

ГРАФИК И ПРОГРАММА ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ «СЕКВЕНИРОВАНИЕ ПО СЭНГЕРУ»  
В ФОРМЕ СТАЖИРОВКИ

**27.07.2015 г.**

1. Теоретическое занятие «Устройство ПЦР-лаборатории, организация рабочего места и техника безопасности», 1 ч.;
2. Теоретическое занятие «Контаминация. Основные правила предотвращения контаминации в ПЦР-лаборатории», 1 ч.;
3. Теоретическое занятие «Теория капиллярного электрофореза. Принцип секвенирования по методу Сэнгера», 2 ч.;
4. Практическое занятие «Знакомство с прибором 3730 (Life Technologies). Особенности обслуживания. Рекомендации по расходным материалам», 2 ч.

**28.07.2015 г.**

1. Теоретическое занятие «Особенности дизайна праймеров для ПЦР», 1,5 ч.;
2. Практическое занятие по дизайну праймеров для ПЦР, 1,5 ч.;
3. Теоретическое занятие «Механизм полимеразной цепной реакции по методу Сэнгера», 1,5 ч.;
4. Практическое занятие по выделению ДНК (матрицы) для ПЦР амплификации, 1,5 ч.

**29.07.2015 г.**

1. Практическое занятие «Оптимизация условий ПЦР», 1 ч.;
2. Теоретическое занятие «Анализ результатов полимеразной цепной реакции», 1ч.;
3. Практическое занятие «Анализ результатов ПЦР методом электрофореза в агарозном геле», 2 ч.;
4. Практическое занятие «Выделение амплифицированных фрагментов ДНК из агарозного геля», 2 ч.

**30.07.2015 г.**

1. Теоретическое занятие «Пробоподготовка к секвенированию», 1,5 ч.;
2. Практическое занятие «Постановка реакции по методу Сэнгера», 3,5 ч.;
3. Практическое занятие «Секвенирование на капиллярном секвенаторе 3730», 1 ч.

**31.07.2015 г.**

1. Практическое занятие «Обработка результатов секвенирования. Первичная проверка хроматограмм, оценка качества прочтения», 3 ч.;

2. Практическое занятие «Биоинформационный анализ результатов секвенирования. Работа с форматами: \*.ab1, \*.fasta. Алгоритмы поиска, сравнения, выгрузки собственных результатов в международные базы данных NCBI, RDB», 3 ч.

Руководитель  
образовательной программы  
профессор ИФМиБ КФУ, д.б.н.

Чернов В.М. / \_\_\_\_\_ /