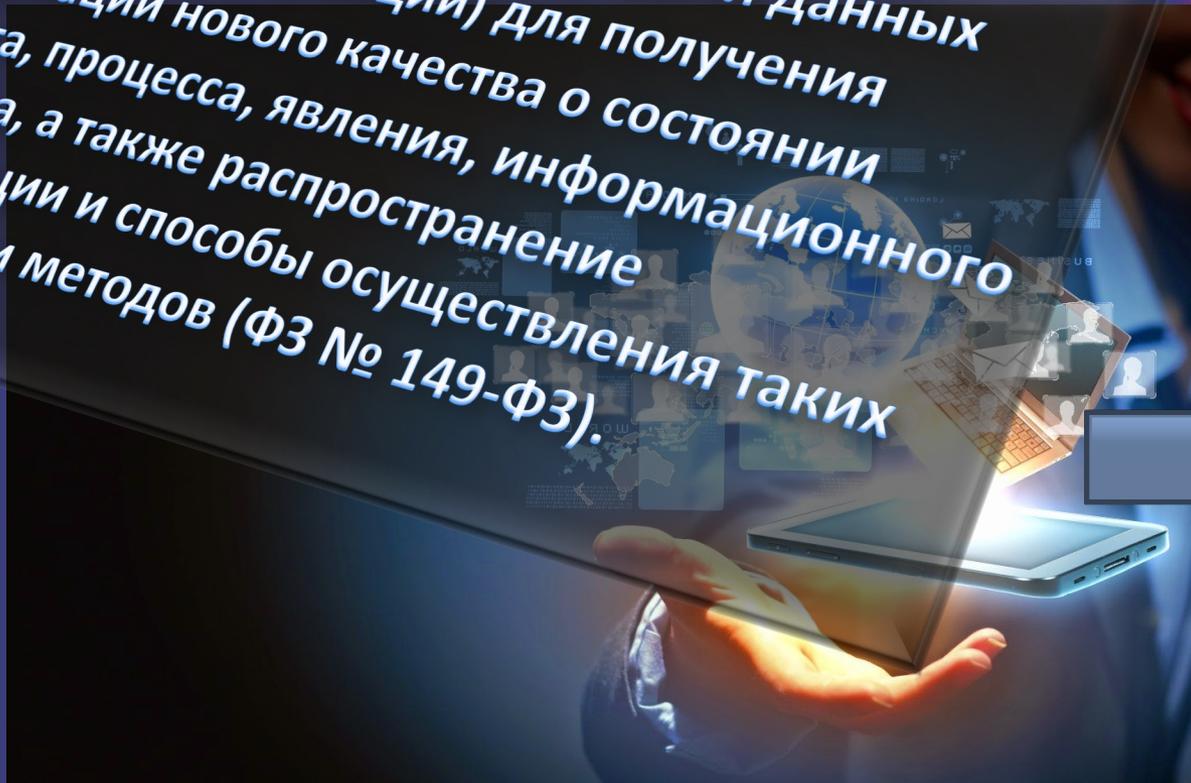


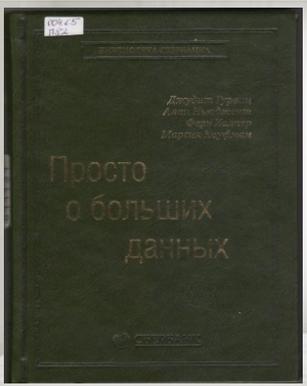
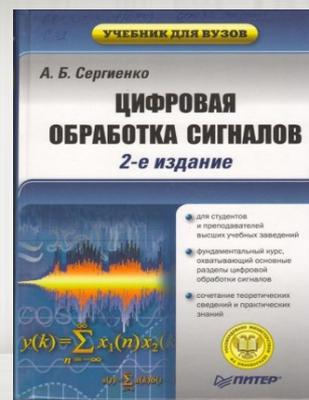
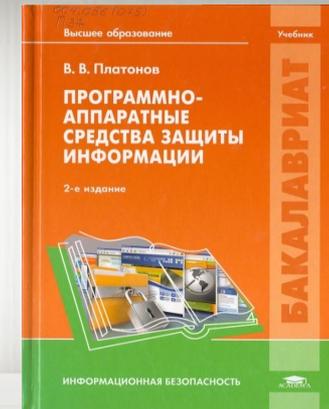
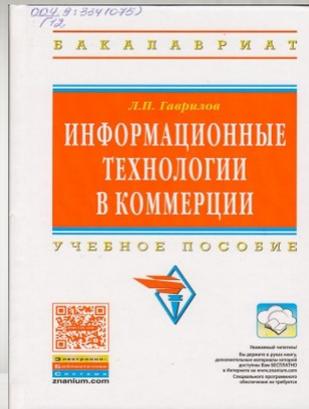
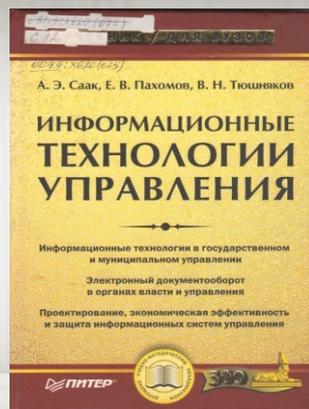
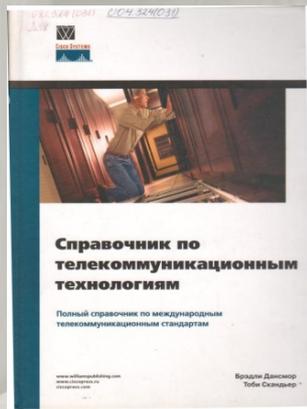
ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ СОВРЕМЕННОСТИ И БУДУЩЕГО

