|  |  |
| --- | --- |
|  | **Утверждаю**  **Директор ИГМАПО –**  **филиала ФГБОУ ДПО РМАНПО**  **Минздрава России**  **Профессор В.В. Шпрах**  **«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2017г.** |

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ**

**ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ВРАЧЕЙ**

**ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

**«КЛИНИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА»**

**«Иммуноферментный анализ»**

**(Стажировка, срок обучения – 36 академических часов)**

**Рег. № \_\_\_\_\_\_**

**Иркутск**

**2017 г.**

**ОПИСЬ КОМПЛЕКТА ДОКУМЕНТОВ**

по дополнительной профессиональной программе

повышения квалификации со сроком освоения 36 академических часов

по программе стажировки «Иммуноферментный анализ»

|  |  |
| --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование документа** |
| 1. | Титульный лист |
| 2. | Лист согласования программы |
| 3. | Пояснительная записка |
| 4. | Планируемые результаты обучения |
| 4.1. | Квалификационная характеристика специалиста клинической лабораторной диагностики |
| 4.2. | Требования к квалификации |
| 4.3. | Характеристика профессиональных компетенций, подлежащих совершенствованию в результате освоения дополнительной профессиональной программы «Иммуноферментный анализ» |
| 4.4 | Характеристика новых профессиональных компетенций врача клинической лабораторной диагностики, формирующихся в результате освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Иммуноферментный анализ» |
| 5. | Требования к итоговой аттестации |
| 6. | Матрица распределения учебных модулей дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Иммуноферментный анализ»со сроком освоения 36 академических часа |
| 7. | Учебный план дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Иммуноферментный анализ» |
| 7.1. | Модуль 1  Основы иммунологии |
| 7.2. | Модуль 2  Получение и подготовка биологического материала для исследования. Контроль качества исследований, выполненных методом ИФА, при оценке количественных и качественных показателей. |
| 7.3. | Модуль 3  Постановка иммуноферментных исследований |
| 7.4. | Модуль 4  Клинико-лабораторная интерпретация результатов исследований |
| 7.6. | Итоговая аттестация |
| 8. | Приложения: |
| 8.1. | Кадровое обеспечение образовательного процесса |

**2. ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ**

дополнительной профессиональной программы

повышения квалификации врачей со сроком освоения 36 академических часов

по программе стажировки «Иммуноферментный анализ»

|  |  |
| --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО: |  |
|  |  |
| Проректор по учебной работе | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ С.М. Горбачева |
|  |  |
| Декан хирургического факультета | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Л.Г.Антипина |

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации врачей со сроком освоения 36 академических часов по программе стажировки «Иммуноферментный анализ» разработана сотрудниками кафедры Клинической лабораторной диагностики хирургического факультета ИГМАПО – филиала ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России.

.

**3.ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

1. **Цель и задачи** дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей со сроком освоения 36 академических часов «Иммуноферментный анализ» исследования»

**Цель** – совершенствование профессиональных знаний, умений и компетенций специалистов лабораторной диагностики по методу Иммуноферментного анализа (ИФА).

**Задачи:**

1. Изучение основ иммунологии и принципов, заложенных в метод ИФА;
2. Овладение лабораторными исследованиями методом ИФА и оценки полученных результатов;
3. Изучение возможностей различных вариантов проведения ИФА (ручными методами и на различных типах анализаторов);
4. Клинико-лабораторная интерпретация результатов исследований.
5. **Категории обучающихся** – врачи клинической лабораторной диагностики, врачи-лаборанты, биологи, врачи клинических специальностей.
6. **Актуальность программы и сфера применения слушателями полученных компетенций (профессиональных компетенций)**

Метод ИФА являются основой диагностики любых заболеваний человека, так как этим методом проводится определение уровня гормонов, ряда специфических белков, выявление онкомаркеров, маркеров инфекционных заболеваний. Важными характеристиками ИФА метода является относительно низкая стоимость реактивов и оборудования для его проведения. Поэтому, врачам различных специальностей необходимо овладение приемами ИФА исследований.

