

# Основные тренды развития технологий хранения и анализа больших данных

**Ершова Татьяна Викторовна** Директор НЦЦЭ, директор Центра НТИ по технологиям хранения и анализа больших данных (МГУ имени М.В. Ломоносова)

III Международный научный форум «Шаг в будущее: искусственный интеллект и цифровая экономика»

Секция «Экосистема искусственного интеллекта или цифровая свалка цивилизации?»

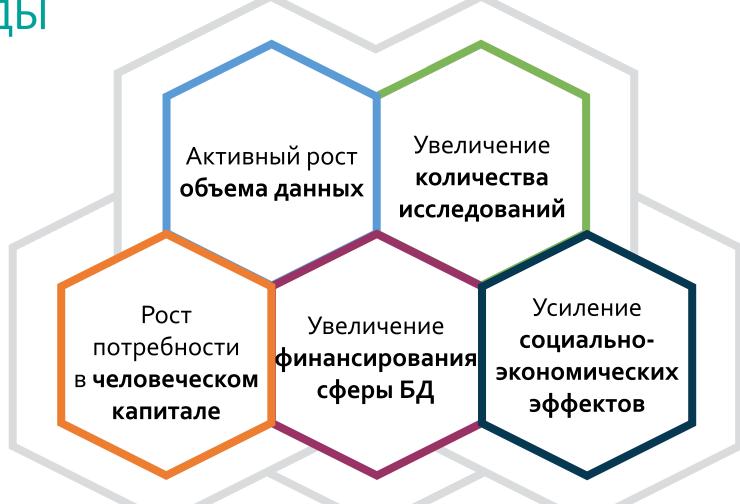
Москва, Цифровое деловое пространство, 10 декабря 2019 г.



#### ВВОДНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

- Материал подготовлен по результатам форсайт-сессии, которая была проведена 18 октября 2019 года в Центре НТИ по большим данным (Национальный центр цифровой экономики, МГУ).
- В сессии принимали участие **более 30 экспертов** сотрудников Центра, организаций-членов Консорциума по технологиям хранения и анализа больших данных, приглашенных специалистов.
- Параллельно проводился анализ мирового рынка больших данных.







## ДАННЫЕ (1/2)

Рост числа оконечных вычислительных устройств в глобальном масштабе

Развитие интернета вещей

Генерация

Хранение

локального хранения и обработки данных в мире

Снижение доли

Возникновение новых способов хранения (накопления) данных

Увеличение скоростей передачи данных в локальных и глобальных сетях

Передача

## ДАННЫЕ (2/2)

Глобальное нарастание вычислительных ресурсов и требований к вычислительным мощностям

Рост применения полнотекстовой аналитики во всех сферах

Увеличение сложности программно-аппаратных платформ во всем мире

Обработка и анализ Ускорение применения анализа БД в наукоемких областях во всем мире (в т.ч. в России)

Увеличение информационных потоков в системах принятия решений во всем мире

Усиление интереса к обработке данных за счет развития технологий ИИ

Снижение качества данных из-за увеличения скорости генерации, объемов и разнообразия данных

#### НИР и НИОКР

Исследование вопросов формализации

Развитие методов объяснения результатов анализа БД

Усиление важности методов согласования и проверки данных на непротиворечивость Увеличение количества исследований

Гибридные методы машинного обучения

Исследования методов активного обучения и оценки достаточности данных

Разделение прикладных и фундаментальных аспектов в исследовании БД

Рост разрыва между НИР и ОКР как один из ключевых вызовов

## ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ КАПИТАЛ

Рост потребности в специалистах Наращивание человеческого капитала

Рост уровня осведомленности ЛПР о возможностях работы с БД

Необходимость создания экосистемы компетенций

## УСИЛЕНИЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ЭФФЕКТОВ (1/3)



### УСИЛЕНИЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ЭФФЕКТОВ (2/3)

Цифровая трансформация бизнесмоделей, автоматизация рутинных процессов

Повышение использования технологий цифровых моделей (двойников) в мире

Данные как актив и как товар

Развитие бизнеса Увеличение значения цифровой валюты в мире

Увеличение применения технологий распределенных реестров

Рост персонализации потребительского опыта

#### УСИЛЕНИЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ЭФФЕКТОВ (3/3)





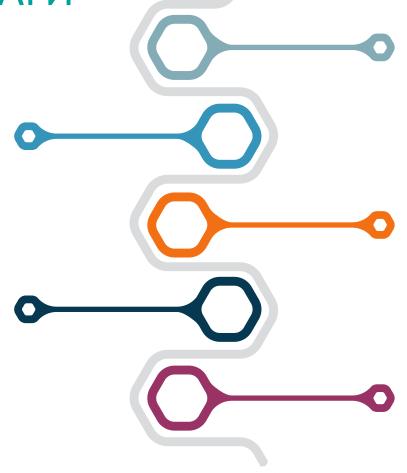
## ДАЛЬНЕЙШИЕ ШАГИ

## Обсуждение в рабочей группе

Обсуждение результатов первого этапа форсайта с учетом результатов маркетингового анализа

#### Экспертное обсуждение

Привлечение эспертов из организацийчленов Консорциума и независимых экспертов к обсуждению результатов форсайта



#### Верификация результатов

Верификация результатов форсайта с учетом маркетингового анализа мирового рынка больших данных

#### Детализация трендов

Привязка к каждому тренду технологий, форматов, вызовов и возможностей и распределение их по временным периодам: краткосрочный (до 2021), среднесрочный (до 2026), долгосрочный (до 2035)

# Публикация результатов форсайта

Подготовка финальной версии результатов форсайта и ее размещение в Сети

### КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

#### Ершова Татьяна Викторовна

Директор Национального центра цифровой экономики

Директор Центра НТИ по технологиям хранения и анализа больших данных

МГУ имени М.В. Ломоносова

tatiana.ershova@digital.msu.ru

https://digital.msu.ru/http://bigdata-msu.ru/



#### УСЛОВИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ



Эта презентация является произведением Т.В. Ершовой

Она распространяется на условиях Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

Чтобы получить копию данной лицензии, перейдите по ссылке <a href="http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/">http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/</a>

или направьте письмо по адресу: Creative Commons, 444 Castro Street, Suite 900, Mountain View, CA 94041 USA