

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

Т.В. Мельникова

(подпись) (Ф.И.О.)



УЧЕБНЫЙ ПЛАН

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации специалистов в области клинической лабораторной диагностики по теме «Лабораторная диагностика системных 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 широко распространенных заболеваний, влияющих на трудоспособность и смертность населения, лабораторном контроле за эффективностью лечения, обеспечению качества и эффективности лабораторных исследований

Контингент обучающихся:

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

Общая трудоемкость: 72 академических часа.

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

| № | Название и темы рабочей программы | Т | ру | Формы обучения | Ф | ор | м | м | ы | Ф | ор |
|---|-----------------------------------|---|----|----------------|---|----|---|---|---|---|----|
|---|-----------------------------------|---|----|----------------|---|----|---|---|---|---|----|

| n\п | | | Л ¹ | СЗ/ПЗ ² | ОСК ³ | С ⁴ | ДО ⁵ | | |
|---------------------------------------|--|-----------|----------------|--------------------|------------------|----------------|-----------------|-------------------------|------------------|
| 1. | Рабочая программа учебного модуля 1 «Характеристика системных заболеваний» | | | | | | | | |
| 1.1 | Этиология, патогенез, клинические рекомендации, стандарты медицинской помощи пациентам с сердечно-сосудистыми заболеваниями | 3 | - | 1 | - | - | 2 | УК-1, ПК-1, ПК-5 | Т/К ⁶ |
| 1.2 | Этиология, патогенез, клинические рекомендации, стандарты медицинской помощи больным сахарным диабетом | 3 | - | 1 | - | - | 2 | УК-1, ПК-1, ПК-5 | Т/К |
| 1.3 | Этиология, патогенез, клинические рекомендации, стандарты медицинской помощи пациентам с гематологическими заболеваниями | 3 | - | 1 | - | - | 2 | УК-1, ПК-1, ПК-5 | Т/К |
| 1.4 | Этиология, патогенез, клинические рекомендации, стандарты медицинской помощи пациентам с заболеваниями мочеполовой системы | 3 | - | 1 | - | - | 2 | УК-1, ПК-1, ПК-5 | Т/К |
| 1.5 | Этиология, патогенез, клинические рекомендации, стандарты медицинской помощи пациентам с злокачественными заболеваниями | 3 | - | 1 | - | - | 2 | УК-1, ПК-1, ПК-5 | Т/К |
| 1.6 | Этиология, патогенез, клинические рекомендации, стандарты медицинской помощи пациентам с заболеваниями костной ткани | 2 | - | 1 | - | - | 1 | УК-1, ПК-1, ПК-5 | Т/К |
| 1.7 | Этиология, патогенез, клинические рекомендации, стандарты медицинской помощи пациентам с системными заболеваниями соединительной ткани | 1 | - | - | - | - | 1 | УК-1, ПК-1, ПК-5 | Т/К |
| Трудоемкость учебного модуля 1 | | 18 | - | 6 | - | - | 12 | УК-1, ПК-1, ПК-5 | П/А |
| 2. | Рабочая программа учебного модуля 2 «Лабораторные маркеры системных заболеваний» | | | | | | | | |
| 2.1 | Лабораторные маркеры сердечно-сосудистых заболеваний | 4 | - | - | - | - | 4 | ПК-5 | Т/К |
| 2.1.1 | Липиды, липопротеины и апобелки в диагностике атеросклероза | 1 | - | - | - | - | 1 | ПК-5 | Т/К |
| 2.1.2 | Тропонин и МВ-изофермент в диагностике инфаркта миокарда | 1 | - | - | - | - | 1 | ПК-5 | Т/К |
| 2.1.3 | Экспресс-диагностика инфаркта миокарда | 1 | - | - | - | - | 1 | ПК-5 | Т/К |
| 2.1.4 | Лабораторные маркеры сердечной недостаточности | 1 | - | - | - | - | 1 | ПК-5 | Т/К |
| 2.2 | Лабораторные маркеры сахарного диабета | 3 | - | - | - | - | 3 | ПК-5 | Т/К |

¹Лекционные занятия

²Семинарские и практические занятия.

