	-	-	-
1.5	Лабораторная диагностика нарушений сердечного ритма	2	УК-1 ПК-1	2	Т/К	-	-	-
2.1	Лабораторная оценка факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний	2	УК-1 ПК-1	2	Т/К	-	-	-
2.2	Роль липидного обмена в развитии сердечно-сосудистой патологии	2	ПК-1 ПК-5	2	Т/К	-	-	-
2.3	Роль нарушений свертывания крови в развитии сердечно-сосудистой патологии	2	ПК-1 ПК-5	2	Т/К	-	-	-
2.4	Лабораторная диагностика инфаркта миокарда	2	ПК-5	2	Т/К	-	-	-
2.5	Лабораторная диагностика сердечной недостаточности и кардиомиопатий	2	ПК-5	2	Т/К	-	-	-

№ n/n	Название и темы рабочей программы	Трудоемкость (акад. час.)	Формируемые компетенции	В том числе				
				Обучение с использованием ДОТ		Обучение с отрывом от работы		
				слайд-лекции	форма и вид контроля	лекции	ПЗ, СЗ	форма и вид контроля
3.1	Методы оценки липидограммы	2	ПК-6 ПК-9	2	Т/К	-	-	-
3.2	Исследования коагулограммы	2	ПК-6 ПК-9	2	Т/К	-	-	-
3.3	Иммунохимические маркеры патологии сердца и сосудов	2	ПК-6 ПК-9	2	Т/К	-	-	-
3.4	Синдромальная диагностика при острой сердечно-сосудистой недостаточности	2	ПК-5 ПК-6 ПК-10	2	Т/К	-	-	-
3.5	Персонализированная лабораторная диагностика при сердечно-сосудистой патологии	2	ПК-5 ПК-6 ПК-10	2	Т/К	-	-	-
4.1	Экспресс-диагностика при острой сердечной недостаточности	2	ПК-1 ПК-5 ПК-10	2	Т/К	-	-	-
4.2.	Диагностика сопутствующих заболеваний и патологий	2	ПК-1 ПК-5 ПК-6	2	Т/К	-	-	-
4.3	Обеспечение качества лабораторных исследований при диагностике сердечно-сосудистых заболеваний	2	ПК-9	2	Т/К	-	-	-
<b>Итого</b>		<b>36</b>	<b>УК-1 ПК-1 ПК-5 ПК-6 ПК-9 ПК-10</b>	<b>36</b>	<b>П/А</b>	-	-	-