[Узнать подробнее](#)

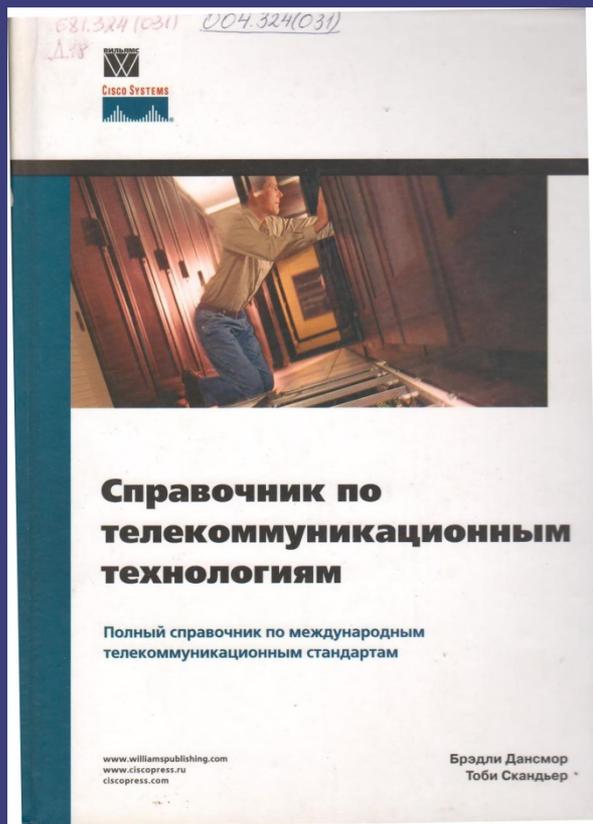
К ГОДУ ЦИФРОВИЗАЦИИ
В РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН

Информационные технологии (ИТ, также — информационно-коммуникационные технологии) — процессы, использующие совокупность средств и методов сбора, обработки, накопления и передачи данных (первичной информации) для получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса, явления, информационного продукта, а также распространение информации и способы осуществления таких процессов и методов (ФЗ № 149-ФЗ).





ВЫХОД

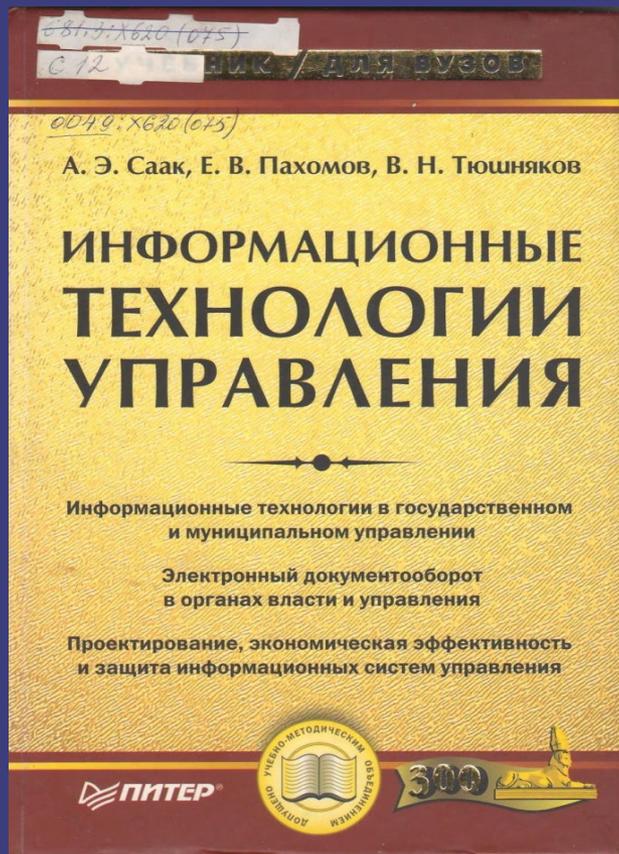


В книге написаны терминологии, концепции, технологии и устройства, которые используются во всем мире для передачи данных и голосовых сигналов. Она написано таким образом, чтобы материал был понятен даже тем читателям, которые мало знают о телекоммуникациях, но при этом книга может стать хорошим техническим руководством и для опытных инженеров

Дансмор, Брэд,
Скандьер, Тоби.
Справочник по телекоммуникационным технологиям.: Пер. с англ. – М.: Вильямс, 2004. – 640 с.

