**Программа обучающего практикума**

**на базе ЦКП «Молекулярные и клеточные технологии» по программе**

**«Молекулярно-генетические методы исследований. Количественная ПЦР»**

|  |  |
| --- | --- |
| Практические основы | Время, час. |
| 1. Принципы организации ПЦР-лаборатории | 9 часов |
| * 1. Техника безопасности и охрана труда. Оборудование. Основные правила обращения. | 1 |
| * 1. Подготовка рабочего места. Подготовка посуды, инструментария, пластика, реагентов для работы | 3,5 |
| * 1. Уборка помещения, чистка, мытье и подготовка оборудования и инструментария к стерилизации | 3,5 |
| * 1. Составление дизайна и программирование эксперимента | 0,5 |
| * 1. Правила ведения журнала эксперимента. Заполнение. | 0,5 |
| 1. Принципы выделения нуклеиновых кислот из цельной крови человека | 11 часов |
| * 1. Выделение тотальной РНК из плазмы сорбционным методом | 5 |
| * 1. Выделение тотальной ДНК сорбционным методом | 5 |
| * 1. Определение чистоты и концентрации нуклеиновых кислот на флюориметре Qubit4 | 1 |
| 1. Постановка реакции ПЦР-анализа в режиме реального времени с помощью автоматического анализатора «Rotor-Gene 6000», Corbett Life Science (Австралия) | 26 часов |
| * 1. Приготовление реакционной смеси для проведения ПЦР | 13 |
| * 1. Приготовление реакционной смеси для реакции обратной транскрипции | 3 |
| * 1. Программирование «Rotor-Gene 6000» и постановка ПЦР в режиме реального времени | 10 |
| * 1. Обработка результатов c помощь ПО «Rotor-Gene 6000» | 2 |
| * 1. Относительный экспрессионный анализ циркулирующих микроРНК методом ПЦР в режиме реального времени | 8 |
| **ИТОГО:** | **46 часов** |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Руководитель ЦКП МКТ КрасГМУ** |
|  | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / Пожиленкова Е.А. / |
|  | дата: |