

УДК 811.161.1

**Васильева, Т.В.**

Информатика : книга для учащегося : учебное пособие по языку специальности. — СПб. : Златоуст, 2012. — 136 с. — (Читаем тексты по специальности ; вып. 12).

**Vasilyeva, T.V.**

Informatics : student's book : reader for professional purposes. — St. Petersburg : Zlatoust, 2012. — 136 p. — (Reading texts of speciality ; issue 12).

Зав. редакцией: к.ф.н. *А.В. Голубева*

Редактор: *О.С. Капполь*

Корректор: *Б.Я. Моносов*

Оригинал-макет: *Л.О. Пащук*

Обложка: *С.В. Соколов*

Учебный комплекс состоит из трёх частей: книги для учащегося, книги для преподавателя, приложений на дисках (аудио- и компьютерном).

В книгу для учащегося включены аутентичные тексты (собственно научные, учебно-научные и научно-популярные) разных жанров из учебников, лекций, научных и научно-популярных статей, авторефератов, магистерских диссертаций той же или схожей тематики. Имеются языковые и речевые задания.

Материал рассчитан на 144—192 часа, в том числе 72—96 часов аудиторной работы (одна тема — 6—8 часов) и 72—92 часа — самостоятельной.

Издание адресовано студентам-иностранцам 1—3-го курсов (будущим бакалаврам техники и технологии), магистрантам и аспирантам 1-го года обучения, получившим высшее профессиональное образование на родине или на другом языке и владеющим русским языком в объёме I сертификационного уровня ТРКИ (уровень В1), также оно может быть использовано иностранными студентами гуманитарного и филологического профилей при подготовке к практическим и теоретическим занятиям, зачёту или экзамену по курсу информатики.

Книга для преподавателя содержит лингвометодический комментарий к разделам, темам и выполнению заданий, ключи к заданиям творческого характера, аудиолекции в письменной форме.

Книга для учащегося сопровождается дисками, на одном записаны аудиолекции, на другом — «Словарь терминов» и «Тезаурус по информатике», а также рабочая тетрадь для выполнения грамматических и творческих заданий (бланки в формате pdf).

© Васильева Т.В. (текст), 2012

© ЗАО «Златоуст» (редакционно-издательское оформление, издание, лицензионные права), 2012

ISBN 978-5-86547-650-4

Подготовка оригинал-макета: издательство «Златоуст».

Подписано в печать 28.11.11. Формат 84×108/16. Печ. л. 8,5. Печать офсетная. Тираж 2000 экз. Заказ № 1112132.

Код продукции: ОК 005-93-953005.

Санитарно-эпидемиологическое заключение на продукцию издательства Государственной СЭС РФ № 78.01.07.953.П.011312.06.10 от 30.06.2010 г.

Издательство «Златоуст»: 197101, Санкт-Петербург, Каменноостровский пр., д. 24, оф. 24.

Тел.: (+7-812) 346-06-68; факс: (+7-812) 703-11-79; e-mail: sales@zlat.spb.ru; http://www.zlat.spb.ru.

Отпечатано в типографии ООО «Лесник-Принт».

192007, г. Санкт-Петербург, Лиговский пр., д. 201, лит. А, пом. 3Н.

# ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие для преподавателя .....	7
Предисловие для учащихся .....	12
Буквенные сокращения, принятые в информатике и информационных технологиях .....	15
Список сокращений .....	15
<i>Раздел 1. Теоретическая база информатики .....</i>	<i>16</i>
<i>Тема 1.1. Понятие информации .....</i>	<i>16</i>
<i>Модуль 1. Работа с основным текстом темы .....</i>	<i>16</i>
Текст «Понятие информации» .....	20
<i>Модуль 2. Материалы для самостоятельной работы .....</i>	<i>22</i>
Аудиолекция «Понятие информации» .....	22
Текст «Основные понятия информации» .....	22
<i>Модуль 3. Материалы для практической работы .....</i>	<i>23</i>
Тема: Смысловой анализ предложения .....	23
<i>Модуль 4. Дополнительный текст .....</i>	<i>25</i>
Текст «Информационные процессы» .....	25
<i>Тема 1.2. Информационные ресурсы и технологии .....</i>	<i>27</i>
<i>Модуль 1. Работа с основным текстом темы .....</i>	<i>27</i>
Текст «Информационные ресурсы и технологии» .....	29
<i>Модуль 2. Материалы для самостоятельной работы .....</i>	<i>32</i>
Аудиолекция «Информатизация общества» .....	32
<i>Модуль 3. Материалы для практической работы .....</i>	<i>32</i>
Тема: Смысловой анализ абзаца .....	32
<i>Модуль 4. Дополнительный текст .....</i>	<i>36</i>
Текст «Нужна ли цензура в Интернете?» .....	36
<i>Тема 1.3. Структура информатики и её связь с другими науками .....</i>	<i>38</i>
<i>Модуль 1. Работа с основным текстом темы .....</i>	<i>38</i>
Текст «Структура информатики и её связь с другими науками» .....	39
<i>Модуль 2. Материалы для самостоятельной работы .....</i>	<i>42</i>
Аудиолекция «Появление и развитие информатики» .....	42
<i>Модуль 3. Материалы для практической работы .....</i>	<i>42</i>
Тема: Типы планов: вопросный, назывной, тезисный, план — опорная схема .....	42
<i>Модуль 4. Дополнительный текст .....</i>	<i>44</i>
Текст «Принципы фон Неймана» .....	44
<i>Тема 1.4. Виды и формы представления информации в информационных системах .....</i>	<i>46</i>
<i>Модуль 1. Работа с основным текстом темы .....</i>	<i>46</i>
Текст «Виды и формы представления информации в информационных системах» .....	48

<i>Модуль 2. Материалы для самостоятельной работы</i> .....	52
Аудиолекция «Классификация ЭВМ по принципу действия (цифровые и аналоговые)» .....	52
<i>Модуль 3. Материалы для практической работы</i> .....	53
Тема: План свёрнутого сжатого содержания. Текст, тезисы, назывной план.	
Алгоритм работы .....	53
<i>Модуль 4. Дополнительный текст</i> .....	55
Текст «Введение» .....	55
<i>Тема 1.5. Понятие алгоритма и алгоритмической системы</i> .....	57
<i>Модуль 1. Работа с основным текстом темы</i> .....	57
Текст «Понятие алгоритма и алгоритмической системы» .....	59
<i>Модуль 2. Материалы для самостоятельной работы</i> .....	61
Аудиолекция «Представление символьной информации» .....	61
<i>Модуль 3. Материалы для практической работы</i> .....	62
Тема: План свёрнутого содержания текста. Работа с заголовком (названием) диссертации .....	62
<i>Модуль 4. Дополнительный текст</i> .....	65
Текст «Представление символов в ПК» .....	65
 <i>Раздел 2. Общие характеристики процессов обработки, хранения и передачи информации, способы их технической реализации</i> .....	66
<i>Тема 2.1. Классификация программного обеспечения</i> .....	66
<i>Модуль 1. Работа с основным текстом темы</i> .....	66
Текст «Классификация программного обеспечения» .....	68
<i>Модуль 2. Материалы для самостоятельной работы</i> .....	69
Аудиолекция «Классификация программного обеспечения» .....	69
<i>Модуль 3. Материалы для практической работы</i> .....	69
Тема: План развёрнутого содержания текста. От схемы к тексту .....	69
<i>Модуль 4. Дополнительный текст</i> .....	71
Текст «Интерактивный режим взаимодействия пользователя с ЭВМ» .....	71
<i>Тема 2.2. Системное программное обеспечение ЭВМ</i> .....	72
<i>Модуль 1. Работа с основным текстом темы</i> .....	72
Текст «Системное программное обеспечение ЭВМ» .....	73
<i>Модуль 2. Материалы для самостоятельной работы</i> .....	76
Текст «Компьютерное моделирование» .....	76
<i>Модуль 3. Материалы для практической работы</i> .....	78
Тема: План развёрнутого содержания текста. От заголовка к оглавлению .....	78
<i>Модуль 4. Дополнительный текст</i> .....	80
Текст «Системное программное обеспечение ЭВМ» .....	80
<i>Тема 2.3. Операционные системы</i> .....	81
<i>Модуль 1. Работа с основным текстом темы</i> .....	81
Текст «Операционные системы» .....	82