НАЗАД





В современном постиндустриальном обществе информация становится стратегическим ресурсом, а информационные технологии являются одним из инструментов повышения эффективности государственного и муниципального управления.

Внедрение информационных технологий в сферы государственного и муниципального управления является задачей стратегической важности.

Саак А.Э., Пахомов Е.В., Тюшняков В.Н. Информационные технологии управления. Учебник. – СПб.: Питер, 2005. – 320 с.

НАЗАД

004.9:334(075)
Г12

БАКАЛАВРИАТ

Л.П. Гаврилов

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В КОММЕРЦИИ

УЧЕБНОЕ ПОСОВИЕ



Электронно-
Библиотечная
Система
znanium.com



Уважаемый читатель!
Вы держите в руках книгу,
дополнительные материалы которой
доступны Вам БЕСПЛАТНО
в Интернете на www.znanium.com
Специального программного
обеспечения не требуется

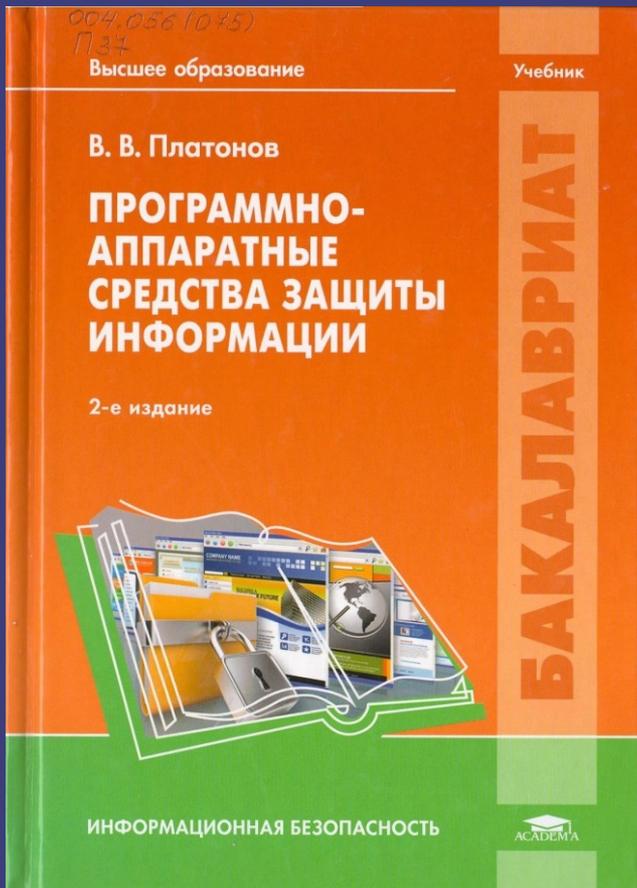
Роль информационных технологий в работе современных коммерческих предприятий непрерывно возрастает. Наряду с традиционными направлениями их развития, связанными с автоматизацией процессов предприятия, для современных коммерческих предприятий характерно применение новых информационных технологий.

К ним относятся системы визуализации, управления рисками, бюджетирования и планирования, сервисно-ориентированная архитектура предприятия, использование интеллектуальных информационных систем для прогнозирования продаж, скоринга, борьбы с мошенничеством в банковской сфере в торговле, использование беспроводных информационных сетей и мобильных технологий в работе предприятий розничной и оптовой торговли.

Гаврилов Л.П.

Информационные технологии в коммерции. Учебное пособие. – М.: ИНФРА-М, 2015. – 238 с.– М.: Академия, 2004. – 336 с.

НАЗАД



Современный мир невозможно представить без средств коммуникаций и вычислительной техники, в которых главенствующую роль играет программное обеспечение. Информационные технологии прогрессируют очень быстро, охватывая все более широкие области человеческой деятельности. Поэтому безопасность информационных технологий является одним из важнейших аспектов обеспечения их функционирования.

Платонов В.В. Программно-аппаратные средства защиты информации. Учебное пособие. – М.: Академия, 2004. – 336 с.

НАЗАД



Информационная безопасность – это процесс обеспечения конфиденциальности, целостности и доступности информации.

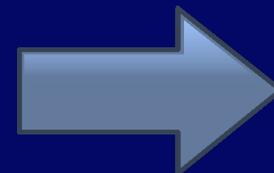
Конфиденциальность – свойство информации, гарантирующее, что доступ к информации имеют только определенные лица.

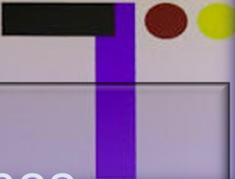
Целостность – свойство информации, гарантирующее, что только определенные лица могут менять информацию.

Антонова П.В. Методы защиты информации. Учебное пособие. – Казань: Школа, 2020. – 83 с.



