

ОТЗЫВ

на автореферат Куликовского Михаила Андреевича на тему:
«Модели и алгоритмы автоматизированного управления процессом кислотного растворения
золотосодержащих гранул», представленную на соискание учёной степени кандидата
технических наук по специальности 2.3.3 – «Автоматизация и управление технологическими
процессами и производствами»

Диссертационная работа Куликовского М.А. посвящена решению научно-технической задачи повышения степени извлечения золота в раствор в ходе кислотного растворения золотосодержащих гранул в условиях непрерывного производства, в среде которого возникают ситуации, нарушающие регламент и точное исполнение технологии выщелачивания благородного металла. Актуальность работы несомненна, принимая во внимание постоянный рост требований к чистоте драгоценных металлов в различных отраслях промышленности в России и за рубежом.

Обеспечение качества достигается автором путем построения нейросетевого ансамбля, прогнозирующего целевые параметры и технологические режимы процесса. Поддержка принятия решений по корректировке режимов работы осуществляется с использованием автоматизированной системы-советчика оператора, обеспечивающей получение информации об изменении параметров технологии выщелачивания в режиме реального времени. Разработанное программное решение опробовано автором на производстве в рамках укрупненных лабораторных испытаний.

Считаю, что работа соответствует п. 6, 12 паспорта заявленной научной специальности. Диссертационное исследование достаточно обсуждалось на конференциях разных уровней и представлена в публикациях рецензируемых журналов.

Замечания:

1. В автореферате не приведены кривые обучения ИНС, определяющей технологические режимы процесса.

2. Результаты обучения ИНС с разными архитектурами в таблице 5 целесообразно было бы представить в виде диаграммы.

Считаю, что представленная диссертационная работа соответствует требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней в НИТУ МИСИС», а ее автор, Куликовский Михаил Андреевич, заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.3 – «Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами».

Доцент кафедры прикладной информатики и информационной безопасности
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова»

к.э.н., Корнеев Дмитрий Геннадьевич

06.02.2026

Адрес: 115054, Москва, Стремянный переулок, д.36

Телефон: +7 916 178 75 40

Адрес электронной почты: Korneev.DG@rea.ru



[Handwritten signature]

ДГ Корнеев
удостоверяю
АВ Тахилова 06.02.2026 г.