1. **Объем программы: 36** аудиторных часа.
2. **Форма обучения, режим и продолжительность занятий**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **График обучения**  **Форма обучения** | **Ауд. часов**  **в день** | **Дней**  **в неделю** | **Общая продолжительность программы, месяцев (дней, недель)** |
| Очная | 6 | 6 | 1 неделя, 6 дней,  36 часов |

**6. Документ, выдаваемый после завершения обучения - Удостоверение о повы-шении квалификации.**

1. **Организационно-педагогические условия** реализации программы:

7.1.*Законодательные и нормативно-правовые документы в соответствии с профилем специальности:*

7.1.1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

7.1.2. Приказ Министерство образования и науки Российской Федерации N 499 от 1.07.2013 г. «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам». Зарегистрирован в Минюсте РФ 20.08.2013 г. регистрационный N 29444.

7.1.3. Приказ Минздрава России N 700н от 07.10.2015 "О номенклатуре специальностей специалистов, имеющих высшее медицинское и фармацевтическое образование" Зарегистрирован в Минюсте России 12.11.2015 N 39696.

7.1.4. Приказ Минздрава России от 03.08.2012 N 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».

7.1.5. Приказ Минздрава России N 707н от 08.10.2015 "Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки "Здравоохранение и медицинские науки". Зарегистрирован в Минюсте России 23.10.2015 N 39438.

*7.2.Учебно-методическая документация и материалы по всем рабочим программам учебных модулей:*

* + 1. Клиническая лабораторная диагностика. Национальное руководство. Т.1, 2. Под ред. В.В.Долгова, В.В.Меньшикова. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012
    2. Иммунохимический анализ в лабораторной медицине. Учебное пособие. Под ред. Долгова В.В., 2015, 418 с.
    3. Иммунологические исследования и методы диагностики инфекционных заболеваний в клинической практике. Кишкун А.А., 2009, 712 с.
    4. Венепункция и пробоподготовка крови. Егорова М.О., 2014, 32 с.
    5. Диагностическое значение лабораторных исследований. Учебное пособие. Вялов С.С., 2014, 320 с.
    6. Клиническая интерпретация лабораторных исследований для практикующего врача. Под ред. Щербака С.Г., 2015, 720 с.
    7. ГОСТ Р ИСО 15189-2015. Лаборатории медицинские. Частные требования к качеству и компетентности.
    8. ГОСТ Р 53133.2─2008 Технологии лабораторные медицинские. Контроль качества клинических лабораторных исследований. Часть 2 Правила проведения внутрилабораторного контроля качества количественных методов клинических лабораторных исследований с использованием контрольных материалов
    9. Контрольно измерительные материалы по специальности «Клиническая лабораторная диагностика»/под ред. В.В.Долгова.- ООО « Триада», 2015.-593 с.

7.3.*Интернет-ресурсы:*

7.3.1. Сайт ИГМАПО – филиала ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России.

http://www.igmapo.ru/

7.3.2. Сайт дистанционного обучения ИГМАПО – филиала ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России.

<http://www.igmapo.ru/> Долее: Электронное образование/ Переход для внешних слушателей.

7.3.3. Сайт кафедры КЛД Российской медицинской академии последипломного образования

http://www. labdiag.ru/

7.3.4. Сайт Федерации лабораторной медицины России

[http:// www.fedlab.ru](http://dev.ersnet.org) –

7.3.5. Сайт библиотеки PubMed , содержащей, рефераты научных статей по медицине и ссылки на полнотекстовые тексты статей

https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/

7.3.6. Сайт Научно-практического общества специалистов лабораторной медицины

<http://www.labmedicina.ru/>

7.3.7. Сайт Федеральной системы Внешней оценки качества

<http://www.fsvok.ru/>

*7.4. Модули дистанционного обучения для самостоятельной работы, расположенные на Сайте дистанционного обучения* ИГМАПО – филиала ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России *–*

<http://www.igmapo.ru/> Долее: Электронное образование/ Переход для внешних слушателей.

