

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины
(модуля)

Полимеразная цепная реакция в персонализированной
медицине

Разработчик (и):
Мишанина Л.А.

директор МБИ
должность

канд. биол. наук, доцент
ученая степень,
звание

Утверждено на заседании кафедры
клинической медицины
протокол № 9 от 20.05.2024 г.

Заведующий кафедрой клинической
медицины
Кривенко О.Г.



подпись

Пояснительная записка

Объем дисциплины 2 з.е.

1. В результате изучения дисциплины (модуля) аспирант должен:

Знать:

- современные молекулярно-биологические и генетические технологии в осуществлении индивидуального подхода к диагностике заболеваний человека.

Уметь:

- проводить полимеразную цепную реакцию.

Владеть:

- знаниями о современной аппаратуре и наборах реагентов для проведения молекулярно-биологических методов диагностики социально-значимых инфекционных заболеваний.

2. Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Современные представления о методах генодиагностики. Гибридизационный анализ нуклеиновых кислот. Амплификационные методы анализа нуклеиновых кислот. Технологии секвенирования нуклеиновых кислот.

Тема 2. Полимеразная цепная реакция: принципы и разновидности, этапы проведения. Принципы проведения ПЦР. Разновидности ПЦР и их применение в лабораторной диагностике. Качественные и количественные методы ПЦР. Преаналитический этап ПЦР исследования. Пробоподготовка и ингибиторы ПЦР. Контроль качества и типы контролей.

Тема 3. Применение ПЦР в диагностике социально-значимых инфекционных заболеваний. Инфекции, передаваемые половым путем. Воздушно-капельные инфекции и COVID-19. Герпесвирусные инфекции. Вирусные гепатиты.

Тема 4. Применение ПЦР в диагностике мультифакторных заболеваний. Онкологические заболевания. Сахарный диабет. Сердечно-сосудистые заболевания.

3. Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины (модуля)

При необходимости выбрать:

- мультимедийные презентационные материалы по дисциплине (модулю) представлены в электронном курсе в ЭИОС МАУ;

- методические указания к выполнению лабораторных/практических/ представлены в электронном курсе в ЭИОС МАУ;

- методические материалы для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) представлены на официальном сайте МАУ в разделе «Информация по образовательным программам, в том числе адаптированным».

4. Перечень учебных изданий (печатные издания и ресурсы электронно-библиотечных систем)

1. Ребриков, Д. В. ПЦР в реальном времени / Ребриков Д. В., Саматов Г. А., Трофимов Д. Ю. и др. ; под ред. Д. В. Ребрикова. - 8-е изд. - Москва : Лаборатория знаний, 2020. - 226 с. Систем. требования: Adobe Reader XI ; экран 10". - ISBN 978-5-00101-794-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785001017943.html>.

2. Кишкун А. А. Клиническая лабораторная диагностика : учебное пособие для студентов учреждений высшего профессионального образования по дисциплине "Клиническая лабораторная диагностика". - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 996 с. : ил., табл. - (Учебное пособие). - Библиогр.: с. 985-990. - Предм.

5. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1) Государственная система правовой информации - официальный интернет-портал правовой информации- URL: <http://pravo.gov.ru>

2) Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» - URL: <http://window.edu.ru>

3) Справочно-правовая система. Консультант Плюс - URL: <http://www.consultant.ru/>

6. Обеспечение освоения дисциплины лиц с инвалидностью и ОВЗ

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) представлено в приложении к программе аспирантуры «Материально-технические условия реализации программы аспирантуры».

8. Распределение трудоемкости по видам учебной деятельности

Таблица 1 - Распределение трудоемкости

Вид учебной деятельности	Распределение трудоемкости дисциплины по формам обучения	
	Семестр	Всего
	4	72
Лекции	6	6
Самостоятельная работа	66	66
Всего часов по дисциплине	72	72
Формы промежуточной аттестации и текущего контроля		
Зачет	+	+