³Обучающий симуляционный курс.

⁴Стажировка.

⁵Дистанционное обучение.

⁶Текущий контроль.

| | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|---|-----------|---|----------|----------|---|-----------|--------------------------------|------------|
| 2.2.1 | Показатели углеводного обмена и его регуляции | 2 | - | - | - | - | 2 | ПК-5 | Т/К |
| 2.2.2 | Исследование гликированного гемоглобина | 1 | - | - | - | - | 1 | ПК-5 | Т/К |
| 2.3 | Гематологические исследования | 4 | - | - | - | - | 4 | ПК-5 | Т/К |
| 2.3.1 | Показатели, регистрируемые гематологическими анализаторами | 2 | - | - | - | - | 2 | ПК-5 | Т/К |
| 2.3.2 | Исследование костного мозга | 1 | - | - | - | - | 1 | ПК-5 | Т/К |
| 2.3.3 | Имунофенотипирование популяций лейкоцитов | 1 | - | - | - | - | 1 | ПК-5 | Т/К |
| 2.4 | Исследования функции почек | 4 | - | - | - | - | 4 | ПК-5 | Т/К |
| 2.4.1 | Показатели, регистрируемые анализаторами мочи и их интерпретация | 2 | - | - | - | - | 2 | ПК-5 | Т/К |
| 2.4.2 | Показатели нарушения фильтрации и реабсорбции | 1 | - | - | - | - | 1 | ПК-5 | Т/К |
| 2.4.3 | Лабораторные маркеры гломерулонефрита и пиелонефрита | 1 | - | - | - | - | 1 | ПК-5 | Т/К |
| 2.5. | Лабораторные показатели опухолей | 3 | - | - | - | - | 3 | ПК-5 | Т/К |
| 2.5.1 | Опухолевые маркеры | 1 | - | - | - | - | 1 | ПК-5 | Т/К |
| 2.5.2 | Цитологические исследования заболеланий шейки и тела матки | 2 | - | - | - | - | 2 | ПК-5 | Т/К |
| 2.6 | Лабораторные показатели при поражениях костной ткани | 3 | - | - | - | - | 3 | ПК-5 | Т/К |
| 2.6.1 | Имунохимические маркеры ремоделирования костной ткани | 2 | - | - | - | - | 2 | ПК-5 | Т/К |
| 2.6.2 | Лабораторные показатели при миеломной болезни | 1 | - | - | - | - | 1 | ПК-5 | Т/К |
| 2.7. | Лабораторные показатели при системных заболеваниях соединительной ткани | 3 | - | - | - | - | 3 | ПК-5 | Т/К |
| 2.7.1 | Изменения показателей общего анализа крови | 2 | - | - | - | - | 2 | ПК-5 | Т/К |
| 2.7.2 | Имунохимические маркеры системных заболеланий соединительной ткани | 1 | - | - | - | - | 1 | ПК-5 | Т/К |
| Трудоемкость учебного модуля 2 | | 24 | - | - | - | - | 24 | ПК-5 | П/А |
| 3. | Рабочая программа учебного модуля 3 «Методы клинической лабораторной диагностики в оценке эффективности лечения системных заболеланий» | | | | | | | | |
| 3.1 | Биохимические методы. Экспресс-методы с использованием иммунохроматографических тест-систем | 5 | - | 3 | 2 | - | - | ПК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-10 | Т/К |
| 3.1.1 | Фотометрические методы | 1 | - | 1 | - | - | - | ПК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-10 | Т/К |
| 3.1.2 | Имуноферментный метод | 2 | - | 1 | 1 | - | - | ПК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-10 | Т/К |
| 3.1.3 | Имунохимические методы | 2 | - | 1 | 1 | - | - | ПК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-10 | Т/К |
| 3.2 | Методы определения гликированного гемоглобина. Логистика лабораторных потоков | 4 | - | 2 | 2 | - | - | ПК-1, ПК-5, ПК-6 | Т/К |
| 3.3 | Морфологические исследования. Обеспечение качества лабораторных исследований | 14 | - | 6 | 8 | - | - | ПК-1, ПК-5, ПК-6 | Т/К |
| 3.3.1 | Общий анализ крови. Стандартные операционные процедуры (СОП) | 4 | - | 2 | 2 | - | - | ПК-1, ПК-5, ПК-6 | Т/К |

| | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--|-----------|----------|-----------|-----------|----------|----------|--------------------------------|----------------------|
| 3.3.2 | Миелограмма. Внутрिलाбораторный контроль качества | 5 | - | 2 | 3 | - | - | ПК-1, ПК-5, ПК-6 | Т/К |
| 3.3.3 | Общий анализ мочи. Оценка результатов межлабораторного контроля качества | 3 | - | 2 | 1 | - | - | ПК-1, ПК-5, ПК-6 | Т/К |
| 3.3.4 | Формирование лабораторного заключения | 2 | - | - | 2 | - | - | ПК-1, ПК-5, ПК-6 | |
| 3.4 | Цитологические исследования | 3 | - | 3 | - | - | - | ПК-1, ПК-5, ПК-6 | Т/К |
| 3.4.1 | Цитологические исследования шейки и тела матки | 2 | - | 2 | - | - | - | ПК-1, ПК-5, ПК-6 | Т/К |
| 3.4.2 | Цитологические исследования биопсийного материала | 1 | - | 1 | - | - | - | ПК-1, ПК-5, ПК-6 | Т/К |
| 3.5 | Молекулярно-биологические исследования | 2 | - | 2 | - | - | - | ПК-1, ПК-5, ПК-6 | Т/К |
| Трудоемкость учебного модуля 3 | | 28 | - | 16 | 12 | - | - | ПК-1, ПК-5, ПК-6, 10 | П/А |
| ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ | | 2 | - | 2 | - | - | - | УК-1, ПК-1, 5, 6, 9, 10 | Т⁷ |

⁷Тестирование.

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
Д.В. Мельникова
(подпись) (ФИО)



8.1 УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ ПО ТЕМЕ «ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА СИСТЕМНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ»

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

Задачи дистанционного обучения:

- совершенствование знаний в области фундаментальной медицины по этиологии, патогенезу системных заболеваний;
- совершенствование знаний об особенностях иммунопатологических процессов при системных заболеваниях;
- совершенствование знаний и навыков диагностического процесса при сердечно-сосудистой, желудочно-кишечной, мочеполовой, эндокринной, иммунной и других систем у разных возрастных групп;
- усвоение алгоритмов обследования пациентов с широко распространенными заболеваниями, влияющими на трудоспособность и смертность населения;
- совершенствование знаний о взятии 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;

Контингент обучающихся:

- **по основной специальности:** врачи клинической лабораторной диагностики, биологи КДЛ, врачи-лаборанты.
- **по смежным специальностям:** врачи-терапевты, 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.