От информатизации
к цифровизации

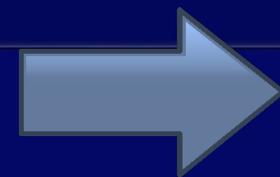




Президент Татарстана Рустам Минниханов на ежегодном послании Госсовету РТ сообщил, что 2022 год в республике объявляется Годом цифровизации. Минниханов отметил, что в республике сейчас происходит масштабная цифровая трансформация: создаются IT-центры и развиваются электронные сервисы.

Президент заметил, что цифровизация — не самоцель. Это — инструмент, который дает возможность повысить качество жизни граждан, обеспечить их благосостояние и повышение доходов, а также конкурентоспособность бизнеса.

«Для дальнейшего перехода в „цифру“ нам предстоит взяться за вопросы принципиально нового уровня сложности», — добавил он.





Цифровизация (digitalization) — это переход к новым процессам, моделям и подходам, основанным на информационных технологиях. Появление мессенджеров и видеосвязи, внедрение концепции «умного города», замена бумажного документооборота электронным, походов по магазинам — заказами через интернет, визитов к врачу — медицинскими онлайн-консультациями — все это частные примеры цифровизации.





Для овладения цифровой системой, ее понимание, сравнение нельзя осуществить без цифровых компетенций. Получить их можно лишь с помощью приобретения специальных знаний о цифровой системе, которые необходимо перевести в опыт цифровых умений и навыков, также эмоционального отношения к цифровому разуму. И это еще один повод для включения информатизации в широкий термин «цифровизация», поскольку само приобретение компетенций происходит пока за счет информационных технологий, однако при условии, что информатизация – часть цифровизации, технологии рассматриваются как цифровые.

НАЗАД

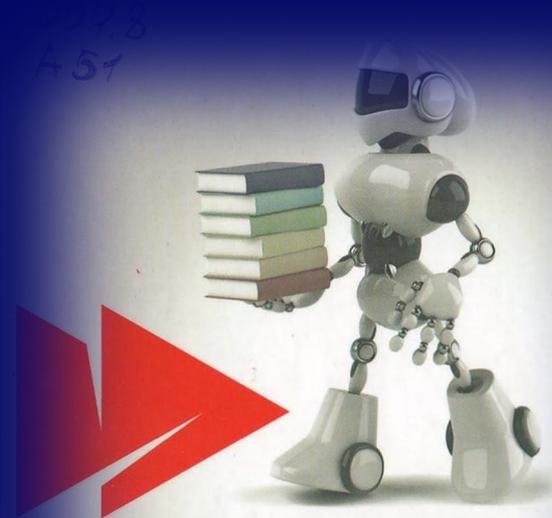
Завтра

это

будут

знать

все



ЗАВТРА ЭТО БУДУТ ЗНАТЬ ВСЕ

МАШИННОЕ ОБУЧЕНИЕ:
НОВЫЙ ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ

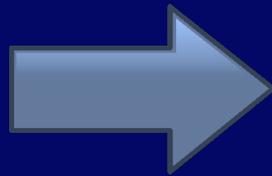
ЭТЕМ АЛПАЙДИН

Чтобы создавать технологии завтрашнего дня, очень важно понимать, по каким законам мир будет меняться в ближайшем будущем. Фонд развития промышленности способствует внедрению лучших технологий



[Узнать подробнее](#)

Россия не испытывает недостатка в умных, энергичных предпринимателях, но зачастую нашим промышленникам не хватает информации о технологических, экономических и гуманитарных инновациях, перспективных разработках и передовых исследованиях.



Алпайдин Э. Машинное обучение: новый искусственный интеллект: пер. с англ. – М.: Точка, 2017. – 208 с.

новостями и мнениями в Facebook», 2015] показали, что такой риск существует и при взаимодействии в социальных сетях. Если человек подписан только на людей, с которыми он согласен, и читает только посты, сообщения и новости, подобные тем, что он читал в прошлом, он останется в неведении относительно других возможных мнений. Это ограничит его кругозор, в отличие от традиционных СМИ, например газет или телевидения, содержащих относительно более широкий спектр новостей и взглядов.

Когда искусственный интеллект обретает физическое воплощение и предпринимает физические действия, правильность его поведения становится еще более критичной, ибо на кону может стоять человеческая жизнь. Чтобы представлять опасность, системе не обязательно быть военным беспилотником с пулеметом на борту. Даже беспилотный автомобиль может стать оружием, если управляется неправильно. Когда мы принимаем во внимание подобные риски, обычные ожидаемые величины или утилитарные подходы теряют актуальность, что иллюстрируется далее на примере «проблемы вагонетки».

Допустим, вы едете в беспилотном автомобиле и вдруг на дорогу выбегает ребенок. Автомобиль едет слишком быстро и остановиться не сможет, но успеет свернуть. Свернув вправо, он избежит столкновения с ребенком, но с правой стороны дороги стоит мать ребенка. Как должен повести себя беспилотный автомобиль: сбить ребенка или его мать? Как запрограммировать подобное решение? Или, может быть, автомобиль должен свернуть влево и съехать под откос, рассудив, что ваша жизнь менее ценна, чем жизни матери и ребенка?