7.4.1. Источники ошибок лабораторного анализа

7.4.2. Современные методы лабораторной диагностики. Справочное пособие

7.4.3. Управление качеством исследований в клинических лабораториях

*7.5.Материально-технические база, обеспечивающая организацию всех видов дисциплинарной подготовки:*

7.5.1. г. Иркутск, ГБУЗ Иркутская ордена «Знак Почета» областная клиническая больница

7.5.2. г. Иркутск, Иркутский областной клинический консультативно- диагностический центр.

**4.ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ**

**Характеристика новой квалификации и связанных с ней видов профессиональной деятельности, трудовых функций и (или) уровней квалификации.**

**4.1. Квалификационная характеристика по должности «Врач клинической лабораторной диагностики»**

Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ № 210н от 23.04.2009 г. «О номенклатуре специальностей специалистов с высшим и послевузовским медицинским и фармацевтическим образованием в сфере здравоохранения Российской Федерации».

Приказ Минздрава России N 700н от 07.10.2015 "О номенклатуре специальностей специалистов, имеющих высшее медицинское и фармацевтическое образование" (Зарегистрирован в Минюсте России 12.11.2015, N 39696).

Приказ Минздрава России N 707н от 08.10.2015 «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки» (Зарегистрировано в Минюсте России 23.10.2015 N 39438).

***Должностные обязанности*.**

**Врач клинической лабораторной диагностики должен знать:**

* Конституцию Российской Федерации.
* Законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения, защиты прав потребителей и санитарно-эпидемиологического благополучия населения.
* Территориальную программу государственных гарантий оказания гражданам бесплатной медицинской помощи.
* Современные методы диагностики и лечения, направления развития медицины.
* Морфологию, физиологию, биохимию органов и систем организма; основы патогенеза синдромов и заболеваний.
* Правила действий при обнаружении больного с признаками особо опасных инфекций.
* Правила оказания первой помощи при неотложных состояниях.
* Теоретические основы избранной специальности; организацию деятельности клинических лабораторий. Основы системы управления качеством клинических лабораторных исследований.
* Принципы работы и правила эксплуатации лабораторного оборудования. Преаналитические и аналитические технологии лабораторных исследований.
* Врачебную этику; основы профилактики заболеваний и санитарно-просветительной работы.
* Правила охраны труда и пожарной безопасности в клинических лабораториях, в том числе и при работе с лабораторным оборудованием.
* Основы трудового законодательства; правила внутреннего трудового распорядка.

**Врач клинической лабораторной диагностики должен:**

Проводит лабораторные исследования в соответствии со стандартом медицинской помощи; организовывать рабочее место для проведения лабораторных исследований; осуществлять мероприятия по обеспечению и контролю качества лабораторных исследований на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах; осваивать и внедрять новые методы лабораторных исследований и оборудования; вести медицинскую документацию в установленном порядке; планировать и анализировать результаты своей работы, готовить отчеты о своей работе; руководить работой среднего и младшего медицинского персонала; соблюдать принципы врачебной этики; проводить санитарно-просветительную работу среди больных и их родственников по укреплению здоровья и профилактике заболеваний, пропаганде здорового образа жизни.

В установленном порядке повышаеть профессиональную квалификацию.

**4.2.Требования к квалификации**. Высшее образование – специалитет по одной из специальностей: «Лечебное дело», "Педиатрия", "Стоматология", "Медико-профилактическое дело", "Медицинская биофизика", "Медицинская биохимия", "Медицинская кибернетика". Интернатура или (и) ординатура по специальности "Клиническая лабораторная диагностика" или профессиональная переподготовка при наличии одной из основных специальностей и (или) специальности, требующей дополнительной подготовки, сертификат специалиста по специальности "Клиническая лабораторная диагностика", без предъявления требований к стажу работы.

