**Автономная Некоммерческая Организация Дополнительного Профессионального Образования**

**«Воронежский Институт Профессионального Образования и Повышения Квалификации»**

**(АНО ДПО «ВИПО»)**

**УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

**ПРОГРАММЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

 **«Клиническая лабораторная диагностика. Избранные вопросы»**

**Воронеж**

1. **Цель обучения**: профессиональное совершенствование и повышение компетенции в области клинической диагностики, изучение действующего законодательства и нормативно-правовых основ как базы, регулирующей трудовую деятельность специалистов.

2. **Категория слушателей**: лица, имеющие высшее образование по следующим специальностям:

Основная специальность: *«Клиническая лабораторная диагностика».*

Дополнительные специальности*: «Лечебное дело», «Педиатрия», «Стоматология», «Медико-профилактическое дело», «Медицинская биохимия», «Медицинская биофизика», «Медицинская кибернетика».*

3. Трудоемкость обучения: нормативный срок освоения программы – 36 часов, включая все виды учебной работы слушателей.

4. Форма обучения и форма организации образовательной деятельности: заочная с применением электронного обучения.

5. Образовательная деятельность слушателей предусматривает следующие виды учебных занятий и учебных работ:

- самостоятельная работа, в том числе консультации (групповые и индивидуальные), проводимые в режиме off-line с использованием информационно-телекоммуникационных сетей;

