

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**  
**БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**Факультет прикладной математики и информатики**  
Кафедра технологий программирования

Аннотация к дипломной работе

**ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ АНАЛИЗА ДАННЫХ ДЛЯ  
ПОСТРОЕНИЯ СИСТЕМ АДАПТИВНОГО ОБУЧЕНИЯ**

**Афанасенко Алексей Александрович**

**Научный руководитель**  
Зав. кафедрой ТП  
доктор технических наук  
А. Н. Курбацкий

Минск, 2018

# РЕФЕРАТ

Дипломная работа, 40 стр., 8 рисунков, 15 источников.

**Ключевые слова:** ДИСТАНЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ, АДАПТИВНОЕ ОБУЧЕНИЕ, АНАЛИЗ ДАННЫХ, ТОПОЛОГИЧЕСКАЯ СОРТИРОВКА, НЕЙРОННЫЕ СЕТИ.

**Объекты исследования:** системы адаптивного обучения, алгоритмы топологической сортировки, нейронные сети.

**Методы исследования:** системный подход, изучение соответствующей литературы и электронных источников, проведение экспериментов.

**Цели работы:** разработать образовательную платформу, позволяющую строить индивидуальный путь обучения, адаптирующийся под цели и задачи обучающегося.

**Области применения:** системы дистанционного обучения, применение в образовательном процессе различных учреждений.

**Результаты:** образовательная платформа с реализованным алгоритмом построения индивидуального пути обучения.

# РЭФЕРАТ

Дыпломная праца, 40 с., 8 малюнкаў, 15 крыніц.

**Ключавыя слова:** ДЫСТАНЦЫЙНАЕ НАВУЧАННЕ, АДАПТУЮНАЯ НАВУЧАННЕ, АНАЛІЗ ДАДЗЕНЫХ, ТАПАЛАГІЧНАЯ САРТАВАННЕ, НЕЙРОНАВЫЯ СЕТКІ.

**Аб'екты даследаванні:** сістэмы адаптыўнага навучання, алгарытмы тапалагічнага сарставання, нейронавыя сеткі.

**Метады даследавання:** сістэмны падыход, вывучэнне адпаведнай літаратуры і электронных крыніц, правядзенне экспериментаў.

**Мэты працы:** распрацаваць образовательную платформу, якая дазваляе будаваць індывідуальны шлях навучання, які адаптуеца пад мэты і задачы навучэнца.

**Вобласці прымяняння:** сістэмы дыстанцыйнага навучання, прымянецце ў адукацыйным працэсе розных устаноў.

**Вынікі:** адукацыйная платформа з рэалізаваным алгарытмам пабудовы індывідуальнага шляху навучання.

# ABSTRACT

Degree thesis, 40 p., 8 pictures, 15 sources.

**Keywords:** DISTANCE LEARNING, ADAPTIVE LEARNING, DATA MINING, TOPOLOGICAL SORTING, NEURAL NETWORKS.

**Objects of research:** adaptive learning systems, topological sorting algorithms, neural networks.

**Methods of research:** system approach, the study of relevant literature and electronic sources, the conduct of experiments.

**Objectives of thesis:** develop an educational platform that allows build an individual learning path that adapts to the student's goals and objectives.

**Areas of use:** systems of distance learning, application in the educational process of various institutions.

**Results:** educational platform with implemented algorithm for building an individual learning path.