<i>Модуль 2. Материалы для самостоятельной работы</i> .....	85
Аудиолекция «Операционная система Windows. Её основные преимущества и недостатки» .....	85
<i>Модуль 3. Материалы для практической работы</i> .....	86
Тема: План свёрнутого содержания текста. Аннотация .....	86
<i>Модуль 4. Дополнительный текст</i> .....	89
Текст «Сетевое программное обеспечение» .....	89
<i>Тема 2.4. Структура ЭВМ</i> .....	91
<i>Модуль 1. Работа с основным текстом темы</i> .....	91
Текст «Структура и архитектура ЭВМ» .....	92
<i>Модуль 2. Материалы для самостоятельной работы</i> .....	94
Аудиолекция «Функционально-структурная организация ПК» .....	94
Аудиолекция «Принципы фон Неймана» .....	94
<i>Модуль 3. Материалы для практической работы</i> .....	95
Тема: План свёрнутого содержания текста. Аннотация научно-популярного текста .....	95
<i>Модуль 4. Дополнительный текст</i> .....	97
Текст «Структурная схема ПЭВМ» .....	97
<i>Тема 2.5. Информационные сети. Классификация вычислительных сетей</i> .....	100
<i>Модуль 1. Работа с основным текстом темы</i> .....	100
Текст «Информационные сети. Классификация вычислительных сетей» .....	101
<i>Модуль 2. Материалы для самостоятельной работы</i> .....	103
Аудиолекция «Компьютерные сети. Интернет» .....	103
<i>Модуль 3. Материалы для практической работы</i> .....	104
Тема: Лингвостилистический анализ заголовков научно-популярных текстов ....	104
<i>Модуль 4. Дополнительный текст</i> .....	108
Текст «Пакеты прикладных программ» .....	108
 <i>Раздел 3. Актуальные вопросы контроля и защиты информации в автоматизированных системах</i> .....	111
<i>Тема 3.1. Угрозы безопасности информации в автоматизированных системах</i> .....	111
<i>Модуль 1. Работа с основным текстом темы</i> .....	111
Текст «Угрозы безопасности информации в автоматизированных системах» ....	112
<i>Модуль 2. Материалы для самостоятельной работы</i> .....	114
Аудиолекция «Способы защиты информации» .....	114
<i>Модуль 3. Материалы для практической работы</i> .....	114
Тема: Способы языкового выражения формулировок названия темы, целей, задач и выводов, содержащихся в магистерских диссертациях .....	114
<i>Модуль 4. Дополнительный текст</i> .....	120
Текст «А что, если вообще ничего нет?» .....	121
<i>Тема 3.2. Вредительские программы</i> .....	124
<i>Модуль 1. Работа с основным текстом темы</i> .....	124
Текст «Вредительские программы» .....	124

<i>Модуль 2. Материалы для самостоятельной работы</i> .....	125
Текст «Количество новых компьютерных вирусов в 2010 году приближается к двум миллионам» .....	125
<i>Модуль 3. Материалы для практической работы</i> .....	126
Тема: Содержательные и языковые особенности авторефератов магистерских диссертаций в инженерно-техническом вузе .....	126
<i>Модуль 4. Дополнительные тексты</i> .....	129
Текст «Компьютерные вирусы опаснее биологических!» .....	129
Текст «История появления и развития компьютерных вирусов. Их классификация» .....	131
Список источников .....	135