

Сектор прикладных репродуктивных технологий человека ИЦиГ СО РАН и кафедра информационной биологии ФЕН НГУ

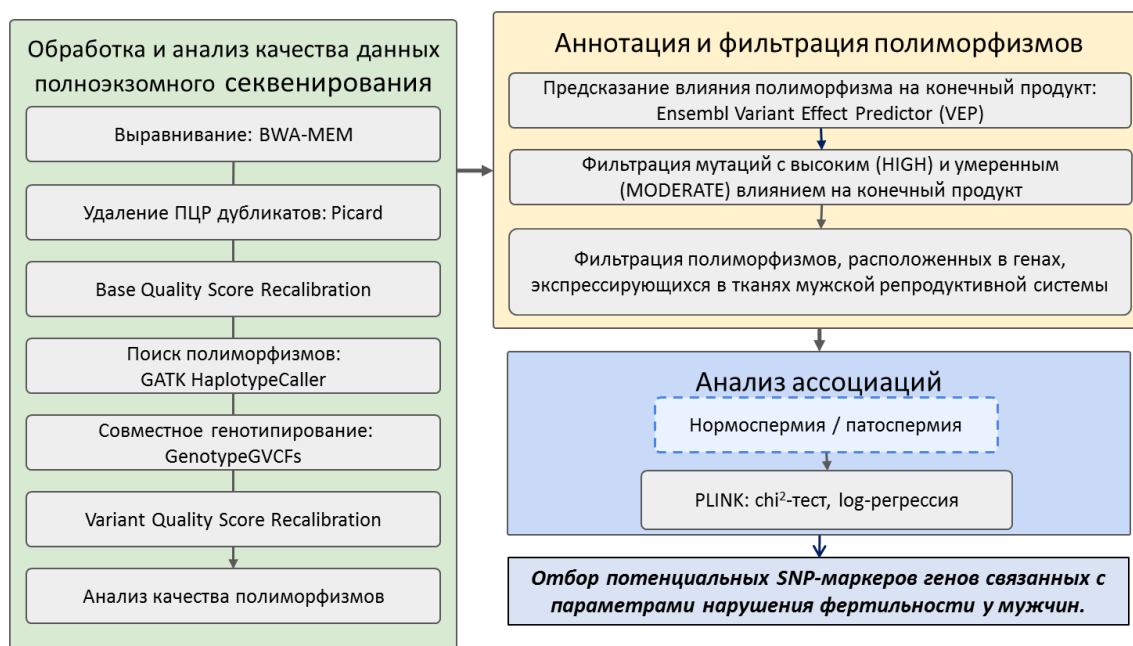
приглашают студента (бакалавра или магистранта) для выполнения дипломной работы.

Тема: Полно- экзомный (WES) анализ репродуктивного потенциала мужского населения Российской Федерации и Республики Беларусь

Руководитель: к.б.н., ведущий научный сотрудник Осадчук Александр Владимирович (osadchuk@bionet.nsc.ru), м.т. 8-923-221-6715

Работа будет связана с поиском генетических ассоциаций между сперматогенными, гормональными и метаболическими показателями мужской фертильности, с одной стороны, и нуклеотидными последовательностями всех экзонов генома человека или их таргетными панелями, с другой стороны. Конвейер обработки полученных на этапе секвенирования прочтений и последующего совместного генотипирования будет составлен на основании общепринятых рекомендаций института Броуда (США), являющимся разработчиком программного пакета GATK (Genome Analysis Toolkit).

Схема конвейера полноэкзомного поиска ассоциаций



От соискателя требуется знание английского языка для свободного чтения научной литературы, умение работать в операционной системе Linux с освоением работы с программными пакетами GATK (Genome Analysis Toolkit).

Работа будет выполняться в рамках гранта РФФИ № 19-15-00075 «Популяционное исследование мужского репродуктивного потенциала: оценка возможностей полно-экзомного секвенирования и идентификация новых генов, ассоциированных с ослабленным сперматогенезом»

Соискателю будет предоставлена возможность участия в конференциях (в том числе международных), а также быть участником публикаций зарубежных научных статей в престижных журналах первого квартала Q₁.