Мощь, которая будет подвластна искусственному интеллекту, беспокоит многих исследователей. Неудивительно, что раздаются призывы к установлению правил. В своем недавнем интервью [Джон Боаннон (John Bohannon), «Страхи пионера ИИ», 2015] Стюарт Рассел (Stuart Russell), выдающийся исследователь и соавтор основных учебников по искусственному интеллекту [Стюарт Рассел и Петер Норвиг (Peter Norvig), «Искусственный разум: современный подход», 2009], говорит, что неограниченный интеллект может быть так же опасен, как неограниченная энергия, и что неконтролируемый искусственный разум может представлять такую же угрозу, как и ядерное оружие. Необходимо убедиться, что новый интеллектуальный ресурс используется во благо, а не во зло, для улучшения жизни людей и для процветания всего человечества, а не для выгоды немногих.

Некоторые на этом основании приходят к мрачным выводам и высказывают опасения, что исследования искусственного интеллекта однажды приведут нас к металлическим чудовищам, которые поднимут восстание и поработят нас, — электронные версии творения доктора Франкенштейна. Я сомневаюсь, что это когда-либо случится. Но уже сейчас в различных областях, от автомобилей до торговли, мы имеем дело с автоматическими системами, принимающими за нас решения, и некоторые из них могут обучаться по данным. Я убежден, что у нас больше оснований бояться плохо запрограммированного или плохо обученного программного обеспечения, чем восстания сверхинтеллектуальных машин.

Чтобы создавать технологии завтрашнего дня, очень важно понимать, по каким законам мир будет меняться в ближайшие десятилетия. Фонд развития промышленности спонсировал исследование лучших технологий.

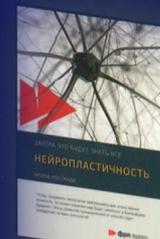


ЭТО БУДУТ ЗНАТЬ ВСЕ
МАШИННОЕ ОБУЧЕНИЕ
НОВЫЙ ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ
ТЕМ АЛЛАДИН



Когда искусственный интеллект обретает физическое воплощение и предпринимает физические действия, правильность его поведения становится еще более критичной, ибо на кону может стоять человеческая жизнь. Чтобы представлять опасность, системе не обязательно быть военным беспилотником с пулеметом на борту. Даже беспилотный автомобиль может стать оружием, если управляется неправильно. Когда мы принимаем во внимание подобные риски, обычные ожидаемые величины или утилитарные подходы теряют актуальность, что иллюстрируется далее на примере «проблемы вагонетки».

ЗАВТРА ЭТО БУДУТ ЗНАТЬ ВСЕ



728-5-190A700-5-5



Мощь цифровых технологий

За последние полвека благодаря компьютерам и цифровым технологиям в нашем образе жизни произошло несколько важнейших преобразований. Все это время на смену инструментам, устройствам и услугам, которые мы придумывали и развивали на протяжении предшествующих столетий, все чаще приходили их аналоги с приставкой «е-», а от нас в свою очередь, постоянно требовалось приспосабливаться к новой цифровой среде.

НАЗАД



ЗАВТРА ЭТО БУДУТ ЗНАТЬ ВСЕ
МАШИННОЕ ОБУЧЕНИЕ:
НОВЫЙ ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ
ЭТЕМ АЛПАЙДИН

Чтобы создавать технологии завтрашнего дня, очень важно понимать, по каким законам мир будет меняться в ближайшем будущем. Фонд развития промышленности способствует внедрению лучших технологий



Цифровая обработка сигналов (ЦОС; английский термин – Digital Signal processing, DSP) как направление развития науки и техники зародилась в 1950-х годах и поначалу представляла собой довольно экзотическую отрасль радиоэлектроники, практическая ценность которой была далеко не очевидной

[Узнать подробнее](#)



Сергеевко А.Б. Цифровая обработка сигналов. Учебник. – СПб.: Питер, 2007. – 751 с.

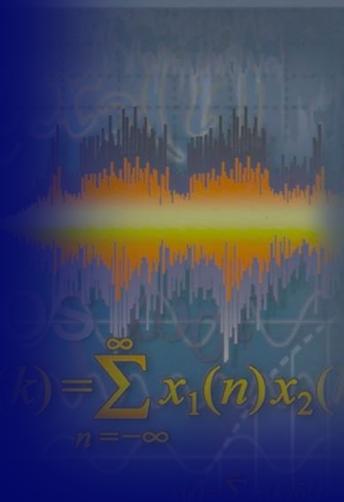
Можно и нужно
научиться жить в
мире не готовых
смыслов, а в
таком мире, где
смыслы
становятся по
ходу дела.
Мераб
Мамардашвили

