



Национальный
центр
цифровой
экономики

Центр хранения и анализа больших данных МГУ имени М.В. Ломоносова: итоги начального этапа и перспективы

Ершова Татьяна Викторовна

Партнерская сессия «Технологии хранения и
анализа больших данных для цифровой
экономики: новые результаты»

**Конференция «Цифровая индустрия
промышленной России»**

Иннополис, Республика Татарстан, 23 мая 2019



Создание и руководство ЦХАБД

- Центр хранения и анализа больших данных (ЦХАБД) создан на основании:
 - протокола заседания Конкурсной комиссии по отбору получателей грантов на государственную поддержку центров Национальной технологической инициативы на базе организаций высшего образования и научных организаций от 26.04.2018 № 5
 - приказа ректора МГУ имени М.В. Ломоносова академика В.А. Садовниченко от 22.11. 2018 № 1509
- Руководство ЦХАБД:
 - руководитель проекта проекта по сквозной технологии «Технологии хранения и анализа больших данных» – ректор МГУ академик В.А. Садовничий
 - заместитель руководителя проекта по сквозной технологии «Технологии хранения и анализа больших данных» – научный руководитель Национального центра цифровой экономики (НЦЦЭ) в МГУ имени М.В.Ломоносова, декан факультета вычислительной математики и кибернетики МГУ академик И.А. Соколов
 - научный руководитель ЦХАБД – профессор кафедры математических методов прогнозирования Факультета вычислительной математики и кибернетики МГУ академик К.В. Рудаков
 - директор ЦХАБД – директор НЦЦЭ, к.э.н. Т.В. Ершова

Программа развития ЦХАБД

- Программа развития ЦХАБД включает пять блоков:
 - I. Реализация ключевых комплексных научно-исследовательских и опытно-конструкторских проектов (академик К.В. Рудаков)
 - II. Обеспечение правовой охраны, управления правами и защиты РИД (к.э.н. О.И. Карасев)
 - III. Разработка и реализация основных образовательных программ высшего образования, программ дополнительного образования, дисциплин (модулей), направленных на формирование компетенций (д.ф.-м.н., проф. И.В. Машечкин)
 - IV. Развитие информационной инфраструктуры, а также инфраструктуры научной, научно-технической и инновационной деятельности (чл.-корр. РАН В.В. Воеводин)
 - V. Развитие партнерских отношений (к.э.н. Т.В. Ершова)

Научная деятельность ЦХАБД в 2018 году

- Начата реализация 44 комплексных научно-исследовательских и опытно-конструкторских проектов, распределенных по восьми основным направлениям:
 1. Фундаментальные математические основы анализа больших данных
 2. Технологии анализа больших данных в сфере обороны и безопасности
 3. Технологии анализа больших данных в сфере биологии и медицины
 4. Технологии анализа больших данных в сфере экологии и охраны окружающей среды
 5. Технологии анализа больших данных в социально-экономической сфере
 6. Компьютерный анализ текстов
 7. Обработка и анализ изображений и медиаданных
 8. Инфраструктура

Образовательная деятельность ЦХАБД в 2018 году

- Разработана концепция образовательных программ (их компонентов) и образовательной платформы
 - ключевые компоненты образовательной платформы:
 - профессорско-преподавательский компонент
 - учебно-методический – репозиторий материалов к обучающим курсам, созданным в ведущих научных/учебных центрах России (МГУ, ФИЦ ИУ РАН, СПбГТУ, ННГУ, РЭУ и др.)
 - инфраструктурный – система электронного дистанционного обучения
- Начата работа по формированию коллектива и созданию курсов и методических разработок:
 - привлечены ведущие специалисты в области машинного обучения и математической статистики (г. Белгород, СПбПУ Петра Великого, РАН)
 - разработано 22 курса лекций
 - для каждого курса лекций и каждого курса лекций разработан стандартный набор документов (учебно-методический комплекс, расширенная программа, согласованная с Минобрнауки России, слайды, лекции, краткий курс лекций, сборник задач)

