

**Перечень методик, используемых ЦКП «Медицинская геномика»**

№ п/п	Наименование методики
1	Секвенирование ДНК по Сэнгеру
2	Капиллярный электрофорез на автоматическом ДНК-анализаторе
3	Массовое параллельное секвенирование (MiSeq, Illumina)
3	Полимеразная цепная реакция в режиме реального времени
4	MALDI-TOF масс-спектрометрия для анализа однонуклеотидного полиморфизма (SNP)
5	Пиросеквенирование для анализа однонуклеотидного полиморфизма (SNP) и уровня метилирования ДНК
6	Флюоресцентная <i>in situ</i> гибридизации (FISH) с центромеро-специфичными ДНК-зондами с автоматическим анализом изображений
7	Флюоресцентная <i>in situ</i> гибридизации (FISH) с зондами, комплементарными уникальным последовательностям ДНК с автоматическим анализом изображений
8	Флюоресцентная <i>in situ</i> гибридизации (FISH) с панцентромерными ДНК-зондами с автоматическим анализом изображений
9	Анализ кластогенных и анеугенных событий в соматических клетках человека с помощью комбинации флюоресцентной <i>in situ</i> гибридизации с панцентромерными ДНК-зондами и микроядерного теста с автоматическим анализом изображений
10	Анализ флюоресцентных фокусов белков репарации ДНК с автоматическим анализом изображений
11	Сравнительная геномная гибридизация на препаратах метафазных хромосом (CGH) с автоматическим анализом изображений
12	Сравнительная геномная гибридизация на ДНК-микрочипах (array-CGH)
13	Клеточная и тканевая микродиссекция
14	Хромосомная микродиссекция
15	Выделение нуклеиновых кислот
16	Анализ транскрипции генов с использованием ПЦР в реальном времени с реакцией обратной транскрипции
17	Флуоресцентный мультипараметрический анализ содержания биомаркеров в биологических жидкостях
18	Анализ адгезии, пролиферации и апоптоза клеток без использования меток в режиме реального времени.
19	Анализ цитотоксичности, индуцированной химическими соединениями.
20	Анализ агрегации эритроцитов (LoRRca MaxSis)
21	Анализ деформируемости эритроцитов (LoRRca MaxSis)
22	Центрифугирование
23	Оценка количества и качества нуклеиновых кислот

24	Гистологическое окрашивание
25	Иммуноцитохимическое и иммуногистохимическое окрашивание
26	Иммуноферментный анализ
27	Мультиплексный количественный анализ
28	Многоцветное TSA-ассоциированное иммунофлуоресцентное окрашивание
29	Проточная цитофлуорометрия
30	Цитофлуориметрическая сортировка (FACS)
31	Мультиплексный количественный анализ
32	Многоцветное TSA-ассоциированное иммунофлуоресцентное окрашивание
33	Проточная цитофлуорометрия
34	Цитофлуориметрическая сортировка (FACS)
35	Мультиплексное определение до 50 биоаналитов с использованием наборов на магнитных микросферах MagPlex с применением Luminex xMAP technology (качественные и количественные исследования нуклеиновых кислот и белков)
36	Таргетное секвенирование (Ion Torrent PGM, ThermoFisher Scientific)
37	Высокопроизводительный скрининг для анализа жизнеспособности клеток, пролиферации, апоптоза, клеточного цикла, репарации ДНК, миграции, адгезии и других клеточных функций с использованием флуоресцентных меток
38	Метод количественной ПЦР в режиме реального времени.
39	Измерение импеданса клеток в режиме реального времени
40	Автоматизированный анализ клеточных культур, обработка изображений, включая z-проекцию, сшивание изображений, а также расширенные функции, включая вторичную маску и анализ субпопуляций
41	Рутинная и сложная постпроцессинговая обработка широкого спектра медицинских изображений и видеоданных
42	Массовое параллельное секвенирование (NextSeq 2000, Illumina)
43	Массовое параллельное секвенирование (Genolab M, Genemind)
44	Трансфекция нуклеиновых кислот в клетки млекопитающих с использованием нуклеопоратора Neon (Thermo Fisher Scientific)
45	Проведение динамических ультразвуковых исследований у лабораторных животных (мыши, крысы, кролики) с целью оценки локализации, размеров и васкуляризации отдельных структур, органов, патологических очагов, а также сократительной, диастолической функции сердца
46	Оценка параметров коагуляции с максимальной автоматизацией процесса анализа коагулометрических и фибринолитических тестов для <i>in vitro</i> диагностики тромбозов и изучение основных показателей системы гемостаза, работает с открытыми и закрытыми (крышками) первичными пробирками
47	Сканирование микропрепаратов в светлом поле
48	Однофотонная эмиссионная компьютерная томография
49	Сцинтиграфия
50	Компьютерная томография
51	Хранение биологических материалов при температуре до -86°C.
52	Исследование микрообъемов нуклеиновых кислот и белков
53	Микроскопия образцов в светлом поле, фазовом контрасте, ДИК, NAMC, Emboss контрасте, флуоресценция
54	Подсчет клеток, определение их жизнеспособности и размера, определение эффективности трансфекции и флуоресценции клеток

55	Криохранилище для длительного низкотемпературного хранения и транспортировки биологических объектов с возможностью восстановления их биологических функций после размораживания
56	Хранение биологических образцов и материалов в диапазоне до -86°C
57	Перенос нуклеиновых кислот, белков и липидов, качественный и полуколичественный анализ молекул
58	Оценка интенсивности флюоресценции и люминесценции образцов в микропланшетном формате
59	Визуализация флуоресцентных, хемилюминесцентных и колориметрических вестерн-блотов и гелей
60	Получение изображений фиксированных клеток и проведение количественных исследований с помощью системы визуализации Celena X (Logos Biosystems)