УЧЕБНИК ДЛЯ ВУЗОВ

А. Б. Сергиенко

ЦИФРОВАЯ ОБРАБОТКА СИГНАЛОВ

2-е издание



- для студентов и преподавателей высших учебных заведений
- фундаментальный курс, охватывающий основные разделы цифровой обработки сигналов
- сочетание теоретических сведений и практических знаний

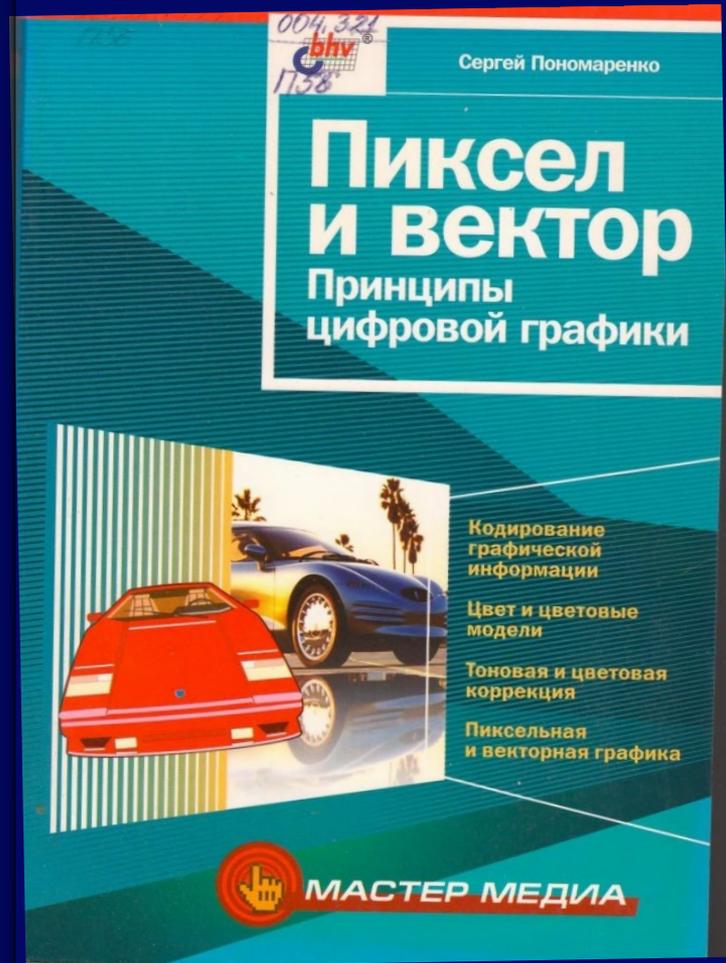


НАЗАД

Данная книга задумывалась в значительной степени для людей, которые относятся к славной когорте графических дизайнеров, или, по крайней мере, считающих себя таковыми.

Данная книга и создана для того, чтобы показать дизайнером достаточно простую природу компьютерных технологий и убедить в том, что не стоит бояться возможных сложностей на этом пути.

[Узнать подробнее](#)



Пономаренко С.И. Пиксел и вектор. Принципы цифровой графики. – СПб.: БХВ-Петербург, 2002. – 496 с.

Цвет и форма
неразрывно связаны
между собой как
дополняющие и
определяющие друг
друга, то есть изменение
формы меняет цвет, за
переменной цвета следует
перемена форма.
Константин Петров-Водкин



Кодирование
графической
информации
Цвет и цветовые
модели
Тоновая и цветовая
коррекция
Пиксельная
и векторная графика