Развитие партнерских отношений ЦХАБД в 2018 году (1 из 2)

- Сегодня в консорциум ЦХАБД входят 25 партнеров:
 - 5 научных организаций:
 - Федеральный исследовательский центр «Информатика и управление» РАН
 - Институт вычислительной математики РАН
 - Институт системного программирования им. В.П. Иванникова РАН
 - Центральный экономико-математический институт РАН
 - Объединенный институт ядерных исследований
 - 8 университетов:
 - Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова (лидер консорциума; организация, подразделением которой является центр)
 - Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова
 - Московский авиационный институт
 - Российский университет транспорта
 - Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева
 - Белгородский государственный национальный исследовательский университет
 - Ульяновский государственный университет
 - Тамбовский государственный технический университет

Развитие партнерских отношений ЦХАБД в 2018 году (2 из 2)

- 1 госкорпорация:
 - Росатом
- 10 коммерческих компаний компаний
 - ООО «Мэйл.Ру»
 - ООО «1С»
 - ООО «Такском»
 - ООО «Айдесайд Консалтинг»
 - ООО «Постгрес профессиональный»
 - ООО «РАБУС»
 - ЗАО «ЮНИС Лабс Солюшнз»
 - ООО «Визиолоджи»
 - ООО «Содис Лаб»
 - американская компания DigitalGlobe
- 1 некоммерческая организация:
 - Институт развития информационного общества

Развитие инфраструктуры ЦХАБД в 2018 году

- По направлению развития инфраструктуры обеспечены:
 - исследования технологий, методов, программных систем и инструментов, существующих примеров использования и перспективных направлений в области больших данных
 - анализ методов виртуализации в обработке больших данных;
 - разворачивание инфраструктуры на суперкомпьютере «Ломоносов-2»
 - анализ примеров применения технологий хранения и анализа больших данных компаниями из списка Fortune500
 - сравнительный анализ основных подходов к организации инфраструктуры для хранения и обработки больших данных, основанных как на открытом, так и на коммерческом программном обеспечении

Перспективы коммерциализации

- Разработка и внедрение технологий хранения и анализа больших данных является перспективным для коммерциализации направлением в краткосрочной перспективе
- Целевыми потребителями результатов НИР и НИОКР, выполненных в рамках реализации целей ЦХАБД, а также разработанных учебных программ, являются:
 - средние и крупные корпоративные заказчики
 - органы государственной власти
 - научно-исследовательские, образовательные и медицинские учреждения
 - организации сферы культуры
- Среди инструментов управления правами на результаты интеллектуальной деятельности (РИДы) наиболее значимым является заключение лицензионных соглашений в отношении РИДов, созданных на базе Центра
- Для учета прав на РИДы будет создан реестр РИДов Центра, в котором будут отражены все заключаемые лицензионные соглашения
- Все РИДы пройдут процедуру постановки на баланс МГУ имени М.В.Ломоносова и регистрацию в Федеральной службе по интеллектуальной собственности
- В области регистрации РИДов и их коммерциализации (в первую очередь – продвижения на рынок) инновационных результатов исследований и разработок Центра технологий хранения и анализа больших данных имеются перспективы в виде договоренностей о взаимодействии со всеми коммерческими компаниями, входящими в консорциум МГУ



Перспективы развития партнерских отношений

- Прием в состав консорциума 5 новых членов (до конца 2019 года)
- Согласование Положения о Консорциуме Центра НТИ в области технологий хранения и анализа больших данных
 - По итогам обсуждения 28 февраля 2019 года
- Уточнение планов мероприятий по всем основным направлениям реализации программы ЦХАБД на 2019 год
- Совместная организация и проведение мероприятий по развитию и использованию технологий хранения и анализа больших данных в рамках международных форумов:
 - Форум «Открытые инновации» (21-23 октября 2019 года)
 - Форум «Цифровизация 2019» (28-29 октября 2019 года)

Контактная информация



Ершова Татьяна Викторовна

Национальный центр цифровой экономики МГУ имени М.В. Ломоносова

tatiana.ershova@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
<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>

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