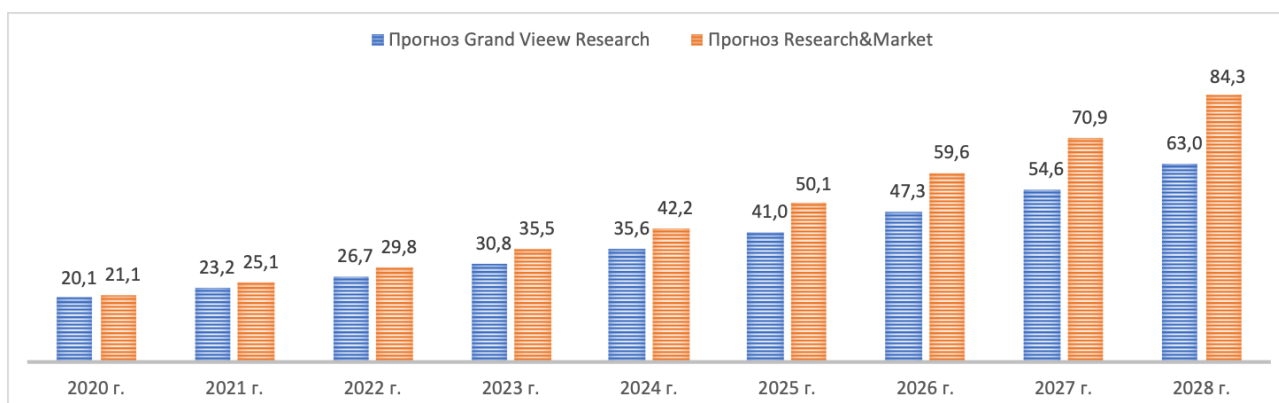


Мировой рынок геномики

Геномика - одно из прикладных направлений биологии, связанное с расшифровкой (секвенирование) генетических последовательностей. Появление геномики в конце 20- века напрямую связано с прогрессом в области информационных технологий: объемы обрабатываемой информации очень велики. Например, геном человека содержит около 3 миллиардов пар оснований - «букв» генетического кода.

В настоящее время геномика является одной из самых быстрорастущих высокотехнологичных отраслей. Значительный спрос формирует медицина, биотехнологические отрасли и сельское хозяйство. По состоянию на 2020 год, объем мирового рынка услуг по секвенированию ДНК составил около 20 миллиардов долларов США. Прогнозируемый темп роста на период до 2028 года - от 15% до 19% в год

Объем и прогноз динамики мирового рынка геномики, миллиардов долларов США



Важный результат геномики - формирование электронных банков генетической информации, доступных для исследователей во всем мире. Это дает возможность более эффективно бороться с заболеваниями, быстрее разрабатывать вакцины, снижать риски, связанные с мутациями вирусов и бактерий. Использование данных секвенирование геномов дает возможность

изучать и находить эффективные пути борьбы с суперинфекциями - устойчивыми к антибиотикам штаммами микроорганизмов. Технологии на основе полимеразной цепной реакции - ПЦР - один из ключевых сегментов мирового рынка геномики. Также геномика чрезвычайно важна для борьбы с наследственными заболеваниями. Использование этой технологии дает возможность создавать персонализированные лекарства, учитывающий особенности генетического кода пациентов.

В сельском хозяйстве использование достижений геномики открывает возможность формирования генетических баз данных полезных свойств сельскохозяйственных культур, значительно увеличивает эффективность селекционной работы.

Ключевой тренд развития геномики - это совершенствование технологий работы с биологическим материалом. Прогресс в этой области идет очень высокими темпами. Можно ожидать, что на базе геномики могут появиться новые научные и прикладные направления, например РНК - геномика.