

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
МОСКОВСКИЙ ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ
(национальный исследовательский университет)
ФИЗТЕХ-ШКОЛА ПРИКЛАДНОЙ МАТЕМАТИКИ И ИНФОРМАТИКИ
МАГИСТЕРСКАЯ ПРОГРАММА
«МЕТОДЫ И ТЕХНОЛОГИИ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА»

Сотников Антон Дмитриевич

Байесовский выбор архитектуры нейросетевой модели

03.04.01 — Прикладные математика и физика

МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ

Научный руководитель:

к ф.-м. н

Бахтеев Олег Юрьевич

Москва

2022 г.

Содержание

1	Введение	4
2	Обзорно-постановочный раздел работы	4
2.1	Основные понятия и определения	4
2.2	Обзор современного состояния проблемы	4

Аннотация

В работе исследуется задача выбора структуры модели нейронной сети. Вводятся априорные распределения на параметры, гиперпараметры и структуру модели. Предполагается зависимость параметров от структуры модели. Предлагается метод, вычисляющий апостериорного совместного распределения структуры и параметров модели с помощью байесовского вывода. В силу практической невычислимости такого вывода распределение предлагается оценивать с помощью оптимизации вариационной нижней оценки.

1 Введение

2 Обзорно-постановочный раздел работы

2.1 Основные понятия и определения

Вводятся общепринятые понятия и обозначения со ссылками на литературу.

2.2 Обзор современного состояния проблемы