



РОССИЙСКИЙ ФОНД
ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ
ИССЛЕДОВАНИЙ

О.А. Фиофанова

**АНАЛИЗ БОЛЬШИХ ДАННЫХ
В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ:
МЕТОДОЛОГИЯ И ТЕХНОЛОГИИ**



| Издательский дом ДЕЛО |



РОССИЙСКИЙ ФОНД
ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ
ИССЛЕДОВАНИЙ

О.А. Фиофанова

Анализ больших данных в сфере образования: методология и технологии

*Исследование выполнено
при финансовой поддержке РФФИ
в рамках научного проекта №19-29-14016/мк*



| Издательский дом ДЕЛО |

Москва | 2020

УДК 351
ББК 60.82
Ф61

Рецензенты:

Асмолов А.Г., д-р психол. наук, профессор, академик РАО, директор Школы антропологии будущего Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации

Гриншкун В.В., д-р пед. наук, профессор, член-корреспондент РАО, заведующий кафедрой информатизации образования Московского городского педагогического университета

Семенов А.Л., д-р физ.-мат. наук, профессор, академик РАН, академик РАО, заведующий кафедрой математической логики и теории алгоритмов МГУ им. М.В. Ломоносова, директор Института кибернетики и образовательной информатики им. А.И. Берга ФИЦ ИУ РАН

Фиофанова, О. А.

Ф61 Анализ больших данных в сфере образования: методология и технологии: монография / О.А. Фиофанова. — М.: Издательский дом «Дело» РАНХиГС, 2020. — 200 с. — ISBN 978-5-85006-253-8

В монографии раскрываются вопросы аналитики образовательных данных для доказательного развития образования и управления образованием на основании данных. В работе характеризуются методологии и технологии анализа данных об образовании и детском развитии; методологические принципы проектирования компетентностно-ориентированных программ повышения квалификации педагогов и руководителей общеобразовательных организаций в логике «Педагогика, основанная на данных» и «Управление образованием на основании данных»; анализ электронных баз данных образовательной аналитики и статистики образования; анализ системы мониторинговых показателей общего образования, ее организационно-правовые основы и статистический инструментарий. Книга рекомендуется руководителям образования, экспертам в области анализа данных, педагогам-практикам, исследователям образования.

УДК 351
ББК 60.82

ISBN 978-5-85006-253-8

© Фиофанова О.А., 2020

Содержание

Введение	5
1. Методология и технологии анализа больших данных в образовании	8
2. Анализ технологической инфраструктуры цифровых открытых данных в образовании, электронных образовательных ресурсов и сервисов обработки больших данных в образовании	30
3. Анализ цифровых сервисов статистики и аналитики данных в образовании на порталах открытых данных федерального и регионального масштабов	58
4. Анализ публичных отчетов федеральных и региональных органов управления образованием на предмет использования аналитических данных об образовании в публичных отчетах для построения стратегии управления образованием и доказательной образовательной политики	65
6. Исследование интеграционных возможностей электронных сервисов и информационных систем в образовании для решения задач построения аналитической отчетности, выявление инфраструктурно-технологических возможностей систематизации данных из различных информационных систем и электронных сервисов.	85
7. Концепция новых областей знания «Педагогика, основанная на данных», «Управление образованием на основании данных»	91

8. Организация профессионального развития педагогов в области анализа и интерпретации образовательных данных.	96
9. Проектирование программ профессионального развития педагогов и руководителей образования в логике «Педагогика, основанная на данных», «Управление образованием на основании данных»	111
10. Развитие культуры работы с данными в сфере образования: подходы и практики	164
11. Всероссийский конкурс кейсов по анализу образовательных данных «Педагогика, основанная на данных»	175
Заключение.	183
Список литературы	185