

## Основное оборудование ЦКП и его характеристики.

Название оборудования	Характеристики	Описание
Illumina HiSeq 4000	Длина прочтения до 150+150 нуклеотидов. Производительность до 1500 Гб за запуск. Точность «сырых» данных 99.9 – 99.5%.	Один из наиболее высокопроизводительных секвенаторов. Сочетает высокую производительность (до 2.5 миллиардов чтений) и высокую точность. Обеспечивает получение геномных данных > 400 Гб в день. 12 геномов (с покрытием 30x) или 48 экзомов человека за запуск.
Biomek NXp Span-8	Более 20 поддерживаемых протоколов выделения, очистки и пробоподготовки	Прибор для автоматизированной очистки и выделения нуклеиновых кислот.
Illumina Miniseq	Длина прочтения до 150+150 нуклеотидов. Время работы до 24 часов, производительность до 7 Гб.	Один из наиболее быстрых секвенаторов, максимальное время работы 24 часа. Оптимален для работы с панелями генов, ампликонами и небольшими геномами (вирусы, бактерии)
Covaris M220	Диапазон длин фрагментов – от 150 до 5000 пар нуклеотидов.	Прибор для ультразвуковой фрагментации, обеспечивает быструю и надежную фрагментацию ДНК до длин, оптимальных для приготовления библиотек для NGS.
Agilent Bioanalyzer 2100	Капиллярный форез ДНК, РНК и белков. До 11 образцов за запуск. Чувствительность от 10 пг/мкл для ДНК и 50 пг/мкл для РНК	Капиллярный форез для высокочувствительного анализа длин фрагментов ДНК и РНК.
Thermo Fisher QuantStudio 5	Число образцов - 96, число каналов детекции – 6, объем реакционной смеси — 10-100 мкл, наличие температурного градиента	Прибор для ПЦР с детекцией в реальном времени. Позволяет решать такие задачи как высокоточный анализ экспрессии генов, генотипирование, оценка копийности.
Другое вспомогательное оборудование	Термоциклеры, флуориметры, центрифуги	Комплекс приборов для измерения, выделения, очистки, амплификации нуклеиновых кислот.