

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ИНСТИТУТ ИНФОРМАТИКИ И АВТОМАТИЗАЦИИ
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК (СПИИРАН)**

14 линия, 39, Санкт-Петербург, 199178

Телефон: (812) 328-33-11, факс: (812) 328-44-50, E-mail: spiiiran@iias.spb.su, <http://www.spiiiran.nw.ru>
ОКПО 04683303, ОГРН 1027800514411, ИНН/КПП 7801003920/780101001

ОТЗЫВ

*на автореферат диссертации Кондрашева Вадима Адольфовича
«Методы представления научного сервиса в среде облачных вычислений»,
представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по
специальности 05.13.15 – «Вычислительные машины, комплексы и компьютерные сети»*

Реализация принятой Стратегии научно-технологического развития России (Указ Президента РФ от 01.12.2016 №642) ориентирована на широкое внедрение цифровых технологий, IT-индустрии и развитие собственных передовых разработок на основе платформенного подхода. Так, в рамках программы цифровой экономики предусматривается создание ряда цифровых платформ в различных сферах деятельности.

При этом одной из важнейших задач является создание современной исследовательской инфраструктуры для повышения эффективности фундаментальных исследований. В этой связи, тема диссертации Кондрашева В.А., посвященной разработке методов и алгоритмов представления научных исследований в виде облачных сервисов цифровой платформы для их использования при создании современных бизнес-моделей и инструментов цифровой экономики, является безусловно актуальной.

Специфика поставленной соискателем научной задачи обуславливается недетерминированным характером услуг научных коллективов. В диссертации выполнен анализ процессов научного исследования на предмет использования научных сервисов на различных этапах работы, построена процессная модель научного исследования, на основе которой выполнена систематизация научных сервисов и разработаны методы представления научного сервиса в облачной среде. На основе анализа современных информационных технологий обоснованы архитектурные системотехнические решения для представления научных сервисов в рамках цифровой платформы для научных исследований.

В ходе выполнения работы соискателем были получены следующие основные результаты, обладающие научной новизной:

1) метод описания процессов научного исследования в виде двухуровневой циклической процессной модели, позволяющей систематизировать существующие и перспективные научные сервисы цифровой платформы в среде облачных вычислений;

2) методика планирования сервиса цифровой платформы как ключевой ценности бизнес-модели научного сервиса, опирающейся на ключевые ресурсы, ключевые процессы и структуру затрат;

3) метод глубокой интеграции научного сервиса в облачную инфраструктуру за счет представления ряда процессов научного исследования как облачного сервиса цифровой платформы;

4) комплекс алгоритмов обеспечения теоретических исследований и экспериментов инструментами цифровой платформы с глубокой интеграцией научных сервисов.

Полученные результаты были применены в информационных системах ФИЦ ИУ РАН, МСЦ РАН, ФИЦ Биотехнологии РАН.

Следует заметить, что в автореферате недостаточно полно указаны достоинства предлагаемой архитектуры на основе интеграционной шины. Автореферат акцентирует внимание на интеграцию сервисов системы представления, аналитической системы и внешних информационных систем пользователей платформы. Несомненно, задачи интеграционной

шины рассматриваемой цифровой платформы значительно шире. По тексту подразумевается, что интеграционная шина является центральным связующим элементом сервисов всех систем цифровой платформы. Это положение должно быть явным образом отражено в тексте и рисунке главы 3.

Отмеченное замечание существенным образом не влияет на ценность научных и практических результатов, полученных в диссертационной работе. Следует отметить, что основные системные и технические решения реализованы в действующем макете системы управления научными сервисами, который развернут на базе высокопроизводительного вычислительного комплекса ФИЦ ИУ РАН.

Основные результаты диссертации опубликованы в 22 печатных работах, в том числе 15 – в изданиях из перечня ВАК, а также прошли апробацию на ряде представительных научно-технических конференциях и семинарах.

Судя по автореферату, диссертационная работа представляет собой законченное исследование по актуальной тематике, является самостоятельной научно-квалификационной работой, результаты которой имеют научную новизну и существенную научно-практическую значимость для создания цифровых платформ для научных исследований, и полностью соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук, а ее автор Кондрашев Вадим Адольфович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.15. - «Вычислительные машины, комплексы и компьютерные сети».

Заведующий лабораторией информационных технологий в системном анализе и моделировании,

Заслуженный деятель науки РФ

доктор технических наук (по специальности 05.13.01), профессор

Соколов Борис Владимирович

«23» мая 2019 г.

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Санкт-Петербургский институт информатики и автоматизации Российской академии наук

199178, Санкт-Петербург, 14 линия, 39.

Служебный тел.: +7-(812)-328-34-11, E-mail: sokol@iias.spb.su, Веб-сайт:

<https://litsam.ru/index.php/ru/homepage-ru>

Подпись Б.В. Соколова заверяю.

Начальник отдела кадров.



Токарев Д.В.