**4.3. Характеристика профессиональных компетенций специалиста, подлежащих совершенствованию в результате освоения дополнительной профессиональной программы** **повышения квалификации.**

Уровень подготовки слушателей, сформированные компетенции, включающие в себя:

1.Умение организовать забор, транспортировку, регистрацию, сортировку, аликвотирование, пробоподготовку биологического материала для лабораторных исследований.

2. Умение провести контроль качества лабораторных исследований на аналитическом этапа.

3. Знание патофизиологии развития патологических процессов и методов их лабораторных исследований, а также умение подобрать метод лабораторной диагностики, который позволит клиницисту провести дифдиагностику или определить тяжесть процесса.

4 Умение провести клинико-лабораторную интерпретацию результатов обследования.

5. Готовность к ведению учетно-отчетной медицинской документации.

**4.4. Характеристика новых профессиональных компетенций, формирующихся в результате освоения дополнительной профессиональной программы** **повышения квалификации.**

Слушатель, успешно освоивший программу, будет обладать новыми профессиональными компетенциями, включающими в себя способность/готовность:

1. Самостоятельно проводить исследования лабораторных показателей иммуноферментным методом.

2. Самостоятельно проводить и оценивать результаты, контроля качества проведенных количественных и качественных анализов.

3. Способностью и готовностью составить план лабораторного обследования с учетом данных об основных патологических симптомах и синдромах заболеваний у пациента

4. Применять результаты лабораторных исследований, полученных методом ИФА для постановки лабораторного диагноза и оценки эффективности терапии.

**5.ТРЕБОВАНИЯ К ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

1. Итоговая аттестация по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации «Иммуноферментный анализ» проводится в форме  итогового компьютерного тестирования или очного экзамена и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача клинической лабораторной диагностики.
2. Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения учебных модулей в объеме, предусмотренном учебным планом дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Иммуноферментный анализ».
3. Лица, освоившие дополнительную профессиональную программу повышения квалификации врачей, стажировку «Иммуноферментный анализ» и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ установленного образца – Удостоверение о повышении квалификации.

**6.МАТРИЦА**

**распределения учебных модулей дополнительной профессиональной программы повышения квалификации по программе стажировки «Иммуноферментный анализ» со сроком освоения 36 академических часа**

**Категория обучающихся: врач клинической лабораторной диагностики**

**Форма обучения: очная**

**Форма реализации программы: стационарная**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Учебные модули** | **Трудоемкость** | | **Форма обучения** | | **Региональный компонент** | **НПО** |
| **кол-во**  **акад. часов** | **кол-во**  **зач. ед.** | **очная** | **дистанционная и электронная** |
|  | Модуль 1  Основы иммунологии | 6 | 6 | + | – | – | – |
|  | Модуль 2  Получение и подготовка биологического материала для исследования. Контроль качества исследований, выполненных методом ИФА, при оценке количественных и качественных показателей. | 4 | 4 | + | - | – | – |
|  | Модуль 3  Постановка иммуноферментных исследований | 20 | 20 | + | - | – | – |
|  | Модуль 4  Клинико-лабораторная интерпретация результатов исследований | 3 | 3 | + | - | – | – |
|  | **Итоговая аттестация** | 3 | 3 | + | – | – | – |
|  | ***Итого часов:*** | 36 | 36 |  |  |  |  |

**Распределение академических часов:**

**Всего: 36** академических часа включают: очное обучение 36 часа.

**7.УЧЕБНЫЙ ПЛАН ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ**

**ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ по программе «Иммуноферментный анализ»**

Цель: совершенствование профессиональных знаний и компетенций врача-специалиста, необходимых для профессиональной деятельности в рамках имеющейся квалификации.

Категория слушателей: врачи клинической лабораторной диагностики, врачи –лаборанты, биологи, врачи клинических специальностей

Срок обучения: 36 акад. час., 6 дней, 1 нед.

