

УДК 001, 501, 510

ББК 22.1

А 56

А 56 От абака до кубита / Александр Альбов. —
3-е изд. — СПб.: Страта, 2019. — 98 с., с илл. —
(серия «Просто»)

ISBN 978-5-907127-19-7

Когда древние люди научились считать и считали на пальцах, пришла и необходимость в приспособлениях для облегчения этого труда. Так, от дощечек с зарубками, узелков и счётных палочек, от механических счётных машин к электронным, вместе с неотвратимостью автоматизировать гигантские объёмы вычислений и виртуальной свободой человечество добралось до сетевых технологий.

Кто помнит сейчас о первопроходцах, проложивших человечеству путь в современное цифровое настоящее? Автор книги совершает экскурс в историю и популярно рассказывает об этапах развития идеи инструментального счёта от античности до наших дней, описывает логику развития вычислений и приходит к выводу: с появлением квантовых компьютеров круг завершится...

Все права защищены. Никакая часть настоящей книги не может быть воспроизведена или передана в какой бы то ни было форме и какими бы то ни было средствами, будь то электронные или механические, включая фотокопирование и запись на магнитный носитель, а также размещение в Интернете, если на то нет письменного разрешения владельца.

All rights reserved. No parts of this publication can be reproduced, sold or transmitted by any means without permission of the publisher.

УДК 001, 501, 510

ББК 22.1

© Деменок С. А., 2018, текст

© Альбов А. С., 2018, текст

© ООО «Страта», 2019

ISBN 978-5-907127-19-7

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие.	3
Глава 1.	
От абака до логарифмической линейки	5
Начальный счёт	6
Абак.	11
Русские счёты	16
Логарифмическая линейка	27
Глава 2.	
Механические счётные приборы.	31
Механизация вычислений	32
Вычислительное устройство Шиккарда	33
Счётная машина Блеза Паскаля	34
Счётная машина Лейбница	37
Вычислительная машина Бэббиджа.	44
Ада Лавлейс — первая программистка	46
Арифмометр «Феликс»	50

Глава 3.

Трудный путь к ЭВМ 53

Математические символы
логических операций 54

Алан Тьюринг 59

Вычислительные машины Конрада Цузе 62

Первые ЭВМ 65

Глава 4.

От бита до кубита 73

Программирование в машинных кодах 74

Программирование
на алгоритмических языках 79

Бит, кубит и квантовый компьютер 83

Заключение 91