

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**  
**БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
**ФАКУЛЬТЕТ ПРИКЛАДНОЙ МАТЕМАТИКИ И ИНФОРМАТИКИ**  
**Кафедра теории вероятностей и математической статистики**

Аннотация к дипломной работе

**СРАВНЕНИЕ ГЕОСТАТИСТИЧЕСКОГО И ДЕТЕРМИНИРОВАННОГО**  
**ПОДХОДОВ К ПРОГНОЗИРОВАНИЮ НА ПРИМЕРЕ**  
**БАТИМЕТРИЧЕСКИХ ДАННЫХ**

Якубенко Павел Викторович

Научный руководитель — кандидат физико-математических наук,  
доцент Т.В. Цеховая

Минск, 2024

## РЕФЕРАТ

Дипломная работа: 62 страницы, 47 рисунков, 2 таблицы, 10 источников, 1 приложение.

**Ключевые слова:** ПРОГНОЗ, ОЦЕНКА, ГЕОСТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ, КРИГИНГ, ДЕТЕРМИНИРОВАННЫЕ МЕТОДЫ.

**Объект исследования:** промеры глубин озера Мёртвое.

**Цель исследования:** сравнение точности прогнозирования глубин озера геостатистических и детерминированных подходов.

**Методы исследования:** случайных процессов, теории вероятностей и математической статистики, методы математического анализа.

**Результаты:** визуализация батиметрического рельефа озера с использованием геостатистического и детерминированного подходов.

**Область применения:** оценка состояния экосистем озера.

.

## РЭФЕРАТ

Дыпломная работа: 62 старонкі, 47 малюнкаў, 3 табліцы, 10 крыніц, 1 дадатак.

**Ключавыя словы:** ПРАГНОЗ, АЦЭНКА, ГЕАСТАТЫСТЫЧНЫЯ МЕТАДЫ, КРЫГІНГ, ДЭТЭРМІНАВАНЫХ МЕТАДЫ.

**Аб'ект даследавання:** прамеры глыбіні возера Мёртвае.

**Мэта даследавання:** параўнанне дакладнасці прагназавання глыбіні возера геастатычных і дэтэрмінаваных падыходаў.

**Метады даследавання:** выпадковых працэсаў, тэорыі верагоднасцей і матэматычнай статыстыкі, метады матэматычнага аналізу.

**Вынікі:** візуалізацыя батыметрычнага рэльефа возера з выкарыстаннем геастатыстычнага і дэтэрмінаванага падыходаў.

**Вобласць ужывання:** оцэнка становішча экосистем возера.

## ABSTRACT

Graduate work, 62 pages, 47 figures, 2 tables, 10 sources, 1 application.

**Keywords:** FORECAST, ASSESSMENT, GEOSTATISTICAL METHODS, KRIGING, DETERMINISTIC METHODS.

**Object of the study:** depth measurements of Lake Myrotvoe.

**Purpose of the study:** comparison of accuracy of prediction of lake depths of geostatistical and deterministic approaches.

**Study methods:** random processes, probability theory and mathematical statistics, methods of mathematical analysis.

**Results:** visualization of the bathymetric relief of the lake using geostatistical and deterministic approaches.

**Field of application:** assessment of the state of lake ecosystems.