

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие к русскому изданию.....	7
Предисловие.....	12
Введение: Интерпретация	17

РАЗДЕЛ I. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕВОЛЮЦИИ КАК ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНЫЕ БОЛЬШИЕ ВОЛНЫ РАЗВИТИЯ

Глава 1. Бурное окончание двадцатого века.....	23
Глава 2. Технологические революции и технико-экономические парадигмы	30
Глава 3. Влияние общества на технологические революции.....	48
Глава 4. Распространение парадигм: период становления, период развертывания	64
Глава 5. Четыре основные фазы каждой волны развития.....	76
Глава 6. Неравномерное развитие и задержки в распространении технологий	92

РАЗДЕЛ II. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕВОЛЮЦИИ И ИЗМЕНЧИВОЕ ПОВЕДЕНИЕ ФИНАНСОВОГО КАПИТАЛА

Глава 7. Финансовый капитал и производственный капитал	103
Глава 8. Зрелость: в конце предыдущей волны финансовый капитал закладывает основы для грядущей бури	114
Глава 9. Внедрение: «роман» между финансовым капиталом и технологической революцией	124
Глава 10. Агрессия: самодостаточный финансовый капитал заправляет игорным домом	135
Глава 11. Переломный момент: переосмысление, регулирование и перенастройка	151
Глава 12. Синергия: поддержка расширения парадигмы в разрезе продуктивной структуры	167

Глава 13. Меняющийся характер финансовых и институциональных инноваций	181
--	-----

РАЗДЕЛ III. ПОВТОРЯЮЩАЯСЯ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ РАЗВИТИЯ, ЕЕ ПРИЧИНЫ И ЗНАЧЕНИЕ

Глава 14. Последовательность развития технологической революции и ее движущие силы	195
Глава 15. Значения для теории и политики	204
Эпилог к русскому изданию	213
Библиография	218
Указатель	230

УДК 336.6.111-161.1

ББК 65

П27

Серия

«Современная институционально-эволюционная теория»

Издается по инициативе
Центра эволюционной экономики

Редакционная коллегия серии:

академик Л.И. Абалкин (главный редактор),
академик В.И. Маевский, академик В.Л. Макаров,
академик В.М. Полтерович, профессор Б.З. Мильнер,
профессор О.В. Иншаков

Ответственная за выпуск книги
Т.Г. Башутская

Издание подготовлено при поддержке
Благотворительного фонда «Благосостояние для всех» Г.Г. Фетисова

Перес К.

П27

Технологические революции и финансовый капитал. Динамика пузырей и периодов процветания / Карлота Перес ; пер. с англ. Ф.В. Маевского. — М. : Изд-во «Дело» АНХ, 2011. — 232 с. : ил. — (Сер. «Современная институционально-эволюционная теория»).

ISBN 978-5-7749-0626-0

Эта книга, посвященная систематическому анализу взаимосвязи финансовых кризисов и технологических революций, придающих экономическому развитию волнообразный характер, стала лидером продаж издательства Edward Elgar Publishing. Вклад в такое развитие технологических, институциональных, финансовых и политических обстоятельств раскрывается на обширном историческом материале. Показано, что кризис ведет не только к радикальному обновлению технологической базы производства, но и к пересмотру основ экономической теории.

Предназначена не только экономистам и историкам, но и менеджерам, инженерам, политикам — всем, кто интересуется прошлым и будущим развития национальной и мировой экономик.

УДК 336.6.111-161.1

ББК 65

ISBN 1-84064-922-4 (англ.)

© Carlota Perez, 2002

ISBN 978-5-7749-0626-0 (рус.)

© Центр эволюционной экономики.

Перевод на русский язык,
предисловие к русскому изданию, 2010.