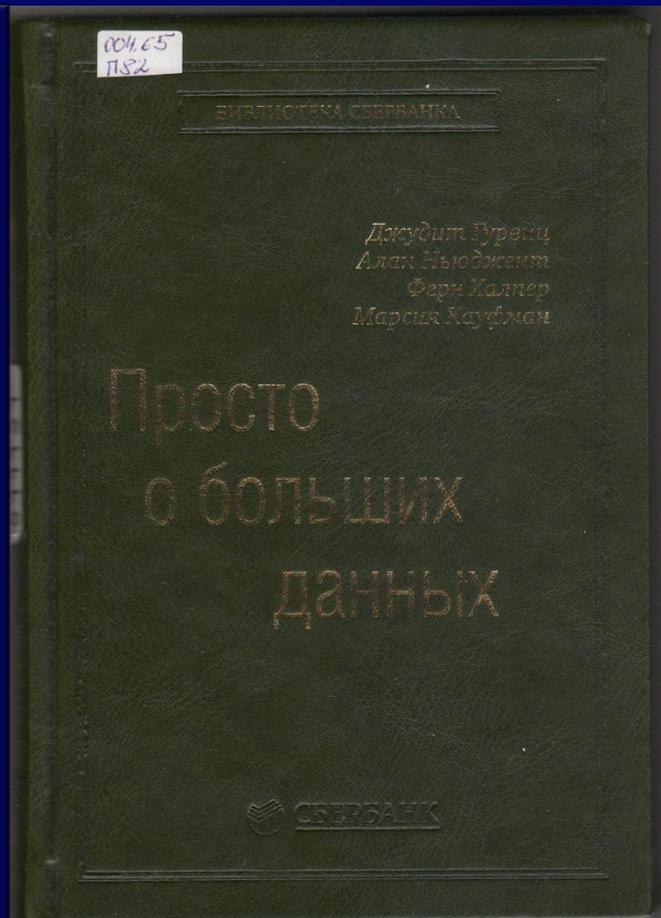


МАСТЕР МЕДИА

НАЗАД

Большие данные многим в новинку, поэтому, прежде чем с ними работать, необходимо уяснить суть как технических, так и бизнес-требований к применению этих технологий. Сведения о больших данных требуются специалистам различного профиля. Одних интересуют технические подробности, другие изучают экономические аспекты использования больших данных; руководителям высшего звена важно понять, как большие данные могут влиять на процесс принятия решений

[Узнать подробнее](#)



Гурвиц, Джудит. Просто о больших данных: [перевод с английского]. – М.: Эксмо, 2015. – 400 с.

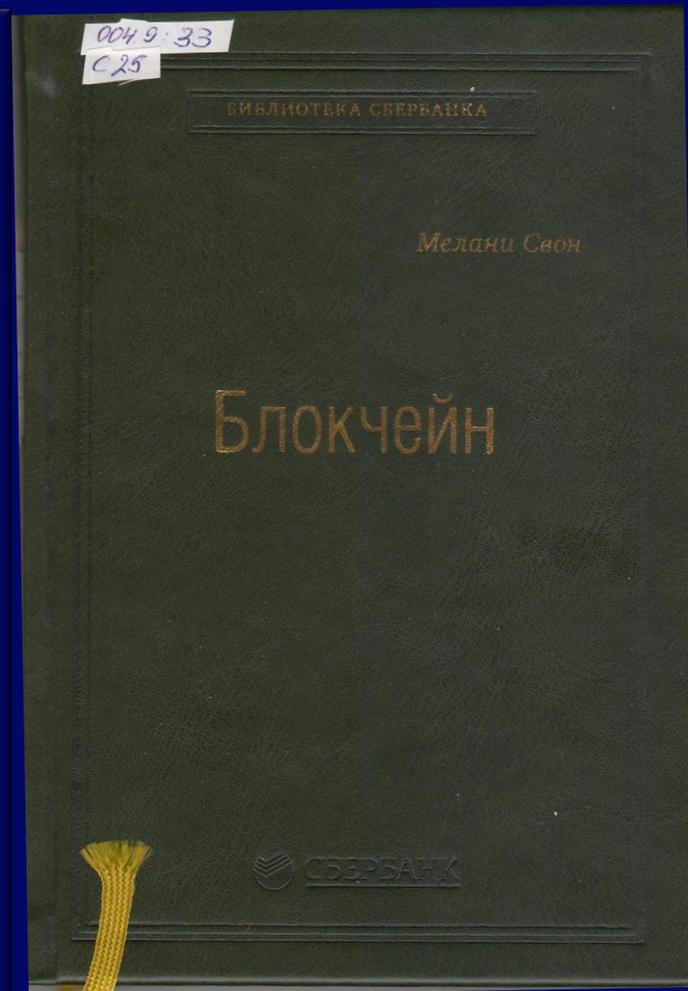
В книге освещается широкий круг вопросов, которые помогут сформировать представление о больших данных и определить, для каких целей их можно использовать и конкретной организации.



Блокчейн – это многофункциональная и многоуровневая информационная технология, предназначенная для надежного учета различных активов.

