

Главный редактор  
Волков Д. В., с.н.с., ИПМ РАН

## Редакционный совет:

Валерий Аджиев, к.т.н., с.н.с.,  
Национальный центр компьютерной анимации,  
Университет Борнмута (Великобритания);

Фуад Алескерев, д.т.н., профессор, НИУ ВШЭ;

Михаил Горбунов-Посадов, д.физ.-мат.н.,  
зав. отделом ИПМ РАН;

Сергей О. Кузнецов, д.физ.-мат.н., профессор, НИУ ВШЭ;

Михаил Кузьминский, к.хим.н., с.н.с., ИОХ РАН;

Александр Легалов, д.т.н., профессор, НИУ ВШЭ;

Владимир Сухомлин, д.т.н., профессор, МГУ;

Павел Храмцов, к.т.н., доцент, «ЦВКС «МСК-IX»;

Игорь Федоров, д.э.н., профессор, РЭУ;

Виктор Шнитман, д.т.н., профессор, МФТИ;

Леонид Эйсмонт, к.физ.-мат.н.,  
научный консультант, НТЦ «Модуль»

Дизайн обложки Денис Кириков

Верстка и графика Дмитрий Войтов

## Адрес для корреспонденции:

123056, Москва, а/я 82

## Телефоны:

+7 495 725-4780, +7 499 703-1854  
(распространение, подписка)

Факс: +7 495 725-4785

E-mail: osmag@osp.ru

Сайт: www.osmag.ru



© 2023 Издательство «Открытые системы»

Журнал зарегистрирован в Роскомнадзоре 03.07.2015

Свидетельство о регистрации СМИ ПИ № ФС 77-62328

Журнал выходит 4 раза в год

Дата выхода в свет: 28.12.2023 г.

Цена свободная

## Учредитель и издатель:

ООО «Издательство «Открытые системы»

## Адрес редакции и издателя:

127254, Москва,  
пр-д Добролюбова, д.3, стр.3, комн. 13

Президент Михаил Борисов

Генеральный директор Галина Герасина

Директор ИТ-направления Павел Христов

Коммерческий директор Татьяна Филина

Все права защищены.

При использовании материалов  
необходимо разрешение редакции и авторов.

В номере использованы иллюстрации  
и фотографии: ООО «Издательство  
«Открытые системы».

Тираж:

1062 экз. — PDF-версия

## Содержание №4 (242) 2023

Топ500: Augora бросает вызов лидеру  
ИИ-платформа Nvidia стала вдвое мощнее  
и быстрее

Президент призвал на порядок нарастить  
мощности российских суперкомпьютеров  
VIII форум «Управление данными 2023»  
Intel представляет планы выпуска  
высокопроизводительных процессоров  
В Microsoft создали систему хранения на  
стеклянных пластинках  
У Microsoft появились собственные  
ИИ-процессоры

В 2024 году сервисы госуслуг переведут  
на платформу «Гостех»

Более 70% российских компаний уйдут с SAP

Развивать искусственный интеллект

продолжат в рамках «Экономики данных»

В Москве разрабатываются ГОСТы  
для нейросетей

«Инфраструктура цифровизации — 2023»:  
от чипов до сервисов

«Интеллектуальная автоматизация 2023»:  
практический взгляд на ИИ

Охрану голоса предлагают закрепить законом  
Foxconn и Nvidia построят «заводы  
искусственного интеллекта»

Больше трети российских компаний  
уже используют средства

сокращения поддержки проектов с открытым  
исходным кодом

В 2024 году мировой рынок ИТ вырастет на 8%

Data Award 2024 ищет новых героев

Треть организаций уже используют средства  
обеспечения безопасности ИИ

Intel: «К 2025 году будут проданы 100 миллио-  
нов ПК с искусственным интеллектом»

## ПРОГНОЗ ОС

10 Реалии искусственного  
интеллекта: «большая  
семерка» ОС, версия 2024

Николай Смирнов

Журнал «Открытые системы.СУБД» пред-  
ставляет прогноз развития высоких тех-  
нологий и соответствующих изменений  
в культуре работы на 2024 год.

## ПЛАТФОРМЫ

14 Платформа Low-code —  
можно ли обойтись  
без разработчиков?

Сергей Родионов

За счет чего снижается стоимость раз-  
работки при использовании платформы  
low-code и можно ли вообще с ее помо-  
щью обойтись без разработчиков?

ПРАКТИКА ИСКУССТВЕННОГО  
ИНТЕЛЛЕКТА

18 Искусственный интеллект  
в сельском хозяйстве

Александр Ужинский

В статье тематического номера журна-  
ла «Открытые системы. СУБД» № 2, 2023,  
посвященного современным СУБД, пред-  
ставлены почти все присутствующие на  
российском рынке системы управления  
базами данных, однако за границами вы-  
пуска остался вопрос выбора СУБД для  
решения конкретных задач.

22 Инструменты речевой  
аналитики на практике

Галина Прохорова, Антон Кабаев

Аналитика коммуникаций — одно из наи-  
более динамично развивающихся сегодня  
направлений применения систем искусст-  
венного интеллекта. Бизнес заинтересован  
в прогнозировании в режиме реального  
времени поведения своих клиентов, а так-  
же в повышении эффективности работы  
собственных сотрудников.

26 Недоверие медицинским  
данным: проблемы и решение

Александр Прозоров, Дмитрий Волков

В стране сегодня зарегистрировано почти  
полсотни врачебных специальностей — каж-  
дый врач обычно занимается своей областью,  
а доверие между врачами проявляется в том,  
что они признают результаты работы друг  
друга. Однако полного доверия к первичной  
информации — медицинским записям из ме-  
дицинской карты пациента — у врачей нет.  
Почему и можно ли это «вылечить»?

## УПРАВЛЕНИЕ ДАННЫМИ

33 Как без потерь оценить  
актуальный уровень зрелости  
компаний

Антон Смирнов, Евгений Виноградов

Рост объемов и разнообразия данных по-  
будил российские компании и предприя-  
тия задуматься о внедрении решений для  
управления данными. Однако любые сис-  
темы автоматизации процессов не имеют  
смысла, пока не определен актуальный  
уровень зрелости организации.

## МНЕНИЕ

36 Трансформация компании —  
Business Capabilities

Сергей Степанов

Компании, надеясь получить пользу от  
технологического бума, стремятся сегодня  
сформировать для себя пакет инициатив  
по трансформации, однако успех сопутст-  
вует не всем. Как правильно формировать  
такой пакет, кто и как это должен делать?

## ГОСТИНАЯ ОС

40 Альфа-Банк: «умная» работа  
с клиентами

Николай Смирнов

Отслеживание и оценка клиентского опы-  
та — важная часть работы компаний на кон-  
курентных рынках. С помощью технологий  
машинного обучения в «Альфа-Банке» была  
оптимизирована работа с отзывами кли-  
ентов и реализован полный цикл бизнес-  
процесса управления клиентским опытом.

## АКАДЕМИЯ ОС

43 Графы знаний в моделировании  
телекоммуникационных систем

Наталия Жукова, Александр Водахо,  
Игорь Куликов

Применение операторами телекоммуника-  
ционных систем графов знаний позволяет  
существенно повысить уровень сервиса  
и минимизировать время реагирования  
на инциденты.