

УДК 373.167.1:004+004(075.3)
ББК 32.81я721
Б85

Учебник допущен к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность, в соответствии с Приказом Министерства просвещения Российской Федерации № 254 от 20.05.2020 (в редакции приказа № 766 от 23.12.2020)

Босова, Людмила Леонидовна.
Б85 Информатика : 11-й класс : базовый уровень : учебник / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. — 5-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023. — 256 с. : ил.
ISBN 978-5-09-103612-1.

Учебник предназначен для изучения информатики на базовом уровне в 11 классе общеобразовательных организаций. Включает вопросы, касающиеся информационных технологий, алгоритмизации и программирования, информационного моделирования, компьютерных телекоммуникаций, социальной информатики, информационной безопасности.

Содержание учебника опирается на материал, изученный в 7–9 классах основной школы. Учебник позволяет каждому обучающемуся овладеть ключевыми понятиями и закономерностями, на которых строится современная информатика, научиться выполнять задания ЕГЭ базового уровня сложности. Мотивированный обучающийся научится выполнять ряд заданий ЕГЭ повышенного уровня сложности.

Соответствует федеральному государственному образовательному стандарту среднего общего образования и примерной основной образовательной программе среднего общего образования.

УДК .167.1:004+004(075.3)
ББК 32.81я721

Учебное издание

Босова Людмила Леонидовна
Босова Анна Юрьевна

ИНФОРМАТИКА

11 класс

Базовый уровень

Учебник



Центр развития углублённого и профильного образования,
функциональной грамотности, технологии и ИКТ-компетенций

Ответственный за выпуск *О. А. Полежаева*
Редактор *Е. В. Баклашова*
Художник *Н. А. Новак*
Компьютерная вёрстка *Л. В. Катуркиной*
Технический редактор *Е. В. Денюкова*
Корректор *Е. Н. Клитина*

Подписано в печать 01.02.2023. Формат 70×100/16. Усл. печ. л. 20,8.

Тираж экз. Заказ

Акционерное общество «Издательство «Просвещение».
Российская Федерация, 127473, г. Москва,
ул. Краснопролетарская, д. 16, стр. 3, этаж 4, помещение I.
Адрес электронной почты «Горячей линии» — vopros@prosv.ru.

ISBN 978-5-09-103612-1

© АО «Издательство «Просвещение», 2020

Оглавление

Введение	3
Глава 1. ОБРАБОТКА ИНФОРМАЦИИ В ЭЛЕКТРОННЫХ ТАБЛИЦАХ	5
§ 1. Табличный процессор. Основные сведения.....	6
§ 2. Редактирование и форматирование в табличном процессоре	21
§ 3. Встроенные функции и их использование	29
§ 4. Инструменты анализа данных	46
Глава 2. АЛГОРИТМЫ И ЭЛЕМЕНТЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ	63
§ 5. Основные сведения об алгоритмах.....	64
§ 6. Алгоритмические структуры.....	76
§ 7. Запись алгоритмов на языках программирования	85
§ 8. Структурированные типы данных. Массивы	102
§ 9. Структурное программирование	119
Глава 3. ИНФОРМАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ	132
§ 10. Модели и моделирование.....	132
§ 11. Моделирование на графах.....	148
§ 12. База данных как модель предметной области.....	161
§ 13. Системы управления базами данных.....	178
Глава 4. СЕТЕВЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ..	193
§ 14. Основы построения компьютерных сетей.....	193
§ 15. Службы Интернета	210
§ 16. Интернет как глобальная информационная система...	216
Глава 5. ОСНОВЫ СОЦИАЛЬНОЙ ИНФОРМАТИКИ	228
§ 17. Информационное общество	228
§ 18. Информационное право и информационная безопасность	241
Заключение	254