Преимущества нейронных сетей.

* Адаптация к изменениям;
* возможность работы с разнотипной информацией, например, количественной и качественной, что часто доставляет затруднение методам статистики;
* Сверхвысокое быстродействие;
* Наличие готовых программных продуктов со встроенными алгоритмами ИНС, позволяющими без специальных математических знаний применять их для прогнозирования.
* - возможность работы даже при больших неинформативных, шумовидных входных сигналов;
* - алгоритмы обучения накладывают достаточно мало требований на структуру нейронной сети и свойства ее нейронов.
* Отказоустойчивость, то есть при достаточно серьезных повреждениях нейронной сети она способна нормально функционировать;

Недостатки нейронных сетей.

* Неспособность решать вычислительные задачи – этот минус кооперируется со всеми минусами выше.
* Большинство подходов для проектирования ИНС являются эвристическими и часто не приводят к однозначным решениям;
* обучение сети в ряде случаев приводит к тупиковым ситуациям;
* Принятие решений в несколько этапов, то есть нейронная сеть может решать задачу только в один заход и не способна решать задачу по шагам. Нейронные сети неприменимы в случае, когда необходимо объяснить причину принятия решения, поскольку «внутренности» продукта скрыты от пользователя;
* Проблемы, возникающие при подготовке обучающей выборки, связанные с трудностями нахождения достаточного количества обучающих примеров;