
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Московский физико-технический институт
(национальный исследовательский университет)»
Физтех-школа Прикладной Математики и Информатики
Кафедра интеллектуальных систем

Направление подготовки / специальность: 03.03.01 Прикладные математика и физика

Направленность (профиль) подготовки: Математическая физика, компьютерные технологии и
математическое моделирование в экономике

**МЕТОДЫ РЕДУКЦИИ ДИСПЕРСИИ, НЕ ПРЕДПОЛАГАЮЩИЕ
ВЫЧИСЛЕНИЕ ПОЛНОГО ГРАДИЕНТА: ПОВЫШЕНИЕ
ЭФФЕКТИВНОСТИ ЗА СЧЁТ ТЕХНИКИ СЛУЧАЙНОГО
ПЕРЕМЕШИВАНИЯ БАТЧЕЙ**

(бакалаврская работа)

Студент:

Ребриков Алексей Витальевич

(подпись студента)

Научный руководитель:

Безносиков Александр Николаевич,
канд. физ.-мат. наук

(подпись научного руководителя)

Консультант (при наличии):

(подпись консультанта)

Москва 2025