Трудоемкость: 36 зач.ед.

Форма обучения: очная

Режим занятий: 6 акад. час. в день

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Наименование модулей, тем**  **(разделов, тем)** | **Всего**  **(ак.час./зач.ед.)** | **В том числе** | | | | | |
| **Дистанционное**  **обучение** | | **Очное**  **обучение** | | | |
| **слайд-лекции** | **формы**  **контроля** | **лекции** | **практические, семинарские занятия, тренинги и др.** | **самост. работа** | **формы контроля** |
| **1.** | **Модуль 1**  **Основы иммунологии** | **6** | **–** | **‒** | **6** | **-** | **‒** | **‒** |
| 1.1. | Тема 1  Строение и функции клеток крови, костного мозга, лимфоидных органов. Регуляция гемопоэза, | 1 | – | **‒** | 1 | - | **‒** | **‒** |
| 1.2. | Тема 2  Понятие об иммунной системе и иммунологической реактивности | 1 | – | ‒ | 1 | ‒ | ‒ | ‒ |
| 1.3 | Тема 3  Функциональная организация иммунной системы | 1 | ‒ | ‒ | 1 | ‒ | ‒ | ‒ |
| 1.4 | Тема 4  Клиническое значение исследования клеточных и гуморальных факторов иммунной системы | 1 | ‒ | ‒ | 1 | ‒ | ‒ | ‒ |
| 1.5 | Тема 5  Иммунная система при инфекции | 1 | ‒ | ‒ | 1 | - | ‒ | ‒ |
| 1.6 | Тема 6  Биохимические основы гормональной регуляции в норме и патологии | 1 | ‒ | ‒ | 1 | - | ‒ | ‒ |
| 2. | **Модуль 2**  **Получение и подготовка биологического материала для исследования. Контроль качества исследований, выполненных методом ИФА, при оценке количественных и качественных показателей.** | **4** | **–** | **‒** | **2** | **2** | **-** | **‒** |
| 2.1. | Тема 1  Виды ошибок на преаналитическом этапе анализа. Получение биоматериала и подготовка образцов для ИФА исследования. | 1 | – | **‒** | 1 | - | **‒** | **‒** |
| 2.2. | Тема 2  Метод ИФА: реактивы, оборудование, чувствительность, специфичность методики. Ошиби на аналитическом этапе анализа | 1 | – | ‒ | 1 | - | ‒ | ‒ |
| 2.3. | Тема 3  Пипетирование. Методы пипетирования. Проврка пипеток. Отработка навыков пипетирования. Техобслуживание пипеток. | 1 | ‒ | ‒ | - | 1 | - | - |
| 2.4. | Тема 4  Контроль качества ИФА исследований. Использование программы MS Excel для оценки параметров точности количественных показателей и построения контрольных карт. | 1 | ‒ | ‒ | - | 1 | - | - |
| **3.** | Модуль 3  Постановка иммуноферментных исследований | **20** | **–** | **‒** | **3** | **17** | **‒** | **‒** |
| 3.1. | Тема 1  Методы лабораторных исследований. Методы фотометрии. Основные принципы абсорбционной фотометрии. Законы поглощения и пропускания света. Спектрофотометрия. | 1 | – | ‒ | 1 | - | **‒** | **‒** |
| 3.2. | Тема 2  Теоретические основы ИФА. Принципы, методы и основы технологии ИФА.  [Физико-химические основы взаимодействия](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D0%BC%D0%BC%D1%83%D0%BD%D0%BE%D1%84%D0%B5%D1%80%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%B0%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D0%B8%D0%B7#.D0.A4.D0.B8.D0.B7.D0.B8.D0.BA.D0.BE-.D1.85.D0.B8.D0.BC.D0.B8.D1.87.D0.B5.D1.81.D0.BA.D0.B8.D0.B5_.D0.BE.D1.81.D0.BD.D0.BE.D0.B2.D1.8B_.D0.B2.D0.B7.D0.B0.D0.B8.D0.BC.D0.BE.D0.B4.D0.B5.D0.B9.D1.81.D1.82.D0.B2.D0.B8.D1.8F). [Взаимодействие антигена с субпопуляцией антител](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D0%BC%D0%BC%D1%83%D0%BD%D0%BE%D1%84%D0%B5%D1%80%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%B0%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D0%B8%D0%B7#.D0.92.D0.B7.D0.B0.D0.B8.D0.BC.D0.BE.D0.B4.D0.B5.D0.B9.D1.81.D1.82.D0.B2.D0.B8.D0.B5_.D0.B0.D0.BD.D1.82.D0.B8.D0.B3.D0.B5.D0.BD.D0.B0_.D1.81_.D1.81.D1.83.D0.B1.D0.BF.D0.BE.D0.BF.D1.83.D0.BB.D1.8F.D1.86.D0.B8.D0.B5.D0.B9_.D0.B0.D0.BD.D1.82.D0.B8.D1.82.D0.B).  Каталитические свойства ферментов. Экспериментальные методы определения ферментативной активности. Фотометрический метод. Флуориметрический метод. Биолюминесценция и хемилюминесценция. Электрохимический метод  Ферменты, используемые в ИФА в качестве меток. | 1 | **‒** | ‒ | 1 | - | **‒** | **‒** |
| 3.3 | Тема 3  Классификация методов ИФА. Основные типы тест-систем в зависимости от используемых антигенов. | 1 | **‒** | **‒** | 1 | - | **‒** | **‒** |
| 3.4. | Тема 4  Отработка практических навыков выполнения ИФА анализов | 17 | **‒** | **‒** | - | 17 | **‒** | **‒** |
| 4. | **Модуль 4**  **Клинико-лабораторная интерпретация результатов исследований** | **3** | **‒** | **‒** | **1** | **2** | **‒** | **‒** |
| 4.1. | Тема 1  Показатели и заболевания, диагностируемые методом ИФА. Подтверждающие тесты. | 2 | **‒** | **‒** | **‒** | 2 | **‒** | **‒** |
| 4.2. | Тема 2  Оценка и клиническая интерпретация результатов анализов | 1 | **‒** | **‒** | **1** | - | **‒** | **‒** |
|  | **Итоговая аттестация** | **3** | **‒** | **‒** | **‒** | **-** | **3** | **‒** |
| 5.1 | Выполнение лабораторных исследований методом ИФА | 2,5 | **‒** | **‒** | **‒** | - | **2,5** | **Контрольная работа** |
| 5.2 | Итоговый экзамен | 0,5 | **‒** | **‒** | **‒** | - | **0,5** | **Экзамен** |
|  |  |  |  |  |  |  | **‒** |  |
|  | **Итого:** | **36** | **–** | **‒** | **14** | **19** | **3** |  |

**8.ПРИЛОЖЕНИЕ**

**8.1. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Наименование модулей (дисциплин, модулей, разделов, тем)** | **Фамилия, имя, отчество,** | **Ученая степень, ученое звание** | **Основное место работы, должность** | **Место работы и должность по совместительству** |
| 1 | Модули 1-4 | Белохвостикова Т.С. | д.м.н.,  профессор, | ИГМАПО – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России,  зав. кафедрой клинической лабораторной диагностики |  |
| 2 | Модули 1-4 | Кузьменко В.В. | к.м.н.,  доцент | ИГМАПО – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России,  доцент  кафедры клинической лабораторной диагностики |  |
| 3 | Модули 1-4 | Родионова Л.В. | к.б.н., | ИГМАПО – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России,  доцент  кафедры клинической лабораторной диагностики |  |
| 4 | Модули 1-4 | Коршунова Е.Ю. | к.м.н.,  доцент | ИГМАПО – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России,  доцент  кафедры клинической лабораторной диагностики |  |