

## Введение

### *Уважаемые старшеклассники!*

В этом году уже нет необходимости рассказывать вам о том, зачем изучать информатику, поэтому рассмотрим подробнее, чем отличается материал 10 класса от материала 11 класса. В учебнике для 11 класса больше внимания уделено той части предмета, которая посвящена конкретным технологиям, типовым задачам и методам их решения. Эту часть нельзя отделить от теории, поскольку друг без друга они не имеют смысла и по отдельности их невозможно ни эффективно применять, ни развивать.

В этом учебнике значительное внимание уделено способам организации взаимодействия компьютеров, людей, программ. Одним из самых важных компонентов таких многообразных взаимодействий являются специально описанные правила — стандарты. Стандарты и соглашения самых разных видов упоминаются постоянно, и если возникнет желание, вы сможете изучить их подробнее в оригинале, а не в упрощенном изложении. Работа с различными стандартами — постоянная составляющая почти любой деятельности в области информационных технологий.

И последнее, о чем хотелось бы вам напомнить: информатика — это не «отвлеченный» предмет, а реальность наших дней. Мы говорим о том способе решения самых разных задач, который уже серьезнейшим образом изменил мир вокруг нас и продолжает это делать.

Пишущие машинки сняты с производства. Дискету или перфоленту вы, скорее всего, видели только на иллюстрации или в музее. С 2000 года в мире уменьшается количество писем, открыток и телеграмм — их заменяет обмен сообщениями в среде Интернет. Начинается серийный выпуск бытовых трехмерных принтеров

(фабберов) — устройств, позволяющих «напечатать» вещь (пока из пластика). Все чаще применяются медицинские роботы — дорогостоящее, сложное в работе серийное оборудование. Всего тридцать лет назад всё перечисленное считалось фантастикой.

Мир будет меняться и дальше. Мы все сейчас живем в мире, где важна не физическая сила, а умения мыслить, прогнозировать и принимать решения, создавать, искать и воплощать новое, осваивать и использовать сложные технические устройства, «видеть» то, чего еще никто не видел, говорить с тысячами людей. На наш взгляд, эти умения невозможно приобрести и развить без фундаментальных знаний, широкого кругозора, понимания ключевых подходов и технологий работы с информацией. Подобные умения — одни из главных средств адаптации личности в мире, движущемся по пути к глобальному информационному обществу.

Нам хочется верить, что этот учебник станет одной из ступенек, которая позволит вам подняться выше. Удачи!

В работе с книгой вам помогут навигационные значки:



— Важное утверждение или определение.



— Вопросы и задания к параграфу.



— Задания для подготовки к итоговой аттестации.



— Комплексные упражнения.



— Дополнительный материал к параграфу.



— Дополнительные источники.



— Проектное или исследовательское задание.

В ходе выполнения проекта (исследования) определите вид, в котором будут представлены его результаты. Можно выбрать один (или несколько) из следующих вариантов:

- подготовить набор полезных ссылок с использованием web-ресурсов;
- подготовить небольшое выступление с использованием презентации (5–7 мин.);
- оформить доклад и поместить его на сайт школьной конференции;
- подкрепить полученные результаты расчетами или графиками (диаграммами);
- подготовить видеоролик;
- разместить материалы проекта (исследования) в коллекции обучающих модулей по предмету на сайте школы.



— Интернет-ресурс.

К каждой главе учебника рекомендуется электронный образовательный ресурс (ЭОР) с сайта Федерального центра информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР) <http://fcior.edu.ru>

Доступ к ЭОР из каталога ФЦИОР, в котором ресурсы размещены в алфавитном порядке названий учебных тем: <http://fcior.edu.ru/catalog/meta/4/mc/discipline%2000/mi/4.06/p/page.html>