

УДК 373.167.1:004+004(075.3)
ББК 32.81я721
СЗ0

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).

Издание выходит в pdf-формате.

Семакин, Игорь Геннадьевич.
СЗ0 Информатика : 11-й класс : базовый уровень : учебник : издание в pdf-формате / И. Г. Семакин, Е. К. Хеннер, Т. Ю. Шеина. — 4-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2022. — 224 с. : ил.

ISBN 978-5-09-101607-9 (электр. изд.). — Текст : электронный.

ISBN 978-5-09-087405-2 (печ. изд.).

Учебник предназначен для изучения курса информатики на базовом уровне в 11 классах общеобразовательных организаций. Содержание учебника опирается на изученный в основной школе (в 7–9 классах) курс информатики и является продолжением курса информатики для 10 класса. В учебнике излагаются основы системного анализа, методы и средства разработки многотабличных баз данных. В главе, посвящённой Интернету, рассматриваются организация глобальных сетей, службы и сервисы Интернета, вопросы построения сайта. Даны некоторые типовые задачи компьютерного информационного моделирования. Раскрываются актуальные проблемы социальной информатики. В состав учебника также входит практикум, структура которого соответствует содержанию теоретического раздела.

Учебник входит в учебно-методический комплект, включающий учебник для 10 класса, методическое пособие для учителя, электронные материалы.

Соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту среднего общего образования и Примерной основной образовательной программе среднего общего образования.

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

Учебное издание

Семакин Игорь Геннадьевич
Хеннер Евгений Карлович
Шеина Татьяна Юрьевна

ИНФОРМАТИКА

11 класс

Базовый уровень

Учебник

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

Ответственный за выпуск *Е. В. Баклашова*. Ведущий редактор *Е. В. Баклашова*

Художественный редактор *Н. А. Новак*. Иллюстрации *Я. В. Соловцово*

Технический редактор *Е. В. Денюкова*. Корректор *Е. Н. Клитина*

Компьютерная верстка *В. А. Носенко*

Подписано в печать 17.02.2022. Формат 70×100/16. Усл. печ. л. 18,2.

Доп. 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 978-5-09-101607-9 (электр. изд.) © АО «Издательство «Просвещение», 2020
ISBN 978-5-09-087405-2 (печ. изд.) © Художественное оформление
АО «Издательство «Просвещение», 2020
Все права защищены

Оглавление

Предисловие	3
Глава 1. Информационные системы и базы данных	7
§ 1. Что такое система	7
§ 2. Модели систем	12
§ 3. Пример структурной модели предметной области	18
§ 4. Что такое информационная система	23
§ 5. База данных — основа информационной системы	29
§ 6. Проектирование многотабличной базы данных	33
§ 7. Создание базы данных	39
§ 8. Запросы как приложения информационной системы	47
§ 9. Логические условия выбора данных	51
Глава 2. Интернет	57
§ 10. Организация глобальных сетей	57
§ 11. Интернет как глобальная информационная система	66
§ 12. World Wide Web — Всемирная паутина	73
§ 13. Инструменты для разработки веб-сайтов	80
§ 14. Создание сайта «Домашняя страница»	86
§ 15. Создание таблиц и списков на веб-странице	94
Глава 3. Информационное моделирование	102
§ 16. Компьютерное информационное моделирование	102
§ 17. Моделирование зависимостей между величинами	106
§ 18. Модели статистического прогнозирования	111
§ 19. Моделирование корреляционных зависимостей	119
§ 20. Модели оптимального планирования	124

Глава 4. Социальная информатика	131
§ 21. Информационные ресурсы	131
§ 22. Информационное общество	138
§ 23. Правовое регулирование в информационной сфере	150
§ 24. Проблема информационной безопасности	158
Ответы на вопросы и задания	161
Практикум	162
Практические работы к главе 1 «Информационные системы и базы данных»	162
Практические работы к главе 2 «Интернет»	192
Практические работы к главе 3 «Информационное моделирование»	208