- итоговая аттестация (экзамен) (в форме компьютерного тестирования)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование темы** | **Количество часов** | **в том числе** |
| **Лекции (час.)** | **Самостоятельная работа (час.)** |
| **1** | **Основы здравоохранения. Организация лабораторной службы**  | **2** | **1** | **1** |
| **1.1** | Правовые вопросы организации здравоохранения | 0,2 | - | 0,2 |
| **1.2** | Основы охраны общественного здоровья | 0,2 | - | 0,2 |
| **1.3** | Медицинское страхование | 0,2 | 0,2 | - |
| **1.4** | Нормативные документы, регламентирующие деятельность КДЛ. | 0,2 | - | 0,2 |
| **1.5** | Классификация основных методов медицинских исследований | 0,2 | 0,2 | - |
| **1.6** | Контроль качества лабораторных исследований | 0,2 | 0,2 | - |
| **1.7** | Медицинская этика и деонтология | 0,2 | - | 0,2 |
| **1.8** | Международная система единиц в КЛД | 0,2 | 0,2 | - |
| **1.9** | Клиническая лабораторная диагностика. Современные представления | 0,2 | 0,2 | - |
| **1.10** | Роль медицинских профессиональных некоммерч. организаций в деятельности лабораторной службы РФ | 0,2 | - | 0,2 |
| **2** | **Гематологические исследования. Лабораторные исследования системы гемостаза** | **5** | **4** | **1** |
| **2.1** | Кроветворение (гемопоэз) | 0,5 | 0,5 | - |
| **2.2** | Лейкоциты. Тромбоциты | 0,5 | 0,5 | - |
| **2.3** | Нормальная лейкоцитарная формула. Понятие о лейкозах. | 0,5 | 0,5 | - |
| **2.4** | Эритроциты | 0,5 | 0,5 | - |
| **2.5** | Гемоглобин и группы крови | 0,25 | - | 0,25 |
| **2.6** | Определение анемии | 0,25 | - | 0,25 |
| **2.7** | Группы крови. Резус-фактор | 0,5 | - | 0,5 |
| **2.8** | Лабораторные методы исследования в гематологии | 0,5 | 0,5 | - |
| **2.9** | Исследования системы гемостаза | 0,5 | 0,5 | - |
| **2.10** | Лабораторная диагностика нарушений гемостаза | 0,5 | 0,5 | - |
| **2.11** | Лабораторные методы исследования системы гемостаза | 0,5 | 0,5 | - |
| **3** | **Общеклинические и цитологические исследования** | **5** | **4** | **1** |
| **3.1** | Исследование мочи | 0,5 | 0,5 | - |
| **3.2** | Исследование кала | 0,5 | 0,5 | - |
| **3.3** | Исследование желудочного и дуоденального содержимого | 0,5 | 0,5 | - |
| **3.4** | Исследование трахеобронхиального секрета | 0,25 | 0,25 | - |
| **3.5** | Транссудаты и экссудаты | 0,25 | - | 0,25 |
| **3.6** | Исследование влагалищной жидкости | 0,25 | 0,25 | - |
| **3.7** | Исследование спинномозговой жидкости | 0,25 | 0,25 | - |
| **3.8** | Цитологические методы исследования | 0,75 | - | 0,75 |
| **3.9** | Цитологическое исследование цервикальных мазков | 0,25 | 0,25 | - |
| **3.10** | Ограничения цитологической диагностики | 0,25 | 0,25 | - |
| **3.11** | Цитологическая диагностика заболеваний органов ЖКТ | 0,25 | 0,25 | - |
| **3.12** | Исследование семенной жидкости | 0,25 | 0,25 | - |
| **3.13** | Обеспечение качества цитологической диагностики | 0,25 | 0,25 | - |
| **3.14** | Лабораторные исследования | 0,5 | 0,5 | - |
| **4**  | **Биохимические исследования** | **6** | **5** | **1** |
| **4.1** | Белки и белковые фракции | 0,25 | 0,25 | 0,25 |
| **4.2** | Показатели азотистого обмена | 0,25 | 0,25 | 0,25 |
| **4.3** | Глюкоза и метаболиты углеводного обмена | 0,5 | 0,5 | - |
| **4.4** | Холестерин, триглицериды и липопротеины | 0,5 | 0,5 | - |
| **4.5** | Пигментный обмен, обмен гема и порфиринов | 0,25 | - | 0,25 |
| **4.6** | Маркеры эндогенной интоксикации и повреждения соединительной ткани | 0,25 | - | 0,25 |
| **4.7** | Водно-электролитный обмен | 0,25 | 0,25 | - |
| **4.8** | Обмен железа | 0,5 | 0,5 | - |
| **4.9** | Витамины. Микроэлементы | 0,5 | 0,5 | - |
| **4.10** | Биохимические методы исследования | 0,5 | 0,5 | - |
| **4.11** | Патология обмена веществ | 0,25 | 0,25 | - |
| **4.12** | Биохимический анализ крови | 0,5 | 0,5 | - |
| **4.13** | Понятие о ферментах, их химическая природа и строение | 0,5 | 0,5 | - |
| **4.14** | Клинико-диагностическое значение определения ферментов | 0,25 | 0,25 | - |
| **4.15** | Факторы, влияющие на результаты клинико-биохимических исследований | 0,25 | 0,25 | - |
| **4.16** | Гормоны, свойства и эффекты | 0,5 | 0,5 | - |
| **5** | **Гистологические исследования** | **4** | **3** | **1** |
| **5.1** | Общая гистология. Кровь | 0,25 | - | 0,25 |
| **5.2** | Кожа и ее производные | 0,25 | - | 0,25 |
| **5.3** | Нервная система. Органы чувств | 0,5 | 0,5 | - |
| **5.4** | Пищеварительная система | 0,5 | 0,5 | - |
| **5.5** | Дыхательная система | 0,5 | 0,5 | - |
| **5.6** | Сердечно-сосудистая система | 0,5 | 0,5 | - |
| **5.7** | Мочевыделительная система. Мужская и женская половая система | 0,5 | 0,5 | - |
| **5.8** | Сбор и транспортировка образцов | 0,25 | 0,25 | - |
| **5.9** | Гистологическая диагностика ревматических заболеваний | 0,25 | 0,25 | - |
| **5.10** | Методы исследования в гистологии | 0,5 | - | 0,5 |
| **6** | **Иммунологические исследования** | **3** | **2** | **1** |
| **6.1** | Структура и функции иммунной системы | 0,5 | - | 0,5 |
| **6.2** | Алгоритм иммунного ответа организма | 0,25 | - | 0,25 |
| **6.3** | Клиническое значение иммунологических исследований | 0,5 | 0,5 | - |
| **6.4** | Диагностика ревматических заболеваний | 0,5 | 0,5 | - |
| **6.5** | Диагностика аутоиммунных заболеваний | 0,5 | 0,5 | - |
| **6.6** | Опухолевые маркеры | 0,25 |  | 0,25 |
| **6.7** | Лабораторная диагностика лимфопролиферативных заболеваний | 0,5 | 0,5 | - |
| **7** | **Медико-генетические исследования** | **3** | **2** | **1** |
| **7.1** | Классификация наследственных болезней | 0,25 | - | 0,25 |
| **7.2** | Моногенные наследственные болезни | 0,25 | - | 0,25 |
| **7.3** | Хромосомные болезни | 0,25 | - | 0,25 |
| **7.4** | Многофакторные болезни | 0,25 | - | 0,25 |
| **7.5** | Лабораторная диагностика наследственных болезней обмена веществ | 0,25 | 0,25 | - |
| **7.6** | Пренатальная диагностика хромосомных болезней | 0,25 | 0,25 | - |
| **7.7** | Предимплантационная генетическая диагностика | 0,25 | 0,25 | - |
| **7.8** | Неонатальный скрининг на наследственные болезни | 0,25 | 0,25 | - |
| **7.9** | Современные технологии секвенирования как инструмент исследования наследственных заболеваний | 0,25 | 0,25 | - |
| **7.10** | ДНК-диагностика наследственных заболеваний | 0,5 | 0,5 | - |
| **7.11** | Биохимические и молекулярногенетические методы диагностики наследственных болезней | 0,25 | 0,25 | - |
| **8** | **Лабораторная диагностика кожных и венерических болезней** | **3** | **2** | **1** |
| **8.1** | Исследование отделяемого половых органов при заболеваниях, передающихся половым путём | 1 | 1 | - |
| **8.2** | Исследование при грибковых поражениях | 0,5 | 0,5 | - |
| **8.3** | Лабораторная диагностика микроспории и трихофитии | 0,5 | 0,5 | - |
| **8.4** | Дерматомикозы | 0,5 | - | 0,5 |
| **8.5** | Диагностика сифилиса  | 0,5 | - | 0,5 |
| **9** | **Лабораторная диагностика паразитарных болезней** | **3** | **2** | **1** |
| **9.1** | Основы медицинской паразитологии | 0,5 | - | 0,5 |
| **9.2** | Принципы организации и проведения лабораторных исследований на паразитарные болезни | 0,5 | 0,5 | - |
| **9.3** | Забор и транспорт материала для микробиологического исследования | 0,25 | 0,25 | - |
| **9.4** | Паразитологические методы лабораторной диагностики | 0,5 | 0,5 | -- |
| **9.5** | Методы микробиологической диагностики протозойных инфекций | 0,25 | 0,25 |  |
| **9.6** | Паразитарные болезни, вызываемые простейшими | 0,25 | - | 0,25 |
| **9.7** | Кишечные протозойные инвазии | 0,25 | 0,25 | - |
| **9.8** | Паразитарные болезни, вызываемые паразитическими червями | 0,25 | 0,25 | - |
| **9.9** | Нематодозы | 0,25 | - | 0,25 |
|  | Итоговая аттестация | 2 | - | - |
|  | **ИТОГО** | **36** | **25** | **9** |