© ГОУ ВПО «Академия народного хозяйства при Правительстве Российской Федерации», 2011

2.4. Революции, парадигмы и Большие волны развития

Распространенное мнение о непрерывности прогресса посредством линейного кумулятивного развития в той же мере некорректно, как и мысль о том, что технический прогресс непрерывен и случаен. Оба процесса, конечно, можно представить как регулярно возрастающие, если рассматривать их в долгосрочной перспективе и игнорировать множество слабых и сильных колебаний, и для некоторых целей этого достаточно. Но как только распознается влияние успешной технологической революции, акцент смещается на более сложный набор взаимосвязанных изменений и возникает совершенно новое понимание. Развитие идет пошагово, всякий раз огромным прыжком или волной, длящейся примерно пять или шесть десятилетий, и каждая из них ведет к глубинным структурным изменениям в экономике и обществе в целом.

Большая волна развития определяется как процесс распространения технологической революции и ее парадигмы в экономике, ведущий к структурным изменениям в производстве, распределении, коммуникации и потреблении, а также к мощным изменениям в устройстве общества. Процесс эволюционирует из едва заметных «начал» в ограниченном числе секторов экономики и географических регионах в мощную совокупность различных видов деятельности в ключевой стране (странах) и распространяется к периферии со скоростью, зависящей от средств сообщения и коммуникационной инфраструктуры.

Каждая Большая волна развития представляет собой очередную стадию укоренения капитализма в жизни людей и его распространения по планете. Каждая революция привносит новые аспекты в функционирование рыночного механизма; каждая волна расширяет группу стран, составляющую ядро капиталистической системы, и способствует распространению ее во все более удаленные уголки планеты.

Кроме того, технологическая революция посредством своей парадигмы устанавливает новую глобальную планку производительности. Большая волна развития, вызванная социальной ассимиляцией данного потенциала, поднимает продуктивность экономики стран «ядра» на новый уровень.

По существу это означает, что, для того чтобы насладиться потенциалом каждой новой парадигмы, должны произойти кардиналь-

Большая волна	Технологическая революция Основная страна	Становление		Переломный момент	Развертывание		
		Внедрение	Агрессия		Синергия	Зрелость	
Первая	Промышленная революция Великобритания	1771 г.	1770-е гг. — начало 1780-х гг.	Конец 1780-х гг. — начало 1790-х гг.	1793 – 1797 гг.	1798 – 1812 гг.	1813 – 1829 гг.
Вторая	Эпоха пара и железных дорог Великобритания – США	1829 г.	1830-е гг.	1840-е гг.	1848 – 1850 гг.	1850 – 1857 гг.	1857 – 1873 гг.
Третья	Эпоха стали, электричества и тяжелой промышленности США и Германия	1875 г.	1875 – 1884 гг.	1884 – 1893 гг.	1893 – 1895 гг.	1895 – 1907 гг.	1908 – 1918 гг.
Четвертая	Эпоха нефти, автомобиля и массового производства США – Европа	1908 г.	1908 – 1920 гг.	1920 – 1929 гг.	1929 – 1933 гг. Европа 1929 – 1943 гг. США	1943 – 1959 гг.	1960 – 1974 гг.
Пятая	Эпоха информации и телекоммуникаций США – Европа, Азия	1971 г.	1971 – 1987 гг.	1987 – 2001 гг.	2001 – ?? гг.	20?? г.	

«Большой взрыв» ↑

↓ Крах

↑ Институциональные перестановки

Рис. 8. Примерные даты периодов становления и развертывания каждой Большой волны развития