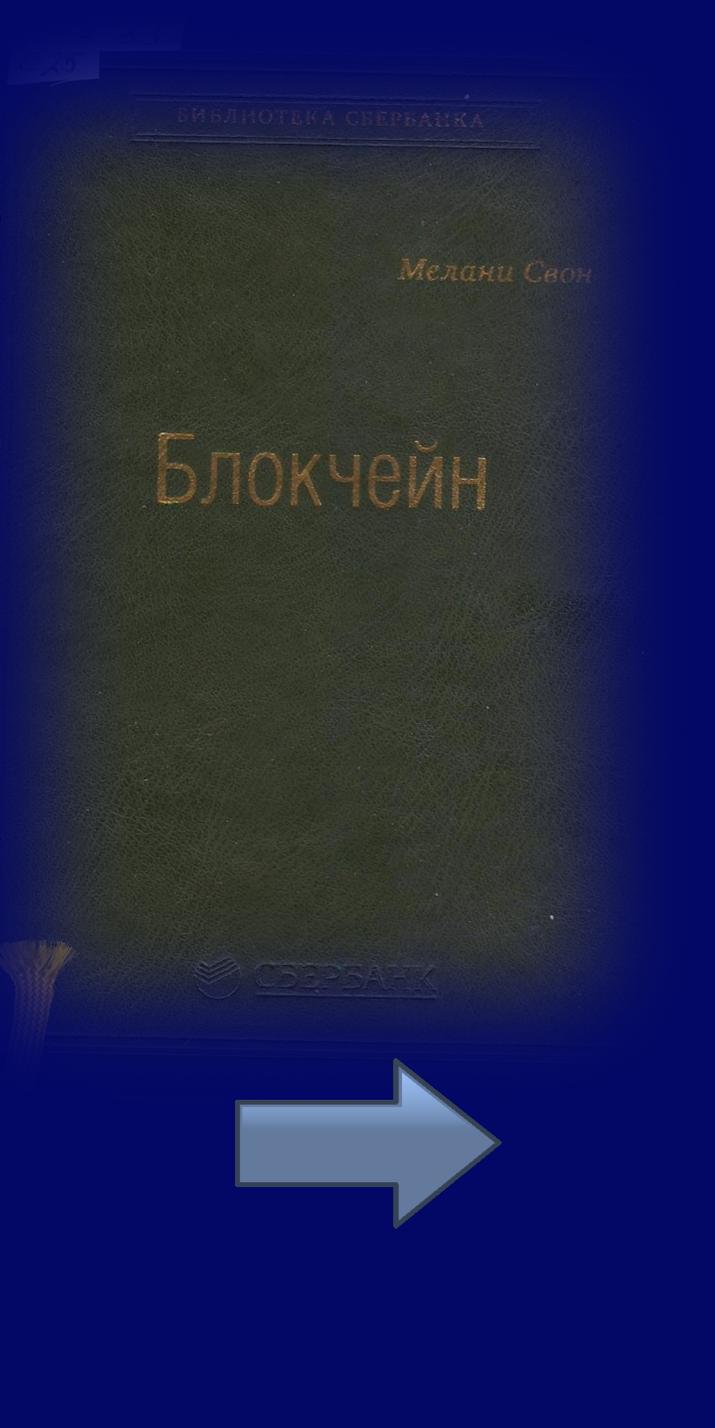
В будущем для защиты цифровой собственности могут появиться стандартизированные инструменты автоматической регистрации в блокчейне. Для определенных классов объектов и веб-сайтов регистрация может выполняться автоматически в момент публикации любого содержимого.

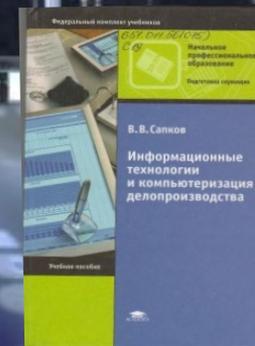
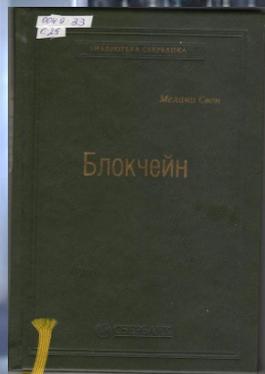
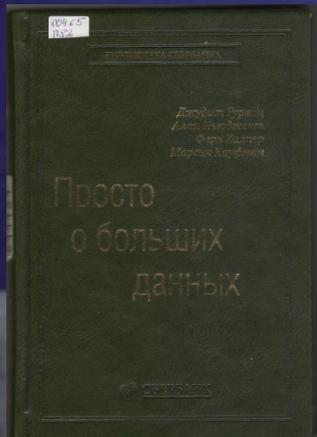
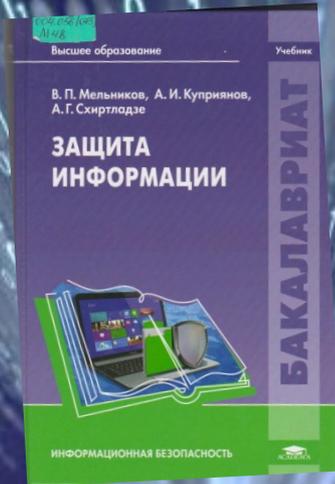
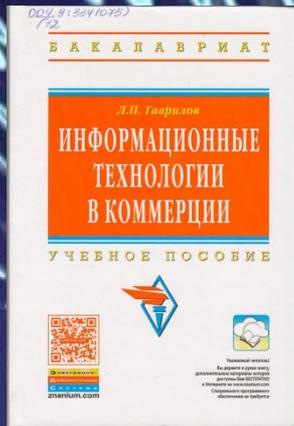
[Узнать подробнее](#)



Свон, Мелани. Блокчейн: Схема новой экономики [перевод с английского]. – М.: Олимп-Бизнес, 2016. – 224 с.

Но время не стояло на месте: выкристаллизовалось понимание блокчейна как подхода к интеграции многих участников; идеи по применению блокчейна развивались все быстрее и быстрее, распространяясь на области энергетики, здравоохранения, авторских прав и многое другое.





Опасность не в том, что машина
начинает уподобляться человеку,
а в том, что человек превращается
в подобие машины

Сидней Харрис

Данная литература находится
в нашем читальном зале

Б – 222.

Приходите к нам

НАЗАД