| № п/п | Название и темы рабочей программы | Труд-сть (акад. час.) | Форм-ые ком-ции | В том числе | | | | |
|--------------|--|--------------------------|-------------------------------|-------------------------------|----------------------|------------------------------|--------|----------------------|
| | | | | Обучение с использованием ДОО | | Обучение с отрывом от работы | | |
| | | | | слайд-лекции | форма и вид контроля | лекции | ПЗ, СЗ | форма и вид контроля |
| 1.1 | Этиология, патогенез, клинические рекомендации, стандарты медицинской помощи пациентам с сердечно-сосудистыми заболеваниями | 2 | УК-1 ПК-1 | 2 | Т/К | - | - | - |
| 1.2 | Этиология, патогенез, клинические рекомендации, стандарты медицинской помощи больным сахарным диабетом | 2 | УК-1 ПК-1 | 2 | Т/К | - | - | - |
| 1.3 | Этиология, патогенез, клинические рекомендации, стандарты медицинской помощи пациентам с гематологическими заболеваниями | 2 | УК-1 ПК-1 | 2 | Т/К | - | - | - |
| 1.4 | Этиология, патогенез, клинические рекомендации, стандарты медицинской помощи пациентам с заболеваниями мочеполовой системы | 2 | УК-1 ПК-1 | 2 | Т/К | - | - | - |
| 1.5 | Этиология, патогенез клинические рекомендации, стандарты медицинской помощи пациентам с злокачественными заболеваниями | 2 | УК-1 ПК-1 | 2 | Т/К | - | - | - |
| 1.6 | Этиология, патогенез, клинические рекомендации, стандарты медицинской помощи пациентам с заболеваниями костной ткани | 1 | УК-1 ПК-1 | 1 | Т/К | - | - | - |
| 1.7 | Этиология, патогенез, клинические рекомендации, стандарты медицинской помощи пациентам с системными заболеваниями соединительной ткани | 1 | ПК-1 ПК-5 | 1 | Т/К | - | - | - |
| 2.1 | Лабораторные маркеры сердечно-сосудистых заболеваний | 4 | ПК-5 | 4 | Т/К | - | - | - |
| 2.2 | Лабораторные маркеры сахарного диабета | 3 | ПК-5 | 3 | Т/К | - | - | - |
| 2.3 | Гематологические исследования | 4 | ПК-5 | 4 | Т/К | - | - | - |
| 2.4 | Исследования функции почек | 4 | ПК-5 | 4 | Т/К | - | - | - |
| 2.5 | Лабораторные показатели опухолей | 3 | ПК-5 | 3 | Т/К | - | - | - |
| 2.6 | Лабораторные показатели при поражениях костной ткани | 3 | ПК-5 | 3 | Т/К | - | - | - |
| 2.7 | Лабораторные показатели при системных заболеваниях соединительной ткани | 3 | ПК-5 | 3 | Т/К | - | - | - |
| Итого | | 36 | УК-1 ПК-1 ПК-5 | 36 | П/А | - | - | - |

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)



**8.2 УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ОБУЧАЮЩЕГО
СИМУЛЯЦИОННОГО КУРСА ПО ТЕМЕ «ОБЕСПЕЧЕНИЕ
КАЧЕСТВА ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ СИСТЕМНЫХ
ЗАБОЛЕВАНИЙ»**

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

Задачи:

- совершенствование знаний показателей качества лабораторных исследований;
- совершенствование навыков организации и проведения лабораторных исследований на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах;
- совершенствование навыков обеспечения качества лабораторных исследований при выполнении биохимических, морфологических, цитологических и молекулярно-биологических исследований.

Контингент обучающихся:

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

Описание ОСК:

в процессе симуляционного курса проводится обучение слушателей особенностям обеспечения качества лабораторных исследований, составления стандартных операционных процедур (СОП) при выполнении конкретной лабораторной технологии, постановки и выполнения внутрилабораторного контроля качества биохимических, морфологических, цитологических и

молекулярно-биологических исследований и оценки результатов межлабораторного контроля

Аудиторный разбор истории болезни, протоколов лабораторных методов исследования пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями, стандартизированный пациент, макет человека, решение кейс-задач.

Общая трудоемкость: 12 академических часов.

Форма обучения: очная, с отрывом от работы.

| Код | Наименование модулей, тем | Кол -во час. | Виды деятельности | Контроль сформированных компетенций |
|-----|---|--------------|---|---|
| 3.1 | Экспресс-методы с использованием иммунохроматографических тест-систем | 2 | - совершенствование знаний показателей качества лабораторных исследований; | - знания показателей качества лабораторных исследований; |
| 3.2 | Логистика лабораторных потоков | 2 | - совершенствование навыков организации и проведения клинической лабораторной диагностики сопутствующих заболеваний и патологий пациента; | - навыки организации и проведения биохимических, морфологических, цитологических и молекулярно-биологических исследований; |
| 3.3 | Обеспечение качества лабораторных исследований | 8 | - совершенствование навыков обеспечения качества лабораторных исследований; | - навыки обеспечения качества лабораторных исследований при диагностике распространенных соматических и инфекционных заболеваний. |
| | | | - совершенствование навыков создания протоколов стандартных операционных процедур (СОП) | |
| | | | - совершенствование навыков выполнения процедур внутрилабораторного контроля качества; | |
| | | | Оценка результатов яормирование лабораторного заключения | |
| | Итоговая аттестация | - | - | - |
| | Итого | 12 | - | - |