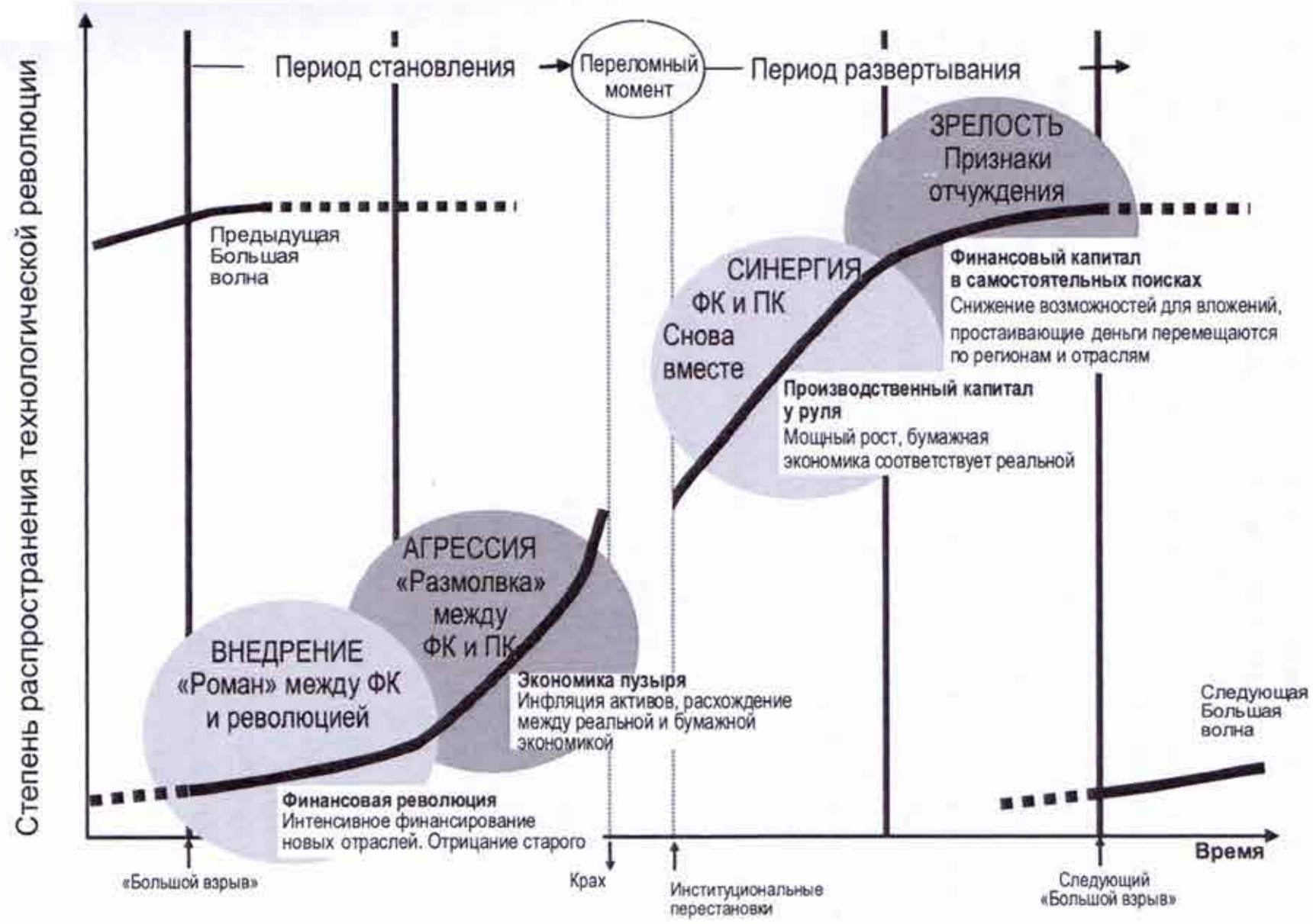


Рис. 10. Повторяющийся цикл отношений между финансовым и производственным капиталом

Показатель

«бумажное» богатство, 104
«железнодорожная мания», 24
«канальная» паника, 24
«канальная» мания, 24
Abraham, Paul, 218
Abramovitz, Moses, 90, 218
Altshuler, 130, 218
Arnulf Heilbroner, Robert, 221
Arthur, W. Brian, 218
Baran, Paul, 119, 218
Beveridge, Sir William, 212, 219
Bezanson, Keith, 226
Business Week, 69, 144, 224
Carnegie, Andrew, 126, 219
Daniels, Caroline, 218
Freeman, Cristopher, 31, 59, 60, 85, 93, 96, 157, 179, 195, 206, 220, 221
Galbrait, John Kenneth, 81, 120, 139, 157, 158, 207, 221
Gay, Edwin F., 159, 221
High-tech, 69
Intel, 23, 34, 35
Keynes, John Maynard, 52, 163, 203, 219, 222, 223, 224
Kondratiev, Nikolay 49, 92, 223
Krieg und Kapitalismus, 48, 227
Long-Term Capital, 159
Marichal, Carlos, 224
Mensch, Gerhard, 60, 61, 224
Minsky, Hyman, 224
NASDAQ, 143, 156, 157, 207, 208
Nelson, Richard, 56, 220, 224
Palm, Gabriel, 139, 149, 219, 225
Perez, Carlota 4, 8, 30, 31, 47, 49, 58, 59, 100, 140, 213, 221, 225
Pigou, Arthur C., 28, 207, 226
Radosevic, Slavo, 226
Reinert, Erik S., 226
Rosenberg, Nathan, 226
Sagasti, Francisco, 226
Schumpeter, 19, 49, 52, 61, 62, 93, 105, 145, 158, 172, 215, 223, 227
Susan Strange, 150
Агрессия, 135
Азиатские Тигры, 100, 140
Азия, 141
Акционерный капитал, 24, 173, 182
Александр Грэм Белл, 56, 60
Альфред Чандлер, 42
Антикризисные меры, 7

Аргентина, 100, 140, 141
Африка, 141
Бельгия, 140
Бессемеровская сталь, 24, 35, 126
Биоэлектроника, 37
Большая Волна, 19, 46, 64, 73, 78, 87, 93, 100, 110, 116, 123, 141, 154, 161, 173, 191, 213
Большой Взрыв, 12, 23, 24, 33, 35, 41, 45, 50, 52, 57, 76, 86, 87, 111, 124, 126, 199, 200
Бразилия, 99, 141
Бреттон-Вудское соглашение, 36, 209
Бум инвестиций, 24
Ведущие страны, 14, 27, 81, 95, 98, 99, 100, 144
Великая Волна развития, 29
Великая Депрессия, 164
Великая трансформация, 212
Великобритания, 24, 33, 38, 43, 66, 79, 85, 96, 98, 116, 126, 133, 141, 156, 160, 165, 169, 171, 179, 205
Венчурный капитал, 182
Вернер Зомбарт, 48
Вздутие цен на активы, 25
Видимая рука, 42
Викторианский бум, 50
Внешние эффекты, 41, 70, 81, 96
Военная экономика, 164
Воссоединение, 109
Вынашивание следующей парадигмы, 96
Генри Форд, 23, 60, 215
Германия, 33
Глобализованные финансы, 214
Деньги, 23, 28, 61, 79, 81, 104, 105, 120, 132, 135, 136, 154, 163, 183, 185, 213
Деривативы, 23, 103, 148, 183
Джозеф Шумпетер, 8, 18, 49, 66, 93
Джон Майнард Кейнс, 52, 163, 191, 202, 208
Джон Тейлор, 42
Доклад Дж. Гувера, 144, 159
Дорога Ливерпуль-Манчестер, 24, 33, 50, 66
Дух времени, 48
Европа, 140
Жизненный цикл, 50, 57, 59, 85, 178, 187, 199
Завод Э. Карнеги, 35
Задержки в распространении технологий, 95
Здравый смысл, 14, 25, 29, 43, 44, 45, 54, 58, 71, 73, 201
Золотая лихорадка, 40
Золотой век, 26, 29, 50, 51, 174
Имитационная модель, 42
Инвестиции, 24, 58, 63, 73, 81, 84, 97, 108, 118, 132, 143, 179, 187, 200
Индия, 66, 128
Инерция развития, 45, 47, 52, 202

Инновация, 183, 184
Иностранные инвестиции, 160
Институциональное регулирование, 26
Институциональные изменения, 51, 109, 198
Интернет, 14, 17, 28, 39, 45, 72, 81, 111, 129, 143, 156, 204, 213
Интернет-пузырь, 28
Инфляция активов, 109, 136
Информационная революция, 37, 39, 40, 44, 51, 128
Информационная Эпоха, 42
Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ), 213
Инфраструктура, 14, 18, 25, 30, 38, 41, 53, 67, 69, 72, 84, 98, 108, 127, 132, 144, 175, 182, 199
Капитализм, 25, 26, 32, 49, 85, 104, 117, 168, 208, 215, 216
Капиталистический двигатель прогресса, 49
Кейнсианская демократия, 51
Кластер инновационных технологий, 30
Коллапс, 24, 73, 76, 83, 89, 169, 192, 213, 216
Компьютер, 35, 55, 94, 154
Конкуренция, 27
Корея, 99
Корпорация, 26, 44
Крах, 17, 24, 72, 141, 142, 152, 161, 207
Кредиторы последней надежды, 159
Кромфорд, 33, 34
Купирование кризисных процессов, 7
Ланкашир, 32
Локомотив «Ракета», 33, 34, 50, 75
Массовое производство, 12, 23, 56, 57, 99, 123, 139, 164, 188, 216
Массовое потребление, 23
Межконтинентальная торговля, 24
Микропроцессор, 23, 34, 35
Микросхема, 23, 40
Модель-Т, 23, 35
Мэйн- стрим, 8
Набор технологий, 18, 24, 31
Наилучшая практика, 28, 31, 41, 42, 65, 79
Нанотехнологии, 37
Начало технологической революции, 68
Недвижимость, 137, 143, 183
Непрерывность прогресса, 46
Неразумное изобилие, 24
Несоответствие общественных и регулятивных систем запросам экономики, 53
Нефтехимическая промышленность, 99, 130
Николай Кондратьев, 10, 50, 95, 214, 215, 229
Нобелевская лекция Кузнеца (1971), 32
Новая экономика, 25, 28, 192
Нью-Йоркская Фондовая Биржа, 24

Обещство, 48
Общественное поведение, 50
Общественные настроения, 78
Общество Знания, 32
Олигополия, 26
Основные отрасли промышленности, 96
Паника, 24, 50, 72, 113, 159, 161
Парадигма массового производства, 42
Первая промышленная революция, 24, 32
Первая Волна, 90, 98, 154, 173
Первая мировая война, 128
Переломный момент, 82, 153, 155, 157, 159, 161, 163, 165
Период развертывания, 65
Период созревания, 33
Период становления, 64, 65, 67, 71, 73, 74, 75, 97, 98, 120, 140, 145, 172, 175, 198, 208, 211
Повторяющиеся последовательности, 86
Позолоченный век, 213
Политический режим, 69
Политический фон, 78
Поляризация, 141
Попытки финансового регулирования, 217
Последствия коллапса, 29
Потенциал технологической революции, 17, 29, 36, 40, 46, 50, 52, 65, 71, 92, 113, 151, 176, 192
Потоки развития, 33
Правительство, 7, 50
Праздный класс, 25, 80
Прогресс, 18, 26, 46, 85, 163, 179, 196, 200
Производственная система, 13, 30
Производственная структура, 27
Производственный капитал, 17, 27, 61, 103, 110, 149, 163, 167, 177, 181, 198,
Производственный опыт, 41, 74
Промышленная революция, 24, 34, 36, 43
Промышленная Революция, 32
Промышленная Эра, 32
Пузырь, 17, 25, 76, 82, 83, 115, 140, 141, 153, 176, 192, 198, 203, 208, 212
Радикальные инновации, 27
Развал Советского Союза, 215
Развертывние революции, 29
Распространение парадигмы, 64
Расширение парадигмы, 167
Реальное богатство, 26, 182
Регулятивные системы, 26, 152
Режим роста, 83, 164
Рекомпозиция системы, 52
Ресурс широкого применения, 30
Рецессия, 65, 151, 192

Роль внешнего финансирования, 126
Роль финансового капитала, 61, 110
Саймон Кузнец, 32, 54
Свойства капиталистической системы, 27
Силиконовая долина, 33
Синергия, 167
Советский Союз, 45, 140
Созидательное разрушение, 48, 66
Социализм, 51
Социальная поляризация, 66
Социальные принципы, 45
Социальные процессы, 47
Социоинституциональная инфраструктура, 27, 43, 178, 199
Спекуляция, 7, 28, 80, 108, 111, 140, 167
Сторонние технологи, 60
Страны, формирующие "ядро", 33, 46
США, 23, 33, 44, 69, 79, 81, 84, 96, 97, 116, 122, 130, 141, 143, 144, 145, 147, 148, 149, 156, 157, 158, 159, 168, 169, 172, 179, 184, 188, 205, 213
Тайвань, 99
Телеграф, 24, 38, 89, 98, 131, 160
Технико-экономическая сфера, 27
Технико-экономическая парадигма, 8, 10, 28, 29, 31, 33, 35, 37, 41, 43, 45, 47, 52, 58, 59, 62, 63, 64, 71, 76, 82, 84, 85, 96, 108, 123, 130, 140, 151, 165, 173, 174, 176, 177, 178, 196, 200, 212, 213
Технологии общего применения, 67
Технологическая революция, 6, 8, 10, 14, 18, 24, 27, 30, 31, 36, 38, 41, 50, 70, 97, 111, 125, 132, 162, 179, 190, 198, 200, 202, 206, 208, 210, 220, 228
Технологический прорыв, 33
Технология широкого применения, 41
Томас Кун, 31
Томас Алва Эдисон, 56, 60
Траектория технологической революции, 64
Третья Волна, 74, 87, 89, 90, 94, 96, 116, 118, 126, 128, 139, 140, 146, 160, 168, 178, 207
Турбулентность в экономике, 14, 100, 208
Уровень эффективности, 30
Утверждение революции, 29, 207
Фабрика Аркрайта, 33
Фаза агрессивного инвестирования, 80, 135, 148
Фаза внедрения, 78, 124, 185
Фаза зрелости, 85
Фаза синергии, 84
Фазы развития, 14, 27, 57, 76, 82, 84, 100, 117, 119, 120, 122, 124, 127, 135, 152, 161, 175, 200, 211
Фашизм, 51, 216
Финансовая сфера, 8, 51, 111, 181, 187
Финансовое регулирование, 50
Финансовые водовороты, 25
Финансовые рынки, 24, 190

Финансовый бум, 29
Финансовый капитал, 6, 13, 24, 32, 36, 50, 60, 72, 80, 90, 91, 100, 111, 116, 120, 126, 130, 131, 132, 133, 134, 140, 141, 148, 150, 160, 168, 171, 179, 180, 196, 198, 208, 210, 222
Финансовый кризис, 26
Фон Бисмарк, Отто, 171
Фондовые рынки, 24, 190
Фордизм, 42
Франция, 122, 140
Фримен, Кристофер, 9
Фьючерсы, 103, 183
Четвертая Волна, 37, 51, 71, 74, 75, 82, 87, 116, 140, 146, 167, 168, 175, 178, 188, 190, 191, 214
Шумпетер, 14, 15, 18, 49, 52, 61, 63, 104, 145, 172
Эволюционная экономика, 195
Эвристическая модель, 78
Экономика "казино", 24, 100, 109, 111, 135, 142, 152, 153, 158, 161, 167, 172, 175, 186, 213, 216
Экономическая сфера, 48
Экономический рост, 32, 124
Экономическое развитие, 215
Электричество, 24, 39, 41
Эндрю Карнеги, 24, 60
Эпоха Автомобиля и Массового Производства, 32, 34
Эпоха Информации, 32, 34, 39, 44
Эпоха Пара и Железных Дорог, 24, 32, 34, 38, 43
Эпоха Стали и Электричества, 24, 32, 34, 35, 43, 50
Эпохальные инновации, 32
Эра «добротого согласия», 26
Япония, 89, 140, 147