

**Терещенко, С. Н.**

Архитектура ЭВМ и систем : учеб. пособие / С. Н. Терещенко ; Новосиб. гос. ун-т экономики и управления. — 2-е изд., стер. — Новосибирск : НГУЭУ, 2017 — 283 с.

# Оглавление

<b>Предисловие.....</b>	<b>5</b>
<b>Глава 1. История вычислительной техники.....</b>	<b>7</b>
1.1. Первые счетные системы .....	7
1.2. Машина Чарльза Бэббиджа.....	13
1.3. Механические и электромеханические вычислители ....	17
1.4. Первое поколение ЭВМ.....	21
1.5. Второе поколение ЭВМ.....	27
1.6. Третье поколение ЭВМ.....	31
1.7. Четвертое поколение ЭВМ.....	32
1.8. Пятое поколение ЭВМ.....	34
Контрольные вопросы.....	39
<b>Глава 2. Микропроцессор.....</b>	<b>40</b>
2.1. Структура микропроцессора.....	40
2.2. Элементная база микропроцессора.....	53
2.3. История разработки микропроцессора.....	64
2.4. Архитектура микропроцессоров и ЭВМ.....	74
Контрольные вопросы.....	110
<b>Глава 3. Производство микропроцессоров.....</b>	<b>111</b>
3.1. Технология изготовления транзисторов.....	111
3.2. Технология изготовления микросхем.....	124
3.3. Обзор компании Intel.....	130
3.4. Обзор компании AMD.....	138
Контрольные вопросы.....	144
<b>Глава 4. Организация памяти.....</b>	<b>145</b>
4.1. Адресация памяти.....	145
4.2. Классификация и иерархия памяти.....	155
4.3. Регистровая, стековая и кэш памяти.....	165
4.4. Оперативная память.....	179
4.5. Постоянная память.....	196
Контрольные вопросы.....	212

<b>Глава 5. Интерфейсы.....</b>	<b>213</b>
5.1. Понятие интерфейса.....	213
5.2. Интерфейсы ISA, PCI, AGP.....	221
5.3. Интерфейсы HyperTransport, USB, Fire Wire.....	231
Контрольные вопросы.....	240
<b>Глава 6. Система прерываний.....</b>	<b>241</b>
6.1. Понятие системы прерывания.....	241
6.2. Маскирование прерываний.....	252
6.3. Функции арбитра.....	255
Контрольные вопросы.....	258
<b>Глава 7. Операционные системы и режимы работы ЭВМ... </b>	<b>259</b>
7.1. Понятие операционной системы.....	259
7.2. Режимы работы ЭВМ.....	262
Контрольные вопросы.....	265
<b>Глава 8. Организация вычислительных сетей.....</b>	<b>266</b>
8.1. Основы организации вычислительных сетей.....	266
8.2. Модель OSI.....	275
Контрольные вопросы.....	281
<b>Литература.....</b>	<b>282</b>