

Задание 1 (анализ)

Формулировка задачи

Дано: видео «Introduction to the NovaSeq Series Workflow», на котором показан процесс подготовки и запуска секвенатора NovaSeq 6000.

Задача: выписать все характеристики, которые, по Вашему мнению, необходимо фиксировать во время этого процесса для последующего качественного разностороннего анализа результатов секвенирования. По умолчанию считаем, что секвенатор данные не отдает, даже если логирует.

Ответ

Характеристики разбиты на категории по смыслу.

Человеческий фактор

- ID текущего оператора секвенатора;
- Метки времени начала и окончания промежуточных этапов работы;
- Протокол секвенирования и все отхождения от него;

Внешние факторы

- Температура и влажность в помещении;
- Напряжение в сети;
- Вибрационные показатели здания (если оно находится рядом с линиями поездов);

Расходные материалы

- Серийный номер и изготовитель;
- Условия хранения (температура, влажность и пр.);
- Срок годности;
- Внешнее состояние (потертости, трещины и пр.);

Программные показатели секвенатора

- Версия ПО;
- Полный лог настроек перед запуском;
- Мониторинг процесса (ошибки/предупреждения во время работы, временные метки этапов);
- Мониторинг системы (загрузка процессора/памяти, из температура);