

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Кодирова Шахбоза Шарифовича

"Алгоритмы обработки данных и нейросетевые модели прогнозирования прихвата технологического бурового инструмента",

представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.1 "Системный анализ, управление и обработка информации, статистика"

Работа Кодирова Шахбоза Шарифовича направлена на решение актуальной проблемы минимизации затрат непроизводительного времени при бурении и строительстве скважин за счет использования нейронных сетей для предупреждения прихвата технологического инструмента.

В результате проведенного исследования автором получены следующие научные результаты:

- алгоритм обработки данных для прогнозирования прихвата технологического инструмента по глубине ствола скважины и нейросетевая модель прогнозирования прихвата технологического инструмента;

- метод декомпозиции процесса прихвата на подпроцессы и ряд критериев распознавания подпроцессов;

- учет влияния геометрических характеристик технологического инструмента, находящейся в зоне открытого ствола.

В целом считаю, что к достоинствам диссертации относится серьезная работа по предобработке данных. Большинство работ связанных с нейронными сетями акцентируют внимание на процессе обучения, часто в ущерб прикладному результату.

Новизна результатов и приоритет автора подтверждены достаточным количеством публикаций. Полученные научные и прикладные результаты имеют существенное значения для теории и практики буровых работ.

В автореферате имеются оформительские недостатки и недочеты по существу:

1. На стр. 21 имеется ссылка на литературные источники [16-21], а списке трудов имеется всего 16 публикаций.

2. Стр. 18 для шестислойной нейронной сети не указаны функции активации.

3. Стр. 22 в 5-м результате упоминается 30 минутный интервал, в таких случаях, обычно ещё указывают средние скорости и/или пройденные расстояния.

Указанные замечания не снижают ценности выполненных исследований. Считаю, что диссертационная работа Ш.Ш. Кодирова соответствует требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям по специальности 2.3.1 "Системный анализ, управление и обработка информации, статистика", а её автор Шахбоз Шарифович Кодиров заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук.

Доцент кафедры "Вычислительная  
техника и инженерная кибернетика"  
Уфимского государственного нефтяного  
технического университета

канд. техн. наук, доцент

В.М. Гиниятуллин

*Поужие